

5º SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA AMBIENTAL E MIGRAÇÕES

8 A 10 DE OUTUBRO DE 2018 | FLORIANÓPOLIS/SC, BRASIL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA



Anais do 5º Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações

ORGANIZADORES

Eunice Sueli Nodari

Marlon Brandt

Samira Peruchi Moretto

Marcos Gerhardt

Manoel Pereira R. T. dos Santos

ISSN: 21785112



Coordenação Geral

Profa. Dra. Eunice Sueli Nodari - UFSC
Prof. Dr. João Klug – UFSC
Prof. Dr. Manoel Pereira R. T. dos Santos - UFSC
Profa. Dra. Samira Peruchi Moretto - UFFS

Comissão Organizadora

Prof. Dr. Alfredo Ricardo Silva Lopes (UFMS)
Prof. Dr. Jó Klanovicz (UNICENTRO)
Prof. Dr. Marcos Gerhardt (UPF)
Prof. Dr. Marlon Brandt (UFFS)
Prof. Dr. Miguel Mundstock Xavier de Carvalho (UFFS)
Profa. Dra. Elenita Malta Pereira (UFSC)

Doutorandos

André Egidio Pin
Angela Bernadete Lima
Antonio José Alves de Oliveira
Darlan Damasceno
Débora Nunes de Sá
Esther Mayara Zamboni Rossi
Fabiana Carla Guarez
Lucas Moraes
Maíra Kaninski

Mestrandos

Aline Gabriela Klauck
Luís Guilherme Fagundes

Graduandos

Ana Cristina Peron
Angela Regina Locatelli
Laianny Terreri
Sara Rocha Fritz

Comissão Científica

Prof. Dr. Marcos Gerhardt (UPF) - Coordenador
Prof. Dr. Adrián Gustavo Zarrilli (UNQ, Argentina)
Profa. Dra. Alessandra Izabel de Carvalho (UEPG)
Profa. Dra. Claudia Leal (UNIANDES, Colômbia)
Profa. Dra. Dominichi Miranda de Sá (COC, FIOCRUZ)
Profa. Dra. Dora Shellard Corrêa (UNIFIEO)
Prof. Dr. Ely Bergo de Carvalho (UFMG)
Prof. Dr. Eurípedes Funes (UFC)
Prof. Dr. Gilmar Arruda (UEL)
Prof. Dr. Haruf Salmen Espindola (UNIVALE)
Prof. Dr. José Augusto Drummond (UnB)
Prof. Dr. José Augusto Pádua (UFRJ)
Profa. Dra. Lise Fernanda Sedrez (UFRJ)
Profa. Dra. Magali Romero Sá (COC, FIOCRUZ)
Prof. Dr. Miguel Mundstock Xavier de Carvalho (UFFS)
Prof. Dr. Paulo Afonso Zarth
Prof. Dr. Paulo Henrique Martinez (UNESP)
Prof. Dr. Sandro Dutra e Silva (UEG e UniEvangélica)

Realização:



Apoio:



**5º Simpósio Internacional de
História Ambiental e Migrações**

ANAIS

Florianópolis – Santa Catarina – Brasil

08 a 10 de outubro de 2018.

ISSN 2178-5112



Introdução

Realizar a 5ª edição do *Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações* representa a consolidação de um projeto e a confirmação de que ele foi acolhido pelos pesquisadores dos temas propostos. Decorridos oito anos desde o primeiro Simpósio, lembramos dos objetivos que nos moveram a organizá-lo: primeiro, criar um espaço e um tempo para reunir professores pesquisadores, estudantes dos programas de pós-graduação e estudantes dos cursos de graduação para debater suas pesquisas em História Ambiental, imigrações e migrações; segundo, inserir os historiadores brasileiros no debate mundial sobre a História Ambiental que ganhava crescente importância. Na ocasião, em 2010, os estudos sobre imigração e colonização contavam com eventos consolidados, mas inexistia, no Brasil, um evento específico de História Ambiental e, menos ainda, um espaço de diálogo e interface entre esses temas.

O Simpósio iniciou vinculado ao Programa de Pós-Graduação em História, em particular no Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA) e ao Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da UFSC (PPGICH), ambos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e segue vinculado a eles. Manteve, desde seu princípio, um formato com duas dimensões: em um tempo, as conferências e mesas redondas com pesquisadores de destaque nacional ou internacional, representativos de regiões ou de estudos relevantes. Em outro tempo, a apresentação e discussão de trabalhos científicos na forma de comunicações orais em simpósios temáticos e de pôsteres, estes reservados aos estudantes de graduação, igualmente importantes.

Nestas cinco edições do Simpósio, formou-se um grupo estável de participantes, sempre presente, e acolheu-se novos integrantes, geralmente estudantes que começavam a percorrer os



caminhos da pesquisa em História Ambiental ou migrações, por vezes relacionando ambos. Quem participou regularmente do Simpósio pode acompanhar aqueles que, a cada edição, estavam em uma etapa adiante de sua formação acadêmica, apresentavam resultados consolidados de suas pesquisas ou se lançavam a investigar novos temas neste amplo campo de estudos.

Cada Simpósio produziu, também, um resultado imediato: a publicação dos anais em mídia digital, contendo textos e resumos expandidos. A edição de 2018 do Anais, que agora entregamos aos colegas pesquisadores e estudantes, reúne 63 textos completos apresentados em sete diferentes simpósios temáticos e 26 resumos expandidos que correspondem a pôsteres expostos. O total de trabalhos inscritos ou apresentados neste ano, foi de 136 comunicações orais e de 38 pôsteres, são uma importante amostra da produção científica nesta área do conhecimento histórico e contribuem para formar uma memória da trajetória da História Ambiental no Brasil.

Alguns dos simpósios temáticos, sempre propostos pelos organizadores do evento, mudaram ao longo desses oito anos. O ST “O clima e suas implicações na História”, presente em 2010, foi transformado em “Desastres ambientais e políticas públicas” a partir de 2012. “Recursos energéticos”, proposto na primeira edição, foi suprimido nas seguintes. Outros estiveram presentes em todas as edições do Simpósio Internacional, com destaque para “Discursos, ideias e percepções sobre o meio ambiente” e “Agricultura, pecuária e impactos ambientais”. O ST “Comunidades tradicionais e unidades de conservação”, presente em 2010, logo passou a ser “Ambiente e saberes de comunidades tradicionais”. Os temas “Águas: usos e representações” e “Meio Ambiente, Alimentação e Saúde”, inicialmente ausentes, passaram a integrar o evento a partir de 2012. Por fim, o ST “Arte e Natureza”, introduzido em 2016, permaneceu apenas na edição daquele ano.

As mudanças e permanências nos títulos dos simpósios temáticos exprimem tentativas de precisar os temas que são objetos das pesquisas e esforços para incluir no debate os novos enfoques e temáticas. Exprimem ainda, mesmo que indiretamente, o quão diverso é o grupo de pesquisadores e estudantes que participou de cada Simpósio Internacional, composto por historiadores, geógrafos, antropólogos, sociólogos e profissionais de outras áreas.

Desejamos que a leitura dos textos e resumos aqui publicados permita prosseguir os diálogos



acadêmicos iniciados no 5º Simpósio Internacional e motive a participar do próximo Simpósio, em 2020.

Florianópolis, outubro de 2018.

Eunice S. Nodari, João Klug, Marcos Gerhardt, Marlon Brandt, Manoel Pereira R. T dos Santos e Samira P. Moretto

Em nome da Comissão Organizadora.



Sumário

ST 1 – Migrações: flora, fauna e humanos em movimento

Religiosidade e Natureza: imigrantes ucranianos e a transformação do meio ambiente (1890-1915) Darlan Damasceno	20
Colonos Italianos no Alto Vale do Rio Uruguai: uma discussão acerca da pequena propriedade rural Graziela Vitória Donin	42
História Ambiental entre os rios Canoas e Pelotas: alterações na paisagem do município de Celso Ramos, SC Gil Karlos Ferri	56
As Vitrines Verdes do Brasil: exposições universais, propaganda imigrantista e natureza no final do século XIX Roberta Barros Meira, e Mariluci Neis Carelli	77
Transformaciones territoriales en el SE de Buenos Aires (Argentina) entre 1850 y 1900. De la actividad agropecuaria a la turística: el saladero del barón de Mauá y la Mar del Plata de Peralta Ramos. Marina Miraglia, e Alberto Daniel Martinez Alonso	89
Devagar quase parando: o uso da bicicleta como ferramenta para o estudo da paisagem Rogério Ribeiro de Oliveira	106
O Carvão da Velha Mangueira: a Antracologia e a História de Uma Floresta Rúbia Graciele Patzlaff, Gabriel Paes da Silva Sales, Rogério Ribeiro de Oliveira e Rita Scheel-Ybert	138



História Ambiental do Projeto de Colonização <i>Terranova</i> : necessidade e possibilidade da educação ambiental na Amazônia mato-grossense. José Aldair Pinheiro, Aumeri Carlos Bampi, Renata Maria da Silva , Caroline Mari de Oliveira e Marisa Regina Kohler	162
Paisagem, coletas e viajantes: a Floresta da Tijuca sob a perspectiva dos naturalistas (século dezanove). Gabriel Paes da S. Sales e Rejan R. Guedes-Bruni	178
As migrações na formação histórica e ambiental do território de Itueta. Thiago Martins Santos, Sandra Nicoli e Sueli Siqueira	195
História Ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz. Aline Schú, Marcos Gerhardt e Jaime Martinez	210
Relatos de Migrantes: motivações, dificuldades e contentamentos nos anos iniciais em Vera – MT. Renata Maria da Silva, Caroline Mari de Oliveira, José Aldair Pinheiro, Marisa Regina Kohler Aumeri Carlos Bampi	224

ST2 – Agricultura, pecuária e impactos ambientais

Espacializando cultivos e culturas: Geografia Histórica do Vale do Paraíba do Sul oitocentista. Lucas Santa Cruz de Assis Brasil, Mariana Martins da Costa Quinteiro e Rogério Ribeiro de Oliveira	250
Entre a sustentabilidade e a justiça social: um modelo de agricultura da Comissão Pastoral da Terra (1975-2015). Marcio Henrique Bertazi e Victor Eduardo Lima Ranieri	270
The Makings of the Pastoral City-State: The Emergence of Ranching Latifundia and an Urban-Rural Binary in Uruguay (1611-1830). Samuel Thomas Brandt	288



(I)migrantes e os arrozais - discursos sobre o arroz e as transformações na paisagem cultural de Joinville, Santa Catarina (Séculos XIX e XX) . Alanna Fernandes Duarte e Mariluci Neis Carelli	303
Impactos ambientais resultantes da mineração e da indústria ceramista no Vale do Rio Tijucas/SC. Annemara Faustino, José Francisco Hilbert, Odacira Nunes, Rafael Francisco Cardoso e Juarês José Aumond	321
O lado negro da Mata Atlântica: legados da escravidão na paisagem do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro. Joana Stingel Fraga, e Rogério Ribeiro de Oliveira	339
Processos de Transformação da Paisagem: Condicionantes da Dinâmica de Uso da Terra em Área de Recarga e Descarga do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) em Santa Catarina. Geovano Pedro Hoffmann, Arthur Schmidt Nanni e Luiz Fernando Scheibe	359
História agroambiental global da soja: o caso da pesquisa agrícola no século XX. Jo Klanovicz	384
Pecuária Bovina na Amazônia norte mato-grossense e degradação de recursos hídricos: implicações no abastecimento urbano das cidades de Alta Floresta e Colíder. Marisa Regina Kohler, Aumeri Carlos Bampi, José Aldair Pinheiro e Renata Maria da Silva	398
História Ambiental da APA do Pratigi: Momentos de Sufoco no Corredor Baiano de Mata Atlântica Marcos Vinícius Andrade Lima, Natane Brito Araujo e Marjorie Cseko Nolasco	420
Desertificação em Gilbués – PI: Degradação dos Solos, Impactos Econômicos e Socioambientais Dalton Melo Macambira e Maria do Socorro Lira Monteiro	439
Relações com o Ambiente e Práticas Agrícolas dos Imigrantes Italianos e seus Descendentes na Região de Colonização do Vale do Taquari/RS Janaíne Trombini e Luís Fernando da Silva Laroque	455



ST 3 – Meio ambiente, alimentação e saúde

Ensino de História na Educação Profissional e Tecnológica (EPT): Possibilidade de percurso a partir de uma Sequência Didática sobre a utilização de plantas medicinais no tratamento da disenteria. Márcio Xavier Corrêa	475
Mbyá-Guarani, alimentação e saúde. Vandreza Amante Gabriel E Marilda Checcucci	497
Rumo à gestão integrada e compartilhada de “commons” na zona costeira centro-sul do estado de Santa Catarina. Fabiana Jacomel e Eunice Sueli Nodari	511
Teleacoplamento das frutas orgânicas certificadas Estudo de Caso – Mercado Municipal de Curitiba – PR. Elaine Nunes Jordan e Tatiana Maria Cecy Gadda	541
Efetividade da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para uma Comunidade Indígena no interior do Paraná. Larissa Buhner Danguy Karam, Jó Klanovicz, Luciana Belinski e Fernanda Olga Burei	569
Industrialização dos Hábitos Alimentares da População Brasileira: a Relação entre Urbanização Contemporânea e Sistemas Alimentares. Felipe Perretto e Tatiana Maria Cecy Gadda	582
Agroecologia: produção de alimentos orgânicos e emancipação feminina. Daiana Paula Varotto	595

ST 4 – Águas: usos e representações

De Santana dos Olhos d'Água a "Santana dos Olhos Secos": A História de Feira de Santana-BA narrada a partir de seus mananciais. Natane Brito Araujo, Marcos Vinícius Andrade Lima e Marjorie Cseko Nolasco	617
---	-----



Formação dos aquíferos Serra Geral e Guarani: uma volta ao passado. 637
Janete Facco, Fábio Carasek, Manuela Gazzoni dos Passos, Sival Francisco de Oliveira Junior, e Jéferson Drozszak

O Pantanal Sul-Mato-Grossense: Patrimônio Natural e Elemento Identitário do Estado de MS. 657
Caroline Cassoli Gonçalves e Jó Klanovicz

Os rios na paisagem urbana: as modificações através do tempo em Chapecó, SC, Brasil 669
Manuela Gazzoni dos Passos, Janete Facco, Fábio Carasek, Sival Francisco de Oliveira Junior e Luiz Fernando Scheibe

ST 5 – Discursos, ideias e percepções sobre o meio ambiente

O conceito de paisagem e a identidade cultural: reflexões a partir do Bioma Pampa, RS, Brasil. 693
Diana Milena Reina Ávila, Margarita Rosa Gaviria Mejía e Eduardo Périco

Considerações sobre o Conceito de Percepção: a partir de um trabalho em História Ambiental. 712
Daniele Brocardo e Marcos Nestor Stein

Salubridade e saúde pública na cidade de Paranaguá no final do século XIX: Ciência moderna e o processo de cientifização dos hábitos. 727
Juliana Fonseca da Silva Linhares Bueno

Uma “pré”-História Ambiental? Reflexões sobre relações sociedade-natureza nas obras de Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr. 749
Mônica Ramos Domingues Carneiro, Lucas Santa Cruz de Assis Brasil e Gabriel Paes da Silva Sales



Do Sal ao Cloreto de Sódio: o Discurso de Dominação da Natureza na Formação das Salinas Artificiais Fluminenses. (1850-1900). Hana Mariana da Cruz Ribeiro Costa	764
Patrimonio Natural, Paisaje e Historia Ambiental: un estudio colaborativo entre Argentina y Brasil para la preservación del Parque Costero del Sur (Punta Indio, Argentina). Ana Marcela França	778
Natureza, entropia, metabolismo e a História Ambiental. Roberto Massei	795
Engenharia, Natureza e Progresso no Litoral do Paraná (1871-1879). Evandro Cardoso do Nascimento, Cristina Frutuoso Teixeira, Carina Catiana Foppa, e Natália Tavares de Azevedo	814
José Lutzenberger e a demarcação da Terra Indígena Yanomami (1990-1992) Elenita Malta Pereira e Débora Nunes de Sá	836
Um novo olhar sobre o debate da dicotomia Sociedade – Natureza a partir da Ecologia Histórica: sistemas socioecológicos, ecossistemas emergentes e a dualidade nativo x exótico. Alexandro Solórzano	853
As contribuições da ciência e da tecnologia para a história ambiental Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago, Lidia Lima, Ligia Marcelino Krelling, Maclóvia Corrêa da Silva e Eloy Fassi Casagrande Junior	869

ST 6 – Ambiente e saberes de comunidades tradicionais

Casa dos Orixás no Brasil: Um Lugar de Integração de Diferentes Culturas Africanas e Resistência Religiosa. Vitor Amorim Moreira de Azevedo e Ana Angélica Monteiro de Barros	887
--	-----



Apropriações de espaços e saberes por comunidades e empresas sobre as essências cheirosas amazônicas na globalização. João Marcelo Barbosa Dergan	900
O <i>savoir-faire</i> cerceado: conflitos ambientais entre a comunidade quilombola Adelaide Maria da Trindade Batista e o Parque Estadual de Palmas-PR. Fernanda Cordeiro de Almeida Faust e Sônia Maria dos Santos Marques	913
Mata Atlântica: Representações sociais de antigos moradores da área da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte em Joinville-SC. Vanilda Barbosa Galli e Nelma Baldin	924
O território da pesca e trabalho no município de Itajaí (Santa Catarina). José Francisco Hilbert , Valdir da Silva, Cristiane Mansur de Moraes Souza e Gilberto Friedenreich dos Santos	944
Olhares e saberes sobre os espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, Rio Grande do Sul pelas Sociedades Tradicionais e Não Tradicionais. Emeli Lappe e Luís Fernando da Silva Laroque	958
Além da atividade agrícola: relações pessoas e natureza no cultivo de erva-mate em São Mateus do Sul – PR Ricardo Gomes Luiz e Maclovia Correa da Silva	974
O Significado da Paisagem nos Sistemas Tradicionais de Cultivo de Erva-Mate no Centro-Sul do Paraná. João Francisco Miró Medeiros Nogueira	991
Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (SC) e a Baixada do Maciambú: para início de conversa e confusão (1975-1990). Jackson Alexsandro Peres	1008
Influência da liberação de água da barragem Pedra do Cavalo sobre o sururu (<i>Mytella charruana</i>), do manguezal de Santiago do Iguape – Cachoeira-BA Lucas Silva Pacheco dos Santos, Pedro Silvestre Pascoal Junior e Marjorie Cseko Nolasco	1032



Conexão passado e presente: os processos de colonização e ocupação do litoral do Paraná e suas influências na reconfiguração dos territórios e identidades das comunidades caiçaras locais. 1045
 Nathalia de Jesus Sibuya, Maria Fernanda Cherem, Natália Tavares de Azevedo e Valdir Frigo Denardin

ST 7 – Desastres ambientais e políticas públicas

História e Transformações Regionais: O Caso da Mineração de Carvão em Santa Catarina. 1065
 Renata Carreira Corvino e Júlio Cesar Lopes Borges

Análise dos Alagamentos na Cidade do Rio de Janeiro numa Perspectiva Histórica. 1082
 Barbara Franz

Réquiem às ilhas de calor. 1099
 Antonio Jaschke Machado

A flexão semântica do conceito de natureza nas minas setecentistas (1743-1803) e os desastres ambientais da mineração. 1109
 Mark de Soldi Matzner

A Memória de um Desastre: as representações sociais sobre o desastre da mineração nos jornais da Renova. 1129
 João Francisco Alves Mendes

Importância da Abordagem das Mudanças Climáticas nas Ciências Sociais. 1143
 Susimara Gomes de Oliveira e Eloy Fassi Casagrande Júnior

Desastre que não deixou saudades: a construção social do desastre na inundação de 2015 no município de Saudades, SC. 1157
 Adriano Vanderlei Michelotti Rodrigues e Samira Peruchi Moretto



Resumos expandidos – Pôsteres

- As ruínas da Fazenda Nassau: legados sociológicos de um empreendimento cafeeiro na Floresta da Tijuca no século XIX. 1176
Tomás Ribeiro Pires de Amorim, Gabriel Paes da S. Sales e Alexandro Solórzano
- A invenção do “Celeiro Catarinense”: A região Oeste nos tempos do “milagre econômico”. 1182
Marina Andrioli, Marlon Brandt e Samira Peruchi Moretto
- O desenvolvimento da sojicultura: uma história global agroambiental. 1192
Bianca Rocha Barreto e Jo Klanovicz
- “O Canto e a Dança da Guerra e da Vitória”: Relações Homem e Natureza enquanto aspecto da territorialidade Kaingang no Vale do Taquari. 1198
Ernesto Pereira Bastos Neto e Luís Fernando da Silva Laroque
- O acesso a renda como garantidor da segurança alimentar e nutricional. 1204
Fernanda Olga Burei, Luciana Belinski e Larissa Buhner Danguy Karam
- A quem se deve obedecer? O mundo natural e a crítica social em Thoreau. 1210
Leandro Gomes Moreira Cruz e Claiton Marcio da Silva
- As “fundações” de Gaia: Lutzenberger e as constituição de associações ambientalistas internacionais nos anos 1980. 1214
Sara Rocha Fritz e Elenita Malta Pereira
- Da Abundância à Exploração: a Mata Atlântica dos Nativos aos Europeus 1220
Anelisa Mota Gregoleti, Christian Fausto Moraes dos Santos e Nathália Moro
- A introdução do milho híbrido na região Oeste do Estado de Santa Catarina. 1224
Luiz Fernando Perondi Hanauer e Claiton Marcio da Silva
- As transformações da paisagem no Oeste de Santa Catarina no século XX: a disseminação da Uva do Japão (*Hovenia dulcis*). 1228
Bruna Carolina Krauspenhar e Marlon Brandt



A cultura popular teuto-brasileira da região de Seara: da colonização ao século XXI. Sandra Kuester e Jaisson Teixeira Lino	1233
Tempos e territórios na constituição do espaço viário do Oeste Catarinense. João Henrique Zöchler Lemos e Marlon Brandt	1236
Hortas Urbanas em Curitiba: Um Novo Olhar . Lídia Lima, Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago, Eloy Fassi Casagrande Junior e Silvestre Labiak Junior	1242
6ª Festa Nacional das Sementes Crioulas em Anchieta – SC (2018): intercâmbio de saberes. Angela Regina Locatelli e Eunice Sueli Nodari	1249
A Era Das Dietas: Gênero, Corpo e Meio Ambiente. Vanessa Candido de Mello e Luciana Rosar Fornazari Klanovicz	1254
Movimentos da soja: uma história agroambiental da sojicultura no Paraguai. Priscila Rodrigues Menezes e Jo Klanovicz	1260
O surgimento das feiras orgânicas no Rio de Janeiro como alternativa à agricultura convencional do século XX. Paula Fortini Moreira e José Augusto Pádua	1267
Agroecologia e Políticas Públicas: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável. Patricia de Oliveira e Leandro Angelo Pereira	1271
Entre os muros da floresta: estudo socioecológico da comunidade do Horto, Rio de Janeiro. Martim G. Lima d' Orey, Gabriel Paes da S. Sales e Alexandro Solórzano	1276
Agricultura familiar e Restaurantes Universitários: relato de experiência. Luciana de David Parizotto e Carla Rosane Paz Arruda Teo	1282
Chapecó: a transformação da paisagem entre as décadas de 1960 e 1980. Michely Cristina Ribeiro e Samira Peruchi Moretto	1287



- O legado do café no Vale do rio Paraíba do Sul: serviços ecossistêmicos disponíveis após alterações no uso e cobertura da terra. 1292
Aline F. Rodrigues, Agnieszka E. Latawiec , Gabriel P. S. Sales, Alexandro Solórzano, Maria Luciene S. Lima e Rogério R. Oliveira
- Tecnodesastres e cidadania biológica: o debate global sobre desastres nucleares na segunda metade do século XX. 1298
Amanda Taéli Rodrigues dos Santos e Jo Klanovicz
- Relações de gênero na formação populacional do município de Concórdia/SC: uma análise da Invisibilização feminina no período de 1940-1960. 1304
Jordan Brasil dos Santos
- O continente gelado da ciência: uma história global da Antártica. 1309
Lucas Borges dos Santos e Jo Klanovicz
- A Missão Brasileira na Antártica: encontros de ciência, ambiente, tecnologia e política na história global do continente gelado. 1314
Vívian Carla Cheira dos Santos e Jo Klanovicz
- Colônia Santa Maria da Soledade/RS: Relações entre imigrantes holandeses e o ambiente em espaços da Bacia Hidrográfica do Caí no século XIX. 1320
Jéferson Luís Schaeffer e Luís Fernando da Silva Laroque



Simpósios temáticos

- 1. Migrações: flora, fauna e humanos em movimento**
- 2. Agricultura, pecuária e impactos ambientais**
- 3. Meio ambiente, alimentação e saúde**
- 4. Águas: usos e representações**
- 5. Discursos, ideias e percepções sobre o meio ambiente**
- 6. Ambiente e saberes de comunidades tradicionais**
- 7. Desastres ambientais e políticas públicas**



1. Migrações: flora, fauna e humanos em movimento

As migrações humanas tiveram implicações ecológicas desde épocas remotas, notadamente no que concerne à biota nos ambientes hospedeiros. Com a expansão ultramarina e a colonização do Novo Mundo, as trocas comerciais e tecnológicas entre nativos e adventícios favoreceram o deslocamento de animais e vegetais, principalmente de espécies domesticadas em épocas anteriores. Algumas dessas migrações resultaram em invasão biológica no ambiente hospedeiro, inclusive com profundas alterações na biodiversidade. Estas alterações geram preocupações entre os pesquisadores fazendo com que haja uma valorização cada vez mais crescente na preservação e expansão de plantas nativas. Serão bem-vindos trabalhos que contemplem migrações e suas implicações ecológicas, introdução (in)voluntária de animais e plantas em novos biomas, a invasão biológica de espécies animais e vegetais e sua relação com a biodiversidade, assim como trabalhos sobre a importância e uso de plantas e animais nativos.



Religiosidade e Natureza: imigrantes ucranianos e a transformação do meio ambiente (1890-1915)

Darlan Damasceno

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Resumo

A presente pesquisa tem por objetivo apontar como a religiosidade dos imigrantes ucranianos atuou no processo de ressignificação e transformação do meio ambiente, através de suas práticas e representações no imaginário deste grupo social, entre os anos 1890 e 1915, na região centro-sul do Estado do Paraná. Para isso, utilizamos, como fontes, relatos dos imigrantes que se estabeleceram nos núcleos coloniais localizados nos atuais municípios de Mallet, Prudentópolis e Antonio Olinto. Esses relatos apresentam narrativas da chegada às colônias e como estes imigrantes atuaram frente a uma natureza desconhecida por eles. Procura-se demonstrar que a percepção do mundo natural está ligada também a fatores culturais, os quais atuam no imaginário e nas representações sociais que os indivíduos têm de si e do ambiente à sua volta. As fontes indicam que a religiosidade dos imigrantes atuou no processo de (re)construção da realidade social nas colônias, ou seja, o modo de vida dos indivíduos foi estruturado através de esquemas de percepção inscritos em suas ações. Aliados a esse processo, os modos de perceber, ressignificar e transformar o mundo natural foram, inicialmente, condicionados por essa relação. Da perspectiva epistemológica, compreendemos que o ambiente não pode ser desassociado da esfera cultural. Assim, a análise, nesta pesquisa, busca ferramentas nas abordagens tanto da História Cultural quanto da História Ambiental, buscando um diálogo entre as duas vertentes.

Palavras-chave: História ambiental, Imigração ucraniana, Religiosidade

Abstract

The present research aims to show how the religiosity of Ukrainian immigrants worked in the process of re-signification and transformation of the environment, through their practices and representations in the imaginary of this social group, between the years 1890 and 1915, in the south-central region of the State of Paraná. For this, we use, as sources, reports of the immigrants that settled in the colonial nuclei located in the present municipalities of Mallet, Prudentópolis and Antonio Olinto. These accounts present narratives of arrival in the colonies and how these immigrants acted in the face of a nature unknown to them. It seeks to demonstrate that the perception of the natural world is also linked to cultural factors, which act in the imaginary and social representations that individuals have of themselves and the environment around them.



The sources indicate that the religiosity of the immigrants worked in the process of (re) construction of the social reality in the colonies, that is, the way of life of the individuals was structured through schemes of perception inscribed in their actions. Allied to this process, the ways of perceiving, resignifying and transforming the natural world were initially conditioned by this relationship. From the epistemological perspective, we understand that the environment can not be disassociated from the cultural sphere. Thus, the analysis, in this research, seeks tools in the approaches of both Cultural History and Environmental History, seeking a dialogue between the two strands.

Keywords: Environmental history, Ukrainian immigration, Religiosity

Introdução

Os processos migratórios ao Paraná, originados em sua maior parte durante o século XIX, possibilitaram um trânsito de pessoas e culturas que transformariam o território deste Estado. No entanto, para além dessas narrativas, observamos no processo migratório o deslocar de diversos modos de significar e perceber a realidade social e espacial, à qual esses indivíduos estariam subitamente envolvidos no novo mundo. Compreendemos que tal movimento populacional pôs em movimento diversos aspectos da ação humana, em especial os relacionados à cultura e sensibilidades, ou em outras palavras, a todo o espectro material e simbólico pelo qual as sociedades significam e dão sentido à sua realidade.

Nesse contexto, ressaltamos o impacto que o mundo natural teve nos referenciais simbólicos e nas representações das comunidades de imigrantes europeus estabelecidas, majoritariamente nas colônias¹ localizadas na região Centro-Sul do Paraná. Sendo essas pessoas oriundas praticamente de uma realidade camponesa, onde estavam adaptadas a um modo de vida que, em certo sentido, “transcendia” sua temporalidade passando seus modos de vida a inúmeras gerações, percebemos um impacto em suas vivências ao chegarem neste “novo mundo”.

O “novo” fez parte fundamental de seus primeiros anos em terras brasileiras. Perceberam a novidade principalmente no meio natural que os cercava, espécies vegetais nunca antes vistas,

1 A palavra “colônia”, inserida no contexto migratório ao Sul do Brasil, está relacionada, segundo Seyferth (1990), ao camponês pequeno proprietário de terras e indica tanto a forma de ocupação do espaço quanto uma comunidade étnica (SEYFFERTH 1990 p. 150).



alimentos diferentes, um clima muito diferenciado do qual estavam acostumados, e, sobretudo, uma nova forma de se trabalhar a terra da qual precisariam tirar o modo de sua sobrevivência.

Um dos grupos populacionais que fizeram parte deste processo, e aqui escolhidos como objeto de pesquisa, foram os imigrantes ucranianos². A respeito dos ucranianos, temos um grupo étnico eslavo, oriundos da região da Galícia, localizada na porção ocidental da atual Ucrânia. O processo de migração de tal grupo para o Brasil ocorre em três períodos, os quais respectivamente abrangem a última década do século XIX, o período entre guerras e após a Segunda Guerra Mundial com o maior número de imigrantes, como mostra Oksana Boruszenko (BORUSZENKO, 1969). Tais imigrantes foram alocados em diversas colônias, situadas majoritariamente nas regiões centro-sul do Paraná e ao norte de Santa Catarina, ali fixaram suas moradias e voltaram-se ao trabalho no campo. Dentre tais colônias, destacamos a Colônia 5 situada nas proximidades de Rio Claro, onde posteriormente, em 1912, tornaria-se o município de Mallet³ com a chegada da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande. Vale ressaltar que, junto com os imigrantes, a igreja greco-católica ucraniana⁴ veio fixar-se em tais colônias, como uma espécie de auxílio à comunidade. Portanto, a igreja deu um apoio especial aos colonos nos primeiros anos de migração (BORUSZENKO, 1969).

Outro aspecto importante, para pensarmos o contexto de estabelecimento desses grupos em terras paranaenses, é a composição social das primeiras famílias que imigraram. Conforme exposto por Maria Luiza Andrezza, as primeiras levas de imigrante ucranianos foram constituídas principalmente pela população camponesa da região da Galícia. Região que vivia sob um regime econômico e de exploração da terra análogo ao feudalismo, devido à baixa industrialização do leste europeu; estavam vinculados às terras de servidão pertencentes à nobreza austríaca ou polonesa até metade do século XIX (ANDREAZZA, 1996). Nesse sentido, temos um grupo social que se

2A denominação “Ucranianos” foi construída *a posteriori* do processo migratório, inicialmente eles se denominavam “Rutenos”, termo utilizado pelo Império Austro-Húngaro para denominar os habitantes da Galícia que faziam parte da religião uniatista. (GUÉRIOS, 2012) A transformação de tal denominação, embora se inicie ainda na Europa, tem seu processo concluído em terras brasileiras devido às ações nacionalistas tanto de membros do clero de caráter progressista quanto dos membros da chamada *intelligentsia*. (ANDREAZZA, 1996). A opção em denominá-los ucranianos, neste trabalho, deve-se a uma melhor forma de localizar o grupo e o local onde a pesquisa baseia-se.

3O surgimento do município ocorre após a construção da estação ferroviária chamada Marechal Mallet, em 1903. Sendo oficialmente reconhecido em 1912.

4A Igreja Greco-Católico Ucraniana, ou Igreja Uniata, surge através da União de Brest (1596), rompendo com o patriarcado de Constantinopla e passando a responder ao vaticano.



constitui e se reconhece através das práticas e vivências no âmbito das representações camponesas.

Conforme analisado por Zuleika Alvin (2006), o impacto que o processo migratório teve nas mentalidades dessa população foi muito significativo. No contexto europeu do século XIX, esses indivíduos estavam acostumados a uma realidade social estruturada nas relações comunitárias e familiares. Desse modo, as formas de conflito, de produção ou religiosidade baseavam-se em uma mentalidade voltada para a tradição e a prática mágica, fatores que contribuíam para a coesão do grupo (ALVIN, 2006).

Com os processos políticos e econômicos em andamento na Europa durante este período, essa forma de se ver e vivenciar o mundo estava ameaçada. Alvin demonstra esta situação,

Assim, motivos econômicos, perseguições religiosas, crescimento demográfico, desenvolvimento tecnológico, expansão das companhias de navegação podem ser apontados como causas da emigração em larga escala, principalmente a partir de 1850. Mas acima de tudo os camponeses partiram porque, [...] lutaram o quanto puderam para fugir à proletarização, lutaram para manter seus valores, como o apego à terra e à forma de vida. (ALVIN, 2006, p.230).

Essa questão referente ao cotidiano do imigrante, seu apego à terra e ao seu modo de vida, torna-se importante para pensarmos como eles reconstruirão sua comunidade após o processo imigratório. Uma vez em terras paranaenses, “suas condições de sobrevivência supõem a preservação de suas estruturas familiares e de seu modo de vida” (ALVIN, 1997, p. 230).

Faz-se necessário considerar, também, aspectos pertinentes à religiosidade do grupo. A preocupação em analisar o campo religioso ucraniano como um dos objetos que compõem as reflexões deste estudo deve-se à presença que o mesmo tem na região centro-sul do Paraná e como marcou historicamente a construção da etnia ucraino-brasileira, como afirma Paulo Renato Guérios:

Nos relatos dos migrantes, suas reconstruções da decisão de partir da Galícia, da viagem de vinda ao Brasil e dos primeiros anos vividos nas colônias paranaenses não deixavam dúvidas acerca da centralidade de referência à religião na percepção dos eventos, nas decisões tomadas, no modo peculiar pelo qual eles construíram um novo universo social no Brasil. A esses relatos somavam-se outras fontes históricas que apontavam no mesmo sentido: aquilo que padres e intelectuais leigos de origem ucraniana contavam em seus livros acerca do devir histórico das colônias de ucranianos e das disputas pelas posições de liderança frente a esses camponeses indicava que a centralidade da referência à religião não esmoreceu ao longo do século XX (GUÉRIOS, 2012, p.23).

O historiador John Paul Himka (1988) demonstra o papel que a Igreja Católica de rito ucraniano – Igreja Católica Uniata – teve no processo de construção identitária dessa população. Para o autor, membros do clero atuaram na alfabetização da população camponesa através da criação das salas de leitura junto à igreja. Em tais espaços, recriavam-se costumes representando uma etnicidade rutena e a manutenção de sua língua. A estruturação dessas salas atendia também, uma demanda de poder por parte da Igreja. Uma vez que, os senhores de terra poloneses e, posteriormente, as autoridades do Império Austro-húngaro não investiam na educação dos camponeses rutenos. A ala progressista da Igreja Católica tomou essa situação como uma oportunidade de se aproximar dos camponeses aumentando sua influência com esse segmento social. Posteriormente, esses espaços serão uma das bases para a criação da identidade nacional ucraniana. Assim, além da escolarização, a noção de uma identidade ucraniana foi sendo construída, o que acaba relacionando a história da própria Igreja ucraniana com o Estado nacional na criação de símbolos e significados de uma “comunidade imaginada”. Sobre esse aspecto Eric Hobsbawm aponta que,

[...] as verdades universais estão frequentemente em competição, e as pessoas que estão na fronteira de algumas dessas verdades podem, às vezes escolher outras como um distintivo étnico, como o fazem russos, ucranianos e poloneses para se diferenciarem entre si como católicos romanos, ortodoxos e uniatas (HOBSBAWM, 1990 apud ANDREAZZA, 1996, p.82).

Essa percepção de uma determinada etnicidade será reconstruída e negociada além-mar, assim como os conflitos frente à população polonesa, e permeará o cotidiano dos imigrantes no seu estabelecimento nas colônias paranaenses.

Dentro deste contexto apresentado, temos como principal objetivo, nesta pesquisa, analisar o modo como essa população percebeu, ressignificou e transformou o mundo natural no qual foram inseridos, a partir de seus aspectos culturais, especialmente significados através de sua religiosidade. Nossa periodização abrange os anos de 1890, data inicial do processo imigratório dos ucranianos ao Paraná, a 1915, quando se completa o primeiro ciclo de movimentação populacional oriundo da Galícia. Outro aspecto a se destacar dentro deste recorte temporal é o fato de que a maior parte dos imigrantes serem camponeses. Esta particularidade começa a se alterar nos outros



dois ciclos migratórios que compreendem o início dos anos 1920 e o final da década de 1940. Nesses períodos os contingentes migratórios começam a serem compostos por populações urbanas e profissionais liberais devido ao impacto causado pelas duas guerras mundiais no Leste europeu. Nesta temporalidade, exploramos, ainda, como a percepção dos imigrantes frente à natureza foi passando por um processo de ressignificação. Em um segundo momento, abordam-se as narrativas que compõem a construção e negociação da etnicidade dos ucranianos; tais narrativas, segundo nossa hipótese, possuem seu principal referencial de construção na religiosidade. Assim, exploraremos como tal processo de estruturação étnica impacta no mundo natural e na paisagem, compondo o que chamamos de paisagem étnica ou, no caso, uma etnicidade no campo.

1 – Um diálogo através da História Ambiental

Pensar a ação humana junto ao meio ambiente em que se encontra e a relação dialética de transformação de ambos compõem um dos interesses em nossa pesquisa. Dessa forma, pretendemos também pensar sobre como um grupo social de origem camponesa, oriundo do leste europeu, acostumado com determinadas configurações climáticas, relevo específico e uma forma de agricultura onde predominava o cultivo do trigo e cereais, concebeu essa “nova natureza” do espaço paranaense, resultando em uma esfera de possibilidades de reflexão entre as relações culturais e o meio natural.

Com relação ao campo historiográfico denominado história ambiental, temos uma nova proposta de análise que, de acordo com Donald Worster começa a tomar forma a partir dos anos 1970, dentro de um contexto social e político desencadeado no pós-segunda guerra mundial, quando a preocupação com relação ao meio ambiente e à capacidade do homem de alterá-lo, de forma irreversível, entram em evidência (WORSTER, 2003). Desse modo, surge a necessidade de repensar o lugar do meio ambiente na temporalidade, este não poderia ocupar mais o pano de fundo onde as ações do homem ocorriam, assumindo somente um papel de agente passivo. Worster demonstra desse modo que,

A história ambiental nasceu de uma forte preocupação moral, podendo ainda ter



alguns compromissos de reforma política, mas à medida que amadurecia, tornava-se um empreendimento intelectual que não tem qualquer agenda moral ou política simplista ou única para promover. Seu objetivo é aprofundar nossa compreensão de como os humanos têm sido afetados pelo seu ambiente natural através do tempo e, contrariamente e talvez de modo mais importante, na visão da insustentável situação global atual, como a ação humana afetou o ambiente e quais foram as consequências (WORSTER, 2003, p.25).

Ainda dentro deste debate teórico, Worster (1991) indica três níveis de análise que devemos estar atentos ao realizar um debate no campo da História Ambiental. O primeiro destes níveis seria a compreensão da natureza através de seus aspectos orgânicos e inorgânicos; a possibilidade da busca de alimento pelos seres humanos e sua disponibilidade; os fatores climáticos tais como secas e inundações. Em um segundo momento, o historiador ambiental deve buscar compreender os fatores socioeconômicos da sociedade e sua interação com o meio natural. Além de aspectos como a capacidade técnica de alterar a natureza, as relações de produção originadas no processo, e a inserção de novas formas de culturas visando o rendimento econômico. Por fim, há o terceiro nível de análise que compreende os aspectos mais subjetivos da vida humana:

Formando um terceiro nível de análise para o historiador, vem aquele tipo de interação mais intangível e exclusivamente humano, puramente mental ou intelectual, no qual percepções, valores éticos, leis, mitos e outras estruturas de significação se tornam parte do diálogo de um indivíduo ou de um grupo com a natureza. (WORSTER, 1991, p. 202).

Neste contexto, nossa abordagem busca compreender as relações que os imigrantes ucranianos mantiveram com a natureza encontrada neste “novo mundo”, e como esta impactou suas mentalidades, práticas e relações sociais, transformando e sendo transformada. Dessa forma, nosso estudo propõe executar uma relação destes três níveis de análise delimitados por Worster. William Cronon segue esta mesma linha de raciocínio, no entanto, aponta a necessidade do uso destes três níveis de análise de forma conjunta. De acordo com o autor,

Natureza, economia política e crença - estes, em diferentes misturas, foram as principais fascinações do trabalho do historiador ambiental, e nosso maior desafio foi descobrir como melhor integrar os três. (...) é precisamente este terceiro nível de análise que geralmente se distanciou nas melhores histórias ambientais. Nós temos estudos sobre ecologia e economia, ou estudos de ideias da natureza; muito raramente tivemos os três juntos (CRONON, 1990, p. 1123).

Compreendemos que a natureza não deve ser analisada ou pensada fora das ações humanas.



No entanto, ao abordarmos o conceito de natureza devemos nos atentar que, assim como outros conceitos no campo historiográfico, natureza envolve um universo complexo e delicado de referenciais e significados que estão relacionados a uma temporalidade específica e que sofrem alterações. Nesse sentido, procura-se evitar uma concepção holística que o termo natureza apresenta *a priori*, longe disso, por trás do conceito, como exposto por Raymond Williams, há uma profunda miríade de significados estruturados na história humana, "A ideia da natureza contém, embora muitas vezes despercebida, uma quantidade extraordinária de história humana" (WILLIAMS apud CRONON, 1996, p. 25). Portanto, nossa abordagem orienta-se na afirmação de que não podemos tratar o meio natural como um organismo completamente regulado e isolado em um plano transcendental. Mas, sim, a ideia de natureza que perpassa os caminhos históricos e suas transformações, em especial, através da lente cultural com a qual o homem irá observar e perceber este conceito. A natureza passa a não ser mais algo idealizado, mas uma profunda construção social.

O trabalho de estudiosos literários, antropólogos, historiadores culturais e teóricos críticos nas últimas décadas produziu evidências abundantes de que a "natureza" não é tão natural quanto parece. Em vez disso, é uma construção profundamente humana. Isso não quer dizer que o mundo não-humano é de alguma forma irreal ou uma mera invenção de nossas imaginações - longe disso. Mas a maneira como descrevemos e entendemos esse mundo está tão enredada com nossos próprios valores e pressupostos que os dois nunca podem ser totalmente separados. O que queremos dizer quando usamos a palavra "natureza" diz tanto sobre nós como sobre as coisas que rotulamos com essa palavra. (CRONON, 1996, p. 25).

Não podemos, então, deixar de levar em consideração os principais indicativos da cultura frente a uma percepção da natureza. Raciocínio este, necessário para compreendermos como as sensibilidades do imigrante europeu processaram as características de uma "nova natureza" frente ao antigo meio ambiente no qual estavam inseridos. Para isso, procuramos utilizar a abordagem de Simon Schama que nos diz:

Pois, conquanto estejamos habituados a situar a natureza e a percepção humana em dois campos distintos, na verdade elas são inseparáveis. Antes de poder ser um repouso para os sentidos, a paisagem é obra da mente. Compõe-se tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas. [...]

Até mesmo as paisagens que parecem mais livres de nossa cultura, a um exame mais atento, podem revelar-se como seu produto (SCHAMA, 2009, p. 17-19).

Para atender a esse diálogo entre cultura e natureza, optamos por utilizar abordagens teórico-



metodológicas da história cultural.

As peculiaridades do rito católico ucraniano, e como este veio a se estabelecer em território brasileiro junto com o processo imigratório, fornecem uma série de questionamentos a serem trabalhados no âmbito das representações. Para Roger Chartier, as representações consistiriam nas “classificações, divisões e delimitações que organizam a apreensão do mundo social como categorias fundamentais de percepção e de apreciação do real” (CHARTIER, 2002, p.17), ou ainda, “análise das práticas que, diversamente, se apreendem dos bens simbólicos, produzindo assim usos e significações diferenciadas” (CHARTIER, 2002, p.178). Outro arcabouço teórico que estrutura nossa análise é o conceito de habitus, definido por Pierre Bourdieu.

Produto da história, o habitus produz as práticas, individuais e coletivas, portanto, da história, conforme aos esquemas engendrados pela história; ele garante a presença ativa das experiências passadas que, depositadas em cada organismo sob a forma de esquemas de percepção, de pensamento e de ação, tendem, de forma mais segura que todas as regras formais e que todas as normas explícitas, a garantir a conformidade das práticas e sua constância ao longo do tempo (BOURDIEU, 2013, p.90).

O habitus aparece como uma estrutura estruturada e estruturante que projeta as práticas no universo social e as mantém. Desse modo, pretendemos efetuar um diálogo entre tais conceitos apresentados que compõem a história cultural e, a partir deles, compreender a formação da realidade social dos imigrantes ucranianos, como ela se manteve e se alterou e, em especial, como as práticas frente ao meio natural foram significadas através dos aspectos religiosos.

Nosso *corpus* documental, que será utilizado no decorrer de nosso estudo, é composto por diversos depoimentos de imigrantes ucranianos contemporâneos ao processo migratório. Esses depoimentos encontram-se traduzidos para o inglês na obra *Under the southern cross: a collection of accounts and reminiscences about the ukrainian immigration in Brazil, 1891-1914* do geógrafo canadense Jeffrey Morski. Dentre essa variedade de fontes, contamos com algumas que foram produzidas no mesmo período das imigrações, como é o caso do relato de Teodoro Potoskei, produzido em 1897, destinado a ser publicado em 1898 no jornal *Svoboda*, periódico norte-americano que circulava entre os grupos que imigraram para os Estados Unidos e Canadá. Outro relato contemporâneo é o do Dr. Yosyf Oleskiv, agrônomo e ativista social que viajou ao Brasil, em



1891, para verificar as condições de estabelecimento dos camponeses que começaram a imigrar da Galícia. Era membro da sociedade *Prosvita* e seu depoimento foi publicado pela mesma ainda em 1895.

Outros depoimentos foram publicados no jornal *Pratsia*, de Prudentópolis, em função das comemorações de 40 e 50 anos da imigração ucraniana ao Brasil. São memórias dos primeiros imigrantes originários da Galícia; aspecto importante para se considerar como a narrativa sobre o estabelecimento dos imigrantes, suas percepções sobre o mundo natural sua consequente transformação, foram sendo construído e ressignificados ao longo dos anos.

A metodologia empregada para a análise destas fontes é fundamentada pelo trabalho de Alves (2003). Nesse estudo, a autora explora as possibilidades de uso de cartas redigidas por imigrantes alemães que residiam nas fazendas de café do Rio de Janeiro, na segunda metade do século XIX. Alves (2003) apresenta um procedimento metodológico focado na análise de cartas, não destinadas a um remetente em específico, mas, sim, a um periódico ou outro tipo de publicação. Nesse sentido, a autora ressalta o cuidado que o pesquisador deve ter ao analisá-las, como a atenção sobre a possibilidade de tais documentos terem sido adulterados ou censurados para atender a algum projeto político. No caso estudado realizado por Alves (2003), ela justifica esse procedimento devido a abusos sofridos pelos imigrantes nas fazendas de café, isso justificaria uma adulteração no conteúdo da carta por parte do proprietário, receoso pelo desencorajamento imigratório que tal documento poderia causar. De forma semelhante, a publicação das cartas por meio de um periódico poderia levar a uma modificação de seu conteúdo, dependendo do tipo de vínculo político que este teria, objetivando encorajar ou desencorajar as políticas migratórias. A autora expõe também que caso não haja uma forma de atestar a veracidade das cartas, elas ainda são documentos históricos pertinentes a uma análise crítica, e contém um alto grau de “veracidade subjetiva”, “isto é, descrevem experiências individuais que estão ligadas à personalidade do escritor da carta, do seu grau de escolarização, do seu nível social e da vivência que teve no seu novo hábitat.” (ALVES, 2003, p. 164).



2 – Religiosidade e natureza: ressignificação do meio ambiente

De acordo com o que apresentamos, os relatos acerca do estabelecimento dos ucranianos apontam um padrão de estruturação no que tange às referências ao mundo natural encontrado nas colônias do Paraná. Em um primeiro momento, o imaginário construído socialmente por eles apresentava uma natureza edênica e paradisíaca, imagem construída através das políticas de divulgação do Brasil para favorecer a imigração. Após o estabelecimento dos ucranianos nas colônias, esse panorama altera-se. Os imigrantes buscavam ressignificar o novo ambiente, no qual estavam inseridos, mediante os esquemas de percepção compartilhados em comum entre eles. Isso faria com que eles reconstruíssem seu mundo baseado na realidade social com a qual estavam acostumados na Galícia.

Defendemos que a principal “ferramenta” que constitui tais esquemas de percepção, partilhados pelos camponeses, seria sua religiosidade. Esta, como apresentada nas fontes, atuaria de três formas características, conforme nossa análise: primeiramente, como geradora do habitus; em seguida, ajudaria no processo de significação das práticas dos imigrantes em um ambiente estranho à sua realidade, nesse caso, na forma da natureza; por fim, ela compõe um elemento de coesão da identidade do grupo.

De acordo com Guérios (2012), Bourdieu caracteriza os esquemas de percepção enquanto componentes do habitus,

Bourdieu propõe chamar de habitus um sistema de gostos ou de disposições adquiridas comum a um conjunto de agentes, que dão uma mesma significação ao conjunto de suas práticas; um “esquema de percepção” é um módulo lógico do habitus que substitui, no pensamento de um indivíduo, objetos “neutros” – ou seja, que poderiam ser apropriados de uma forma qualquer -, por objetos “socializados” – ou seja, objetos percebidos de formas similares, de acordo com sua inscrição no mundo social. (GUÉRIOS, 2012, p. 66).

Caracterizamos, também, os esquemas de percepção como uma categoria mental utilizada pelos imigrantes para descreverem, interpretarem e, sobretudo, perceberem o meio ambiente à sua volta. Nesse sentido, concordamos com Keith Thomas sobre a atuação das categorias mentais na observação do mundo natural:



[...] toda a observação do mundo da natureza envolve a utilização de categorias mentais com que nós, os observadores, classificamos e ordenamos a massa de fenômenos ao nosso redor, a qual de outra forma permaneceria incompreensível; [...] uma vez apreendidas essas categorias, passa a ser bastante difícil ver o mundo de outra maneira. O sistema de classificação dominante toma posse de nós, moldando nossa percepção e, desse modo, nosso comportamento. (THOMAS, 2010, p.73)

Um aspecto fundamental desses esquemas de percepção seria a religiosidade das pessoas inseridas nessa configuração social. O relato de Pacevicz demonstra esse argumento através da ausência do grupo social que partilhasse dos mesmos referências simbólicas do habitus. Como ele se estabelece nas proximidades de Mallet antes da maior intensidade do movimento imigratório (1895), relata tal ausência:

Igreja, no começo nós não tínhamos nenhuma. O Natal e a Páscoa nós comemorávamos em casa. Meu pai benzia a ‘paska’⁵ com água benta e nós todos juntos rezávamos o Pai-Nosso “Otche Násch”⁶, e isso era toda a nossa cerimônia de comemoração. Só em 1897, com a vinda do Padre Rosdolskyi, na Colônia 5 foi construída a primeira Igreja. Duas ou três vezes ao ano nós íamos a pé pelas picadas até à Igreja na Colônia 5. Geralmente caminhávamos dois dias. No ano de 1899 começamos a construir a Igreja na Serra do Tigre (PACEVICZ, 1951 apud MORSKI, 2000, p. 12).

Outra característica comum em alguns relatos destes primeiros imigrantes é a correlação entre o medo e a insegurança relacionados à floresta ou aos vales, significados em seguida pela religiosidade. Na forma que estruturam suas narrativas, ao descreverem uma situação que os assustara ou surpreenderá de alguma forma, seguidamente descrevem ou fazem referência a um aspecto de sua religiosidade. No relato de Pacevicz, ele nos apresenta o medo da floresta escura e dos animais selvagens, “a floresta era densa e escura, cheia de cobras e animais selvagens” (PACEVICZ, apud MORSKI, 2000, p.11). Assim como a estranheza de ficar em um ambiente polonês. Logo em seguida, descreve como ele e sua família mantinham os referenciais simbólicos de sua religiosidade, resignificando, dessa maneira, a realidade em que estava inserido através da afirmação, “O Natal e a Páscoa nós comemorávamos em casa. Meu pai benzia a ‘paska’ com água benta e nós todos juntos rezávamos o Pai-Nosso “Otche Násch’ , e isso era toda a nossa cerimônia de comemoração.” (PASEVICH, 1951 apud MORSKI, 2000, p.12). Esse fenômeno está exposto

⁵Espécie de pão feito na época da Páscoa para ser benzido junto com outros alimentos.

⁶Oração do Pai Nosso.



também no relato de Paulo Krauczuk, que veio para o Brasil aos 13 anos de idade. Seu relato foi publicado, em 1932, no jornal *Pracia*.

Antes mesmo que pudéssemos descarregar as bagagens da carroça, uma cobra entrou em nossa tenda quase matando minha mãe de susto. O pai pegou gravetos e fez um fogo para cozinarmos alguma comida. Nós estávamos sozinhos. Assim passamos a primeira noite na nossa nova casa, só havia a floresta para ouvir nossos lamentos. No céu, acima, o cruzeiro do Sul nos lembrava que Deus estava cuidando de nós (KRAUCZUK, 1932 apud MORSEKI, 2000, p. vii).

O cruzamento desses dados leva-nos à interpretação de que os componentes da religiosidade ucraniana atuaram no processo de ressignificação de seu mundo. No entanto, ao se analisar essas fontes, um outro dado, de característica mais subjetiva, fica em perspectiva, a persistência de uma memória relacionada ao mundo natural como um imperativo moral edificado através da religião. Assim, ao reconhecerem nas florestas brasileira uma região selvagem que os ameaça, passam a significá-la através da leitura bíblica. Ou seja,

Muitas das associações mais fortes eram das palavras bíblicas, pois é usado uma e outra vez [...] para referir laços superiores nas margens da civilização, onde é muito fácil perder-se na confusão moral e no desespero. O deserto era onde Moisés vagara com seu povo por quarenta anos, e onde quase abandonaram seu Deus para adorar um ídolo dourado. "Para o faraó dizer dos filhos de Israel", lemos em Êxodo: "Eles estão enredados na terra, o deserto se fechou então". O deserto era onde Cristo lutou com o diabo e suportou suas tentações: "E Ele estava lá no deserto durante quarenta dias tentado por Satan; e estava com os animais selvagens; e os anjos o ministraram". (CRONON, 1996, p.70-71)

Esse imperativo moral frente à natureza causou a preocupação com os fiéis ucranianos, como relatou o padre Kizema anteriormente: "Eles desdenham de si próprios, as garotas e as mulheres estão na perdição nessas florestas, como pagãs; entre os brasileiros sem Deus, eles próprios perderam sua devoção e sua moral" (KIZEMA, 1897 apud GUÉRIOS, 2012, p.140). Mas tal preocupação não atingiu somente o clero. Ao enviar uma carta ao Metropolita⁷ Sembratovich, solicitando o envio de padres para a colônia, Muzeka, colono estabelecido em Prudentópolis, escreve:

E o que seria mais adiante, se nós não tivéssemos nosso sacerdote? Então nosso povo esqueceria de Deus, da santa Igreja, de nosso rito oriental e de nossa singularidade como povo [...] O povo estava espalhado pelas florestas, distante, não

⁷Idêr religioso da Igreja Greco Católica Ucraniana.



tendo estradas, pontes, organização, nenhuma reunião dizendo em uma palavra, eram ovelhas na floresta sem um pastor. (MUZEKA, 1936 apud GUÉRIOS, 2012, p. 134)

Desse modo, Muzeka demonstra duas preocupações com a situação dos colonos. De maneira semelhante ao relato de padre Kizema, a floresta permanece no imaginário de ambos como o local da selvageria e também de provação. Outro aspecto apresentado é o fato da apreensão em perder seus “esquemas de percepção”, ou seja, o habitus que os caracterizava como grupo. Nesse contexto, há também a necessidade de demarcação de suas fronteiras étnicas que, constantemente, estavam ameaçadas: “Os rutenos serviram-se da religião na fixação de suas fronteiras, sobretudo porque instituição religiosa, tradição étnica e idioma se confundem no emaranhado de seus significados culturais” (ANDREAZZA, 1996, p. 86).

Dando sequência em seu relato, Muzeka apresenta preocupações com relação à necessidade de um sacerdote na colônia, as quais eram partilhadas por outros membros da comunidade. De acordo com ele,

[...] as pessoas começaram a discutir sobre o que elas poderiam fazer para elaborar uma solicitação formal para a vinda de um padre para o Brasil. Enquanto alguns (padres) chegavam, eles ficavam com nós brevemente e logo tinham que ir. (...) casais continuavam viajando para Imbituva para se casar e estava chegando a um ponto onde nós começaríamos a ficar atados à paróquia brasileira de lá se não tivéssemos nosso próprio padre. (MUZEKA, 1936 apud MORSKI, 2000, p. 71)

Na comparação entre as duas partes do relato, percebemos que, no modo de Muzeka perceber o ambiente que o cercava, somente a presença de um padre da igreja católica ucraniana poderia amenizar a situação. Algumas afirmações como “nosso povo esqueceria de Deus, da santa Igreja, de nosso rito oriental e de nossa singularidade como povo”, e ainda “nós começaríamos a ficar atados à paróquia brasileira de lá se não tivéssemos nosso próprio padre”, demonstram que a unidade do grupo estava correlacionada à presença do sacerdote. Ao apresentar essas questões em conjunto com a preocupação de que sua comunidade permaneça como “ovelhas perdidas na floresta”, Muzeka indica em um só tempo que sua interpretação dos eventos passa por um raciocínio que relaciona seu maior medo, perder a identidade da comunidade, com algo que lhe causa mais espanto, a floresta.

A vegetação desconhecida por ele e culpada pelo sofrimento que ele presenciava, atuava como principal elemento desestabilizador de seu mundo. Ela poderia ser “combatida” através do trabalho e da técnica, no entanto, para que isso acontecesse a figura do padre era essencial, conforme apresentado na sequência do relato em que Muzeka descreve uma conversa com Ivan Degan:

[...] um de meus vizinhos, estando na cidade um dia, trouxe-me uma carta do correio e pediu para que eu lê-se para ele. Ele me contou que se encontrou com Ivan Degan lá, que disse para ele que tinha escrito uma carta para o antigo país pedindo um padre. A carta foi mandada em 25 de janeiro de 1897. Eu conhecia Degan da viagem. Ele era um homem honesto e esclarecido, e eu quis conversar com ele para saber mais sobre isso. Quando veio a oportunidade para conversarmos, eu perguntei: “Você realmente mandou pedindo um padre?” “Sim, eu mandei,” ele respondeu. “Como você pode pedir um padre quando as condições aqui são tão terríveis?” “Foram exatamente essas condições que me levaram a fazer essa solicitação”. (MUZEKA, 1936 apud MORSKI, 2000, p. 72)

Em seguida, Muzeka conclui seu pensamento dessa maneira:

Eu pensei sobre as palavras de Degan por muito tempo. Eu sei que elas são verdadeiras. Posso ver a pobreza aqui. Eu vejo os campos brasileiros, as pessoas limpando e queimando a terra, semeando feijão, abóbora e milho... este é apenas o começo para eles, mas é um trabalho tão árduo. O que será no nosso futuro se não tivermos nosso próprio sacerdote? (MUZEKA, 1936 apud MORSKI, 2000, p. 72)

Novamente, Muzeka correlaciona o trabalho árduo e a ausência do padre com o temor de não poder construir seu modo de vida, em meio a uma paisagem desconhecida por ele e que começara a ser transformada, mas que volta e meia repousa em um lugar de destaque em sua narrativa. De forma semelhante a outros relatos analisados até aqui, esta fonte também confirma a tese apresentada, tanto por Guérios (2012) quanto por Andrezza (1996), da centralidade da religião no depoimento dos primeiros imigrantes. Embora o relato de Muzeka seja constituído por uma memória dos eventos testemunhados por ele, uma vez que fora produzido 40 anos após os eventos retratados, as representações referentes a seu imaginário do mundo natural podem ser correlacionadas com depoimentos produzidos durante o período.

Um desses depoimentos dos quais dispomos é a carta escrita por João Petrovich em 1898. Petrovich escreve para o padre de seu vilarejo na Galícia, chamado Padre Antin Bonchevsky. Da mesma forma que Muzeka, Petrovich relata o infortúnio que vivencia em meio à “eterna região



selvagem brasileira” (PETROVICH, 1898 apud MORSKI, 2000. p.63). Além de queixar-se do excesso de trabalho, ele lamenta por ter deixado o ambiente seguro que conhecia. Segundo ele:

Nós deixamos para trás o solo ucraniano que foi trabalhado por nossos avós, bisavós e nossos pais. Nós deixamos para trás as estradas bem-trilhadas e caminhos, nossas casas e lares e nossas escolas. Nós deixamos nossos lugares de culto, todos os quais foram construídos para a nossa salvação, os sinos das igrejas que nos despertaram e nos chamaram a oração, nosso sacerdote que nos falou a palavra de Deus e nossos costumes e tradições nativos ... foi a vontade de Deus. (PETROVICH, 1898 apud MORSKI, 2000, p. 72)

Logo no início, percebe-se claramente a tentativa da recuperação de seu modo de vida em sua narrativa. Ao deixar para trás o solo em que sua família trabalhara ao longo de inúmeras gerações, ele perde também seu principal referencial de uma realidade social. A ruralidade camponesa, na visão de Petrovich, apresentava uma segurança e bem-estar, mesmo com os problemas recorrentes na região. Esse “lugar comum” social fora rompido pelas “eternas regiões selvagens” que encontrou em seu novo mundo.

Outro fator apresentado em sua carta é a ameaça à estrutura de seu habitus. Ao relatar a perda de suas escolas e seus lugares de culto e a perda de seu sacerdote, Petrovich nos diz como perdeu as formas de objetificar as estruturas que mantinham seu mundo coeso, ou seja, sua comunidade. A chave para sua narrativa revela-se ao final do parágrafo. Mesmo ele não compreendendo a perda de seu modo de vida, ele invoca a “prática mágica” ao afirmar que “foi a vontade de Deus”.

Essa *hybris* que se apresenta nos depoimentos de Pasevich, Muzeka e Petrovich começaria a resolver-se com a chegada dos primeiros padres, como, por exemplo, o padre Kizema, em Prudentópolis, e o padre Rozdolski, em Rio Claro, ambos em 1897.

A influência exercida por esses membros do clero junto aos imigrantes pode ser melhor compreendida através do conceito de poder simbólico proposto por Bourdieu. Pois, segundo o autor,

O poder simbólico é um poder de construção da realidade que tende a estabelecer uma ordem gnoseológica: o sentido imediato do mundo e, em particular, do mundo social) [...] Os símbolos são os instrumentos por excelência da “integração social”: enquanto instrumentos de conhecimento e de comunicação, eles tornam possível o



consensus acerca do sentido do mundo social que contribui fundamentalmente para a reprodução da ordem social: a integração “lógica” é a condição da integração “moral”. (BOURDIEU, 1989, p.10)

Nesse sentido, o sacerdote do rito greco-católico ucraniano seria o detentor do poder simbólico em um campo religioso que demandava por sua estruturação. Ao deter o poder de dar o sentido imediato do mundo social, o sacerdote adquire também o capital simbólico necessário para objetificar a própria etnia do grupo social em questão. Com isso, “as categorias ‘étnicas’ ou ‘regionais’, como as categorias de parentesco, instituem uma realidade usando do poder de revelação e de construção exercido pela objetificação no discurso.” (BOURDIEU, 1989, p.116)

Assim, o referencial simbólico sobre o mundo social dos imigrantes estabelece-se com a presença dos primeiros sacerdotes. Fenômeno este registrado nas palavras de Petrovich: “Deus não nos abandonou. Ele nos mandou um verdadeiro pastor, nosso padre, que traz a Sua palavra para nós nessas florestas eternas. Ele lutou e trabalhou para nossa salvação.” (PETROVICH, 1898 apud MORSKI, 2000, p. 64). Nesse sentido, de acordo com Morski:

Foi a Igreja que facilitou a sua transição por entre as serpentes, aranhas e a tristeza pela pátria pode ser temporariamente esquecida através dos confortos de oração e adoração. SE estabelecer e viver juntos, com membros da família ou entre outros ucranianos, deu às pessoas uma sensação de proteção, força e segurança e proporcionou um ambiente favorável para a retenção de identidade, cujos efeitos em graus variados foram evidenciados desde os primeiros anos no Brasil (MORSKI, 2000, p.8)

A religiosidade deste grupo social atuou, pois, como um componente da memória para a significação da natureza e de sua própria etnia. Com o passar dos anos, houve a reconstrução do campo religioso ucraniano em diversas colônias. A partir desse momento, outras práticas surgem como um demarcador proeminente no processo de ressignificação da natureza. Tais práticas seriam os rituais de benção que serão analisados adiante.

O habitus da família camponesa ucraniana está diretamente relacionado às realidades sociais experimentadas por esses atores. Orbitando entre dois mundos, o familiar camponês e o religioso, o imigrante encontra seu modo de vida direcionado e significado por estes elementos. Não há, pois, como separarmos a esfera do religioso das tomadas de decisões dessas famílias nesse período.



Considerações finais

Nossa pesquisa teve como foco de estudo o grupo de imigrantes ucranianos que se estabeleceram no Paraná a partir da última década do século XIX. Ao realizar o processo migratório, esses sujeitos históricos trouxeram consigo não somente suas famílias, esperanças e ambições de uma vida em um lugar totalmente desconhecido por eles. Acima de tudo, trouxeram novas formas de ver o mundo, novas representações, novos símbolos e significados ou, em outras palavras, sua cultura.

Neste contexto, buscamos, ao decorrer deste trabalho, apresentar e compreender algumas características desse processo histórico. Inicialmente, procuramos analisar o contexto do antigo país onde essa população habitava e os motivos que os levaram a imigrar. Dessa forma, percebemos que os fatores desencadeadores dessas ações existem em um conjunto. Por um lado, as pressões políticas e econômicas no país de origem criaram uma atmosfera de expulsão populacional. Aliado a isso, no Brasil, existia a necessidade de mão de obra, no contexto da imigração ucraniana essa necessidade seria para a abertura das novas fronteiras agrícolas. Esses fatores criaram uma atmosfera de atração populacional em conjunto com a criação de um imaginário de Brasil paradisíaco.

Nosso principal objetivo, no entanto, era relacionar o modo como a religiosidade dessa população influenciou a maneira deles perceberem, ressignificar e transformar o meio ambiente em que estavam. As fontes e os caminhos que essa pesquisa seguiu apresentaram alguns indícios interessantes. A religiosidade ocupou no imaginário desse grupo um papel fundamental na criação de seus esquemas de percepção, ou seja, os modos como os atores sociais percebem e ressignificam seu mundo. Através disso, ela atuou como um agente estruturante das práticas e representações frente ao mundo natural que este grupo já mantinha na Galícia e que, em terras paranaenses, ele foi reestruturado. Dessa forma, ao se relacionarem com uma natureza desconhecida por eles, o uso das práticas religiosas, como, por exemplo, os rituais de bênçãos, garantiam uma intervenção divina à suas atividades e a seguridade de seu modo de vida.



Referências bibliográficas

ALVES, D. B. Cartas de imigrantes como fonte para o historiador: Rio de Janeiro – Turíngia (1852-1853). **Revista Brasileira de História**. v. 23, n. 45, p. 155-184, 2003

ALVIN, Zuleika. Imigrantes: a vida privada dos pobres do campo. In: NOVAIS, Fernando A. (coord). **História da vida privada no Brasil - Império: a corte e a modernidade nacional**. São Paulo: Cia das Letras, 2006, p. 215-287.

ANDREAZZA, Maria Luiza. **O paraíso das delícias: estudo de um grupo imigrante ucraniano 1895-1995**. 1996. 412f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

BORUSZENKO, Oksana. **A imigração ucraniana no Paraná**. Anais do IV Simpósio Nacional dos Professores de História - ANPUH. Colonização e Imigração, São Paulo: 1969.

BOURDIEU, Pierre. **O senso prático**. Petrópolis: Vozes, 2013.

_____. **Os usos sociais da ciência: por uma sociologia clínica do campo científico**. São Paulo: Edunesp, 2004.

_____. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1989.

BUBLITZ, Juliana. Forasteiros na floresta subtropical: notas para uma história ambiental da colonização alemã no Rio Grande do Sul. **História e Sociedade**. Campinas, v.11, n.2, p. 323-340, 2008.

CHARTIER, Roger. **A história cultural: entre práticas e representações**. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

CRONON, William. Modes of Production: placing nature in History. **The journal of American History**. v. 76, n. 4, p. 1122-1131.

_____. **Uncommon Ground: rethinking the huma place in nature**. New York: Norton, 1996.

DARDEL, Eric. **O homem e a terra: natureza da realidade geográfica**. São Paulo: Perspectiva,



2015.

ELIADE, Mircea. **O sagrado e o profano: a essência das religiões**. São Paulo: Editora WMF, 2013.

ELIADE, Mircea. **Mito e Realidade**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

FOETSCH, Alcimara Aparecida. **Paisagem, Cultura e Identidade: Os poloneses em Rio Claro do Sul, Mallet – PR**. 2006, 111 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.

GÄTNER, M; KLANOVICZ, J. Suábios do Danúbio na Mata Atlântica do sul do Brasil: memória ambiental e paisagem. **Diálogos Latinoamericanos**. n. 24, p. 113-133, 2015.

GERHARDT, Marcos. **Estado, estancieiros, caboclos e colonos modificam o ambiente: A história da “Colônia Ijuhy” 1850-1930**. 2002, 159 f. Dissertação (Mestrado em História Social) Universidade Estadual de Londrina / Universidade Estadual de Maringá, Londrina/Maringá, 2002.

GUÉRIOS, Paulo Renato. **A imigração ucraniana ao Paraná: memória, identidade e religião**. Curitiba: Editora UFPR, 2012.

HANICZ, Teodoro. Religiosidade, identidade e fronteiras fluídas: algumas considerações sobre os descendentes de ucranianos no Brasil e os desafios contemporâneos. **Revista brasileira de História das Religiões**, Maringá, v. 3, n. 9, p. 1-11, jan. 2011.

HAURESKO, Cecília. **Lugares e Tradições: as comunidades faxinalenses de Anta Gorda e Taquari dos Ribeiros, Guarapuava**: Unicentro, 2012.

HEMPEL, Antônio. **Os poloneses no Brasil**. In: ANAIS da Comunidade Brasileiro-Polonesa. 7 vol. Curitiba: Superintendência das Comemorações do Centenário da Imigração Polonesa no Paraná, 1970 a 1973.

HIMKA, John Paul. **Galician villagers and the ukrainian national movement in the nineteenth century**. Edmonton: Canadian Institute of Ukrainian Studies, 1988.

MAACK, Reinhard. **Geografia Física do Estado do Paraná**. Curitiba: Imprensa Oficial do Paraná, 2002.



MARTINS, José de Souza. O tempo da fronteira: retorna à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira. **Tempo Social**, vol. 8, n. 1, p. 145-203, maio. 1997.

MORSKI, J. P. **Under the southern cross**: a collection of accounts and reminiscences about the ukrainian immigration in Brazil, 1891-1914. Winnipeg: Watson & Dwyer Publishing, 2000.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**. São Paulo, v.24, n.68, p. 81-101, 2010.

PARANÁ, Arquivo Público do. **Relatório do Secretário de Governo da Secretaria dos Negócios de Obras Públicas e Colonização Cândido Ferreira de Abreu**. Curitiba: 1876 a 1895. Disponível em: <http://www.arquivopublico.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=44>. Acesso em 11 de dezembro de 2017.

PROENÇA, Wander de Lara. **Sindicato de mágicos**: uma história cultural da Igreja Universal do Reino de Deus (1977-2006). 2006, 377 f. Tese (Doutorado em História) – Universidade Estadual Paulista, Assis, 2006.

ROSENDAHL, Zeny. **Espaço e religião**: uma abordagem geográfica. Rio de Janeiro: Ed UERJ, 2002.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória**. São Paulo: Cia das Letras, 2009.

SETTON, Maria da Graça. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **Revista brasileira de educação**, Rio de Janeiro, v. 01, n. 20, p. 60-154, Maio/Jun/Ago. 2002.

SEYFERTH, Giralda. **Imigração e Cultura no Brasil**. Brasília: UnB, 1990.

SKAVRONSKI, M. I. A. **Rezar e benzer**: rituais sagrados e identidade étnica em Prudentópolis – Pr (1990-2014). 2015, 155 f. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2015.

TERRIN, A. N. **O rito**: antropologia e fenomenologia da ritualidade. São Paulo: Paulus, 2004.



THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural:** mudanças de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudo Históricos**. Rio de Janeiro, v.4, n. 8, p. 198-215, 1991.



Colonos Italianos no Alto Vale do Rio Uruguai: uma discussão acerca da pequena propriedade rural.

Graziela Vitória Donin

Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus de Chapecó – SC.

Mestranda do curso de Pós-Graduação em História

gvictoria.donin7@gmail.com

Resumo

O presente artigo busca discutir algumas questões ambientais a cerca do modelo de colonização adotado na Antiga Colônia Paiol Grande, norte do Estado do Rio Grande do Sul. Esta colônia foi fundada em 1910 em função da construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande. Foi através da ferrovia que os primeiros imigrantes europeus de diversas etnias (italianos, alemães, poloneses, judeus e etc.) chegaram até a região, adquiriram seus lotes de terras e se estabeleceram em regime de pequena propriedade rural adotando a mão-de-obra familiar. O modelo de colonização empregado marcou profundamente a configuração do ambiente e a forma de exploração da terra e dos recursos naturais e trouxe influencias significativas no modo de vida dessas populações. Com a Revolução Verde e suas novas tecnologias, os pequenos agricultores do norte gaúcho passaram a adotar o uso destes recursos provocando uma segunda onda de alterações na configuração social e ambiental. O recorte temporal adotado compreende o século XX e se estende até os dias atuais.

Palavras-chave: Imigração Italiana; Alto Uruguai; Pequena propriedade.

Abstract

This article aims to discuss some environmental issues around the colonization model adopted in the Paiol Grande Old Colony, north of the State of Rio Grande do Sul. This colony was founded in 1910 due to the construction of the São Paulo-Rio Grande railroad. It was through the railroad that the first European immigrants of various ethnicities (Italians, Germans, Poles, Jews and etc.) arrived to the region, acquired their lots of land and settled in a small rural property regime adopting the labor force family. The model of colonization employed profoundly marked the configuration of the environment and the way of exploration of land and natural resources and brought significant influences on the way of life of these populations. With the Green Revolution and its new technologies, the small farmers of the northern Gaucho began to adopt the use of these resources, causing a second wave of changes in social and environmental configuration. The time cut adopted embraces the twentieth century and extends to the present day.



Keywords: Italian Immigration; Alto Uruguai; Small property.

Introdução

A Colônia Paiol Grande foi fundada no ano de 1910 na região do Alto Vale do Rio Uruguai, norte do estado do Rio Grande do Sul. Inicialmente o projeto colonizador pensado para a área compreendia a colonização das terras por imigrantes europeus de diversas etnias, italianos, alemães, poloneses, entre outros. O tamanho dos lotes que os mesmos adquiriam, variavam de 20 a 25 hectares, desta maneira implementava-se um modelo de pequena propriedade baseada no minifúndio e na produção diversificada, sendo a mão-de-obra familiar empregada na agricultura. Outro objetivo era o desenvolvimento da agricultura, do cultivo de alimentos para abastecer o mercado interno, pois os grandes latifúndios estavam voltados para as monoculturas. A ocupação da região em questão atendia também a interesses estratégicos, o *utis possidetis*, a tomada de posse e garantia das fronteiras.

O presente artigo objetiva discutir a cerca do modelo de propriedades onde os colonos italianos foram instalados e a relação do uso, exploração da terra e dos recursos naturais por estes imigrantes. O recorte temporal adotado é referente ao século XX até os dias atuais, o final do mesmo, período que foi marcado por profundas alterações no modelo de produção agrícola, a Revolução Verde. A adoção de novas tecnologias, máquinas e equipamentos, bem como o uso de adubo e fertilizantes modificaram a configuração do campo, expulsando os que não puderam se adaptar a ela. (GERHARDT, 2016).

1 – As primeiras ocupações do Alto Uruguai: Populações pré-históricas: Kainguangue e Guarani:

Existem três correntes migratórias humanas que ocuparam a região, a primeira, por volta de 13.000 a 12.000 anos atrás, que aparentemente, conseguiram manter seu padrão de caçadores-



coletores até cerca de 2.500 anos atrás por dois grupos de matriz cultural distinta portadores da tecnologia ceramista, o primeiro Tupi, saído da Amazônia, e o segundo Macro-Jê, saído da região Centro-Sul do país. Estes por sua vez, trouxeram consigo um modelo organização sócio-política distinto das primeiras populações. A forma como essa população ceramista se organizou proporcionou um alto nível de expansão territorial e numérica, expulsando e assimilando os que até então viviam ali. (NOELLI, 1999-2000).

A partir do período colonial estas populações autóctones passaram a ter contato com portugueses e bandeirantes, sofrendo um gradativo processo de extermínio através de epidemias, da guerra e da caça predatória para fins de escravização destas populações. Na historiografia oficial sobre o Alto Uruguai as populações indígenas e caboclas são desconsideradas. Os imigrantes europeus são considerados como pioneiros do progresso e desenvolvimento regional pela historiografia oficial. O aldeamento de indígenas ocorreu na região norte do estado em Guarita, Nonoai, Inhacorá, Ligeirinho, Votouro e Cacique Double. (ZARTH, 2002).

2 – A Colônia Paiol Grande:

Localiza-se ao norte do estado do Rio Grande do Sul, fazendo divisa com Santa Catarina, a região popularmente conhecida como Alto Uruguai. No início do século passado, foi desmembrada do município de Passo Fundo, sendo denominada de Colônia Paiol Grande. Fundada em 1910, sua emancipação, porém só é dada em 1918.

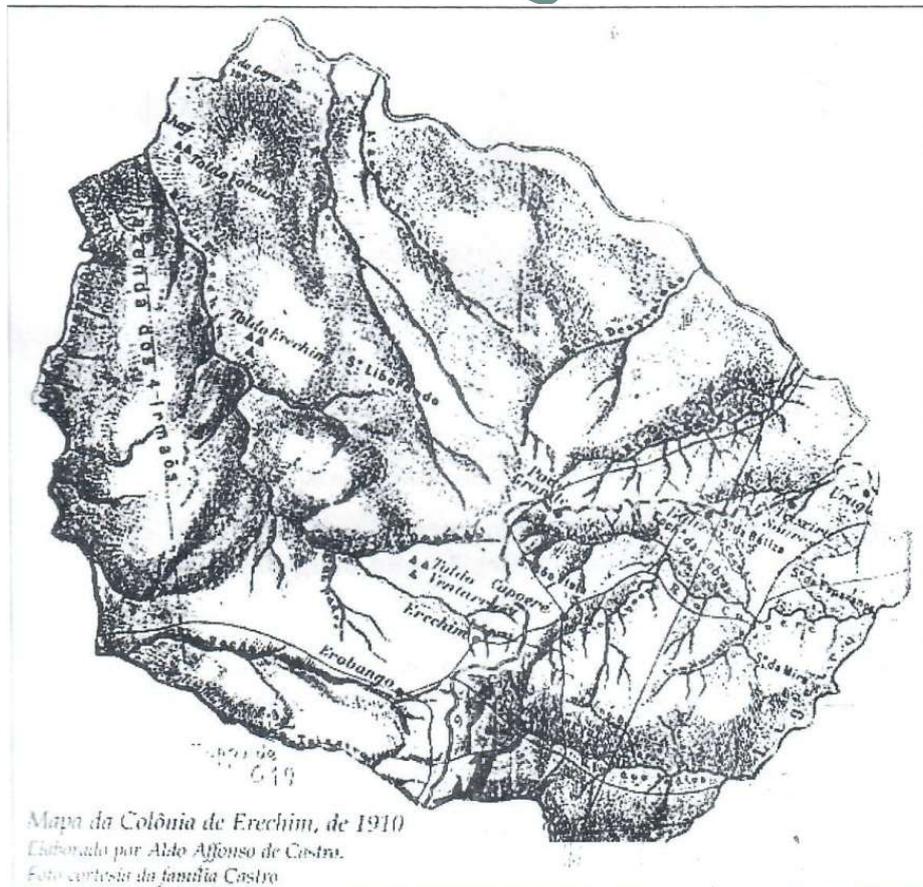


Figura 1: Mapa da Colônia Paiol Grande em 1910.

Fonte: Arquivo Histórico Juarez Miguel Illa Font.

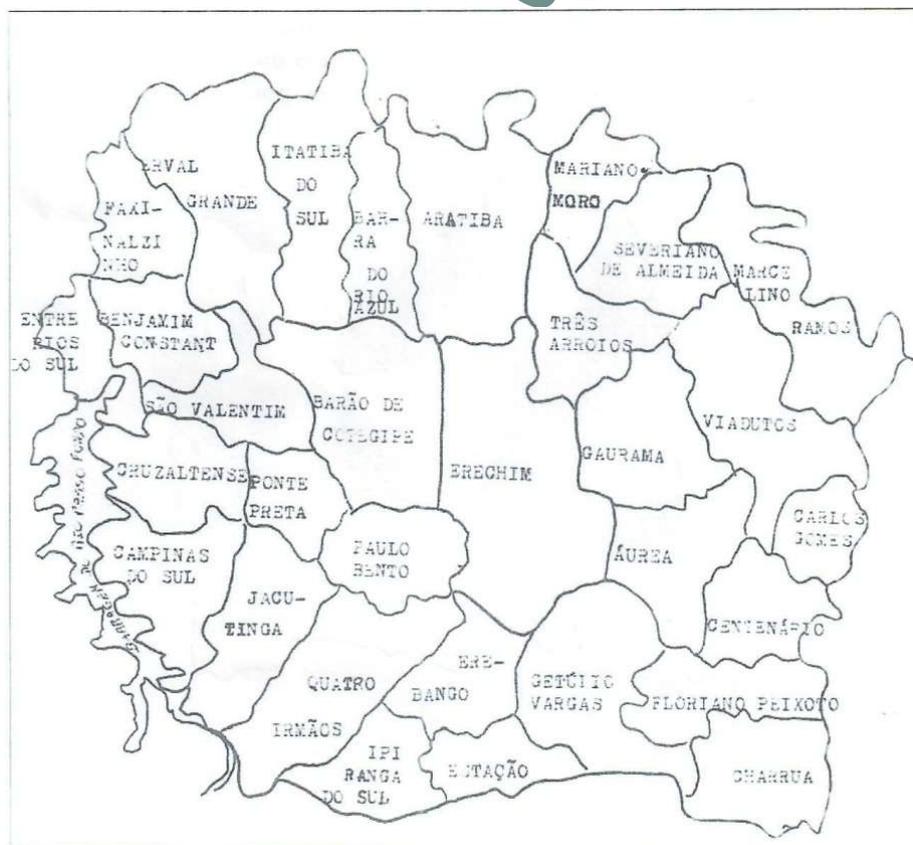


Figura 2: Mapa dos Municípios da Região Alto Uruguai.

Fonte: Arquivo Histórico Juarez Miguel Illa Font.

A região do Alto Uruguai se localiza em área de relevo denominado de Planalto das Araucárias, abrangendo regiões dos três estados do sul do Brasil com extensão de 201.092 Km². Está caracterizado, em boa parte de sua extensão, pela presença da *Araucária angustifolia* (pinheiro-do-paraná) e pela Formação Serra Geral. A área originalmente é coberta pela Floresta Ombrófila Mista⁸, ocorrendo uma mistura de floras de diferentes origens, em zona climática pluvial, uma de suas características também é a presença do pinheiro, este tipo de floresta se estende por cerca de 175.000 km² fornecendo madeira para as cerarias e para os primeiros imigrantes edificarem suas construções. (IBGE, 1990).

⁸ Este tipo de floresta caracteriza-se por uma floresta densa de árvores de grande porte e diversificadas espécies, forneceu assim matéria-prima a madeira, utilizada nas primeiras construções destes imigrantes e também como produto de exportação.



O ano de 1912 marca a chegada dos primeiros imigrantes de etnia italiana no que foi chamada de Colônia Paiol Grande, compreende o Alto Vale do Rio Uruguai, que na atualidade corresponde ao município de Erechim dentre outras localidades ao seu entorno emancipados posteriormente e desmembrados do primeiro. Tendo em vista que já havia a presença de caboclos e indígenas, a região passou a ser reocupada por volta de 1910 com o início da construção da ferrovia São Paulo – Rio Grande que atravessou a região trazendo consigo também novos imigrantes, principalmente de origem italiana. (GARCEZ, 2009).

Ocorreu um processo de migração do tipo rural-rural⁹, em torno dos novos locais ocupados pelos imigrantes criando-se novas cidades, como é o caso de Erechim, servindo de base de apoio a ocupação rural. A sede da colônia funcionou como polo irradiador e difusor. (SOARES, 2007; ZARTH, 2002).

O lugar é o espaço de convivência social, de produção, reprodução e manutenção do modo de vida e dos costumes. O habitante só existe enquanto enraizado a algum território, lugar de origem, torna-se referencia familiar, ele se reproduz enquanto lugar de vida. De acordo com Carlos “O lugar representa e fixa relações e práticas sociais produzindo uma identidade complexa que diz respeito ao mesmo tempo ao local e ao global.” (CARLOS: 1996, p 38).

Com o estabelecimento da República e a pressão internacional para extinguir o tráfico de mão-de-obra escrava de origem africana, o Brasil iniciou o processo de branqueamento de sua população. O país passou a desenvolver projetos de colonização das áreas consideradas devolutas pelo Estado com colonos de origem europeia, dentre eles italianos, alemães e etc., dessa forma também resolveria o problema do desenvolvimento da agricultura e da produção de gêneros de primeira necessidade abastecendo assim o mercado interno. O governo brasileiro nomeou duas companhias colonizadoras para executar este projeto, a Luce Rosa e a ICA (Gewish Colonizations Association), está última teve maior atuação sobre a imigração e assentamento de judeus no estado. Os primeiros lotes de terra foram de 50 hectares, passando depois para 25 hectares. Configurou-se um sistema de exploração baseado no minifúndio, ou seja, regime de pequena propriedade

⁹ A migração do tipo rural-rural é aquela onde um grupo de colonos migra de uma região rural para outra, é o caso da maior parte dos imigrantes italianos que ocuparam o Alto Uruguai, eles saíram das Colônias Velhas para se estabelecer em novos lotes de terras nas Colônias Novas.



administrado pela mão-de-obra familiar. (GARCEZ, 2009; SOARES, 2007).

3 – Um projeto nacional colonização: A pequena propriedade como alternativa para o abastecimento interno:

A vinda da família real para o Brasil marca uma ruptura na política de ocupação, produção e exploração do Brasil dentro do contexto modernizador. A colônia passa a ser tratada como metrópole, ocorre à abertura dos portos e a transformação da estrutura em função da adequação para o novo sistema econômico vigente. A Lei de Terras, por exemplo, data de 1850 e transforma a terra em valor monetário. Zarth (2002) afirma que:

“A Lei de Terras, como instrumento de controle da propriedade da terra, através da qual se pretendia impedir o livre acesso ao solo pelos colonos imigrantes e agricultores nacionais, é uma questão colocada com unanimidade na literatura brasileira sobre o tema.” (ZARTH, 2002, p. 47).

A partir de então novas políticas são pensadas e adotadas, bem como o incentivo a emigração de colonos europeus com o intuito de branquear a população brasileira, e dentro do regime de pequenas propriedades policulturas possibilitarem a produção de gêneros de primeira necessidade para abastecer o mercado interno. A integração das diferentes regiões do país e a criação de uma classe média que ampliasse o mercado interno consumidor também foi um dos objetivos estabelecidos. (MANFROI, 1975; PETRONE, 1982).

A emigração italiana para o Brasil está intimamente atrelada à abolição da escravidão e serve como substituta da mão-de-obra nas lavouras de café. Um dos objetivos era o aproveitamento das terras devolutas do Estado e início do desenvolvimento da agricultura, pois os latifúndios monocultores não produziam sua própria subsistência. (MANFROI, 1975; PETRONE, 1982; ZARTH, 2002).

Outro fator importante quanto à política de colonização adotada nos três estados do sul do país, em área de fronteira internacional, é geoestratégica de manutenção de fronteiras, ou seja, serviriam de barreira aos ataques dos espanhóis. Era necessário ocupar a região para fins estratégicos, o *uti possidetis*, ou seja, tomar posse das regiões com pessoas de identificação



brasileira, principalmente em regiões de fronteiras, objetivava-se assim tomar posse do território. (MANFROI, 1975; PETRONE, 1982; ZARTH, 2002).

Na América essa população camponesa, despida da posse da terra no Velho continente, vê-se com a possibilidade do acesso a propriedade da terra. As grandes migrações transoceânicas inserem-se no contexto do desenvolvimento industrial e desempenham papel bem definido, ou seja, a acomodação populacional para o desenvolvimento pleno do capitalismo. Sendo assim, a pequena propriedade empregando mão-de-obra familiar, seria subsidiária do latifúndio, produzindo gêneros alimentícios. (PETRONE, 1982; ZARTH, 2002).

Esse modelo de colonização através do regime de pequenas propriedades permitiu a valorização da terra a baixo custo, o que agradava ao interesse capitalista da época. A elevação do preço das terras limitava o acesso aos lotes, tornando o imigrante possuidor de pequenos lotes mantendo a dependência, ocorria assim a mercantilização do solo. (PETRONE, 1982; ZARTH, 2002).

Grandes extensões de terras eram doadas ou vendidas a um custo muito baixo para empresas de colonização privadas, estas por sua vez mediam os lotes de terra, no caso de Erechim, os lotes variavam entre 20 e 25 hectares. Com o estabelecimento dos primeiros colonos o preço subia consideravelmente, assim as empresas privadas alcançavam altos lucros. De acordo com Petrone (1982), “a valorização fundiária foi o objetivo constante em toda a história da imigração durante o século passado até as primeiras décadas do século XX.” (PETRONE, 1982: p.32).

Quanto ao sonho italiano de “fazer a América”:

Ser dono de um pedaço de terra para trabalhar nela e tirar dela o sustento da família era o ideal máximo do imigrante, era o núcleo de seu pensamento e de sua ação. (PETRONE, 1982, p. 51). Ou seja, no Brasil a vida idealizada pelo colono era aquela sem patrão, onde o colono tornava-se dono de sua própria história. Inicialmente a Colônia Paiol Grande foi projetada como uma colônia multiétnica, a empresa colonizadora tomou cuidado para vender os lotes de forma a não acumular grande número de imigrantes de uma mesma etnia na mesma linha¹⁰, porém os imigrantes trocavam de lotes entre si para assim ficarem próximos de seus pares.

10 A grande fazenda era dividida em linhas, ou seja, as quadras ou lotes de terra eram atravessados por uma estrada vicinal chamada de linha. Ao fim de uma linha projetava-se a construção de uma comunidade, com igreja, cemitério e salão comunitário. (MANFROI, 1975).



Para Zarth (2002): “A linha determinou a estrutura social e a unidade orgânica do povoamento.” (p. 115).

Ao serem instalados estes colonos de início empreenderam a derrubada da mata e a construção das suas moradias e benfeitorias em geral (estábulo, galinheiros, pocilgas e o paiol). Tendo em vista que a região era coberta de floresta e por grandes árvores, havia matéria-prima em abundância. Manfroi (1975) aponta para a troca de conhecimento que ocorreu com a população cabocla e indígena, para ele os colonos adotaram as técnicas indígenas de derrubada da mata, bem como na prática da agricultura de pousio, ou seja, de transação. Os novos colonos aprenderam diversas técnicas de manejo ambiental e uso do solo com a população cabocla. Manfroi (1975) afirma que:

“Essa extraordinária fertilidade da terra, após a derrubada da mata, criou nos imigrantes do RS a convicção de que as melhores terras para a agricultura eram as da mata e foi uma das razões da rápida conquista de todas as regiões florestais ainda desertas.” (MANFROI, 1975, p. 119).

A derrubada da mata e a exploração da madeira foi à primeira atividade econômica exercida na colônia. Surgiram assim madeireiras e atividades subsidiárias ligadas à madeira. Tendo em vista que a região possuía extensos ervais nativos, o extrativismo da erva-mate desempenhou significativo papel no norte gaúcho. (GERHARDT, 2011; ZARTH, 2002).

Em um segundo momento, surge uma incipiente indústria ligada a transformação do excedente e a materiais de construção e implementos agrícolas. Na segunda metade do século XIX os gêneros alimentícios assumiram um papel importante na pauta de exportações do estado, abastecendo inclusive o mercado interno (banha, farinha de mandioca, feijão, batata inglesa, fumo e vinho). (GERHARDT, 2011; ZARTH, 2002).

Os primeiros colonos imigrantes utilizaram no início o sistema de pousio, derrubavam a mata, faziam à queimada e plantavam milho, feijão e mandioca. Tendo em vista que os lotes de terra eram de pequena dimensão, esse método levava ao rápido esgotamento do solo. O sistema de rotação melhorada insere a criação de gado, utiliza-se uma maior variedade de espécies de plantas e a tração animal. Já o sistema de rotação melhorada amplia a criação de animais, utilizando-se o



adubo animal. O sistema de rotação de áreas de cultivo empregado nas colônias de imigrantes levou a um rápido esgotamento do solo, tendo em vista o pequeno tamanho dos lotes de terra, o pousio era curto. (ZARTH, 2002).

O esgotamento rápido da fertilidade do solo levou a redução da produtividade. Com a Revolução Verde novos métodos de cultivo agrícola foram implementados. O uso de fertilizantes, adubos químicos e maquinário agrícola passaram a ser feito pelos colonos a partir da década de 1970 com a Revolução Verde.

A Revolução Verde baseava-se no melhoramento genético das sementes, quimização e motorização das lavouras de grãos no mundo. Foi um processo desenvolvido pela instituição Rockefeller e teve início no México, durante a segunda metade do século XX expandiu-se pelo mundo, principalmente América do Sul, produtor de cereais. Um dos argumentos utilizados era o de aumento de produção como garantia paliativa no que se referia à fome no mundo. A região norte e noroeste do estado do Rio Grande do Sul foi um lugar onde as tecnologias proporcionadas pela Revolução Verde puderam ser utilizadas, adubos, fertilizantes, sementes especiais, maquinário agrícola, etc.. (UMAÑA, 2014).

Este processo está inserido no período de desenvolvimento industrial e de evolução dos mercados de insumo e máquinas agrícolas. O norte gaúcho concentrou um grande número de empresas de fabricação, venda e distribuição de máquinas e insumo em função do seu contexto minifundiário e de produção de grãos. (GERHARDT, 2016; UMAÑA, 2014).

O impacto ocorrido nas regiões de pequenas propriedades rurais como o norte gaúcho foi significativo, ocorreu à dependência dos pequenos agricultores com relação às novas tecnologias bem como a instituições financeiras. Para adquirir insumos e maquinário os colonos deveriam financiá-los, pois na sua maioria não possuíam recursos próprios. Ao longo do tempo com o endividamento e a dificuldade em acompanhar as transformações técnicas, deu-se início a um processo de êxodo rural e a concentração fundiária, ou seja, muitos pequenos proprietários venderam seus lotes de terras, concentrando um maior número de hectares nas mãos de poucos colonos. (GERHARDT, 2016).



A Floresta Atlântica não é homogênea ao longo de todo o seu território, apresentando diferentes fitofisionomias em função de variações de clima, latitude e tipo de solo. A floresta era um empecilho ao progresso, ou seja, deveria ser superada pelo homem dentro da ótica de domesticação da fauna e da flora, tendo em vista que as áreas de florestas eram vistas como as mais férteis era o solo mais propício para o desenvolvimento da agricultura.

O comportamento explorador provocou em poucos anos a destruição de uma parte considerável da floresta nativa. Warren Dean, um importante naturalista dos ecossistemas brasileiros em seu livro “A ferro e fogo” aborda a problemática questão referente ao desmatamento e a falta de capacidade regenerativa da floresta tropical. A floresta tropical presente também no Alto Uruguai apresenta uma extraordinária variedade de espécies endêmicas. Com a sua destruição, muitas espécies de fauna e flora foram extintas. (DEAN, 1996).

Dean ainda discute em outro texto a questão da transferência de novas espécies de plantas e animais e a domesticação destas no Brasil. A política imperial de ocupação do território e desenvolvimento econômico destas novas regiões o cultivo e a criação sistemática proporcionaram um maior controle e segurança do território e das populações indígenas e caboclas. Essas pesquisas agronômicas continuaram a serem desenvolvidas no país, em função da economia agroexportadora. Algumas espécies trazidas por intercâmbio ao país foram cultivadas por estes colonos, como a cana-de-açúcar. (DEAN, 1991).

A partir da abertura dos portos muitos foram os incentivos imperiais com relação ao desenvolvimento da botânica bem como de instituições de pesquisas. Havia o intuito de introduzir novas espécies para fins de interesse econômico, como por exemplo, a aclimação do arroz e do trigo, cereais muito difundidos no norte do Rio Grande do Sul, no século seguinte. A política botânica de troca de espécies estava ligada a uma necessidade de intercâmbio de materiais botânicos e de informações para fins de desenvolvimento de novas monoculturas. (DEAN, 1991).

No início a Colônia Erechim apresentou uma economia mais diversificada, porém com o impacto da Revolução Verde a região acompanhou as mudanças que vinham ocorrendo no mundo, ou seja, reduziu substancialmente os produtos produzidos para exportação e adequaram-se as



monoculturas.

Conclusão

A Colônia Paiol Grande foi criada dentro do contexto de expansão do capitalismo, da Revolução Industrial e aumento da produção agrícola. Havia ainda o interesse nacional de colonização das terras devolutas, em áreas de fronteira internacional e de branqueamento da população, ou seja, havia um projeto nacional de construção de um país em voga.

As grandes fazendas monocultoras localizadas na região central do país ligadas ao café e as charqueadas no sul do estado não abasteciam o mercado interno, não produziam gêneros alimentícios e de primeira necessidade, sua produção era voltada a exportação. Os projetos colonizadores desenvolvidos, principalmente no sul do país tinham por objetivo desenvolver a agricultura de subsistência e assim produzir alimentos produzindo excedentes para as grandes fazendas. A estrada de ferro São Paulo-Rio Grande funcionou como via de escoamento dessa produção.

O desmatamento amplo empreendido mudou em poucas décadas a configuração do ambiente. Onde antes havia densa Floresta Atlântica passou a ampliação de clareiras para a prática da agricultura. Com as novas tecnologias adotadas com a Revolução Verde, outra substancial mudança trouxe alterações mais profundas no meio ambiente, além do êxodo rural e da concentração da terra nas mãos de poucos, o uso de inseticidas, adubos orgânicos, sementes melhoradas geneticamente e máquinas agrícolas, ocorreu a poluição do meio-ambiente, a mecanização do desmatamento, além da perda de sementes crioulas.

O modelo de ocupação das terras ao norte por colonos europeus no regime de pequena propriedade aumentou a produção de gêneros alimentícios, porém isso se deveu mais a aspectos quantitativos do que qualitativos propriamente. Abriu-se espaço para as monoculturas voltadas a exportação tais como soja, milho e trigo. No que tange a produção animal predominou o gado de leite, aves e suínos de corte, ambos também voltados à exportação. A região apresentou ainda significativo número de cooperativas e empresas privadas ligadas a industrialização de produtos



para o mercado interno e externo. No que se refere ao meio ambiente e as florestas a devastação ambiental continua ocorrendo. As matas foram derrubadas para dar lugar a lavouras, majoritariamente de soja, milho e trigo, bem como a contaminação do solo e da água por agrotóxicos e inseticidas.

Referencias bibliográficas:

CARLOS, A. F. **O lugar no/do mundo.** São Paulo: Hucitec, 1996.

DEAN, Warren. **A Ferro e fogo: A História e a Devastação da mata brasileira.** São Paulo: Companhia das Letras, 1996. P. 13 a 37.

_____. **A Botânica e a Política Imperial: a Introdução e a Domesticação de Plantas no Brasil.** Estudos Históricos, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 1991, p. 216-228.

GARCEZ, Neusa Cidade. **Vozes, Sentimentos, Construções: Colonização Italiana no Alto Uruguai Gaúcho.** Erechim, RS: Habilis, 2009.

GERHARDT, Marcos. **Colonos ervateiros: história ambiental e imigração no Rio Grande do Sul.** Esboços, Florianópolis, v. 18, n. 25, p. 73-95, ago. 2011.

_____. **Uma história ambiental da modernização da agricultura: o norte do Rio Grande do Sul.** História: Debates e Tendências, Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 166-180, jan./jun. 2016.

IBGE. **Geografia do Brasil.** Região Sul. V. 2. Rio de Janeiro, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1990.

ILLA FONT, Juarez Miguel. **Serra do Erechim – Tempos Heróicos.** Gráfica Carraro LTDA. Erechim. 1983.

KARNAL, **Oscar da Costa. Subsídios para a História do município de Erechim.** Porto Alegre. Editora Barcellos, Bertaso e Cia. 1926.



MANFROI, Olívio. **A Colonização Italiana no Rio Grande do Sul**. Ed. Grafosul. Erechim. 1975.

NOELLI, F. S. **A ocupação humana na Região Sul do Brasil: Arqueologia, debates e perspectivas 1872 – 2000**. Revista USP – SP. P. 218 – 269.

PETRONE, Maria T. S. **O Imigrante e a Pequena Propriedade (1924-1930)**. 1982. São Paulo: Ed. Brasiliense.

SOUZA, Paulo R. R.. **Do Rural ao Urbano: Demografia, migrações e urbanização (1930-1985)**. In: coordenação geral Tau Golin, Nelson Boeira; Diretor de volume René Gertz. – **República: da Revolução de 1930 à Ditadura Militar (1930-1985)**. Passo Fundo: Méritos, 2007. – v. 4.

UMAÑA, Wilson Picado. **Los significados de la revolución**. Semántica, temporalidad y narrativa de la Revolución Verde. HALAC, v. 3, n. 2 (2014).

ZARTH, Paulo A. **Do Arcaico ao Moderno: o Rio Grande do Sul agrário do século XIX**. 2002. Ijuí: Ed Unijuí.



História Ambiental entre os rios Canoas e Pelotas: alterações na paisagem do município de Celso Ramos, SC¹¹

Gil Karlos Ferri

Mestre em História - UFFS

gilferri@hotmail.com

Claiton Marcio da Silva

Professor PPGH - UFFS

claiton@uffs.edu.br

Samira Peruchi Moretto

Professora PPGH - UFFS

samira.moretto@uffs.edu.br

Resumo

Ao longo do tempo, a paisagem do município de Celso Ramos foi configurada por fatores naturais e antrópicos. O objetivo deste artigo é analisar o processo histórico da alteração da paisagem neste território, localizado na confluência dos rios Canoas e Pelotas, no planalto do Estado de Santa Catarina. O município possui vegetações que foram intensamente modificadas pela ocupação humana - por indígenas, caboclos e, sobretudo, colonos de origem italiana. O viés teórico-metodológico deste trabalho foi a História Ambiental, e como fontes utilizamos principalmente a iconografia e as percepções dos moradores locais através da História Oral. Compreender os usos dos recursos naturais, possibilitará reflexões para uma possível preservação ou conservação dos remanescentes da flora, da fauna e dos rios da área deste estudo.

Palavras-chave: História Ambiental. Paisagem. Celso Ramos.

¹¹Este artigo apresenta uma síntese da dissertação de mestrado “Entre rios e florestas: uma história ambiental do município de Celso Ramos, SC”, de Gil Karlos Ferri, apresentada em junho de 2018 no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó, sob orientação do professor doutor Claiton Marcio da Silva e coorientação da professora doutora Samira Peruchi Moretto. Disponível em: <<https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/2093>>. Acesso em: 18 ago. 2018.



Abstract

Over time, the landscape of the municipality of Celso Ramos was shaped by natural and anthropic factors. The objective of this work was to analyze the historical and socioenvironmental aspects of this territory, located at the confluence of the Canoas and Pelotas rivers, in the plateau of the State of Santa Catarina. The municipality has vegetations that were intensely altered by the human occupation - by natives, caboclos and, above all, settlers of Italian origin. The methodology applied in this work was Environmental History, and as sources, were used newspapers, maps, legislation, reports, notary offices, photographs. Through Oral History, the memories and perceptions of local residents were observed. Understanding the uses of natural resources, will allow reflections for a possible preservation or conservation of the remnants of flora, fauna and rivers in the area of this study.

Key-words: Environmental History. Landscape. Celso Ramos.

Introdução

*“É uma paisagem cicatrizada pelo trabalho humano.
[...] Estradas de terra adernam por essa caótica colcha de retalhos,
como se abertas por formigas batedoras.” (DEAN, 1996, p. 19).*

Warren Dean (1932 - 1994)

Observando a paisagem do município de Celso Ramos, localizado na confluência dos rios Canoas e Pelotas, no planalto de Santa Catarina, podemos observar uma natureza cicatrizada pela ação do tempo e do homem. Para compreender os processos que modificaram esta paisagem, este artigo apresenta uma história que versa sobre os aspectos históricos e socioambientais deste território, através do viés teórico-metodológico da História Ambiental. O principal objetivo é analisar as alterações antrópicas ocorridas na paisagem do município, observando os impactos deste processo tanto para a sociedade quanto para a fauna, flora e recursos hídricos locais.

Ao longo de milhões de anos, a dinâmica hidrogeológica configurou neste espaço uma mesopotâmia drenada pelos vales dos rios Canoas e Pelotas, favorecendo uma densa concentração de nascentes, lagoas, cursos d'água e cachoeiras. Em sua evolução biogeográfica, a área passou por incontáveis mudanças que resultaram em uma diversidade de seres vivos, fazendo parte, hoje, do



bioma Mata Atlântica. Assim como a maior parte do Planalto Meridional Brasileiro, o território de Celso Ramos possuía coberturas vegetais originais que, de acordo com o IBGE, fazem parte da fitofisionomia da Floresta Ombrófila Mista (FOM) e da Floresta Estacional Decidual (FED), com pequenas inserções de campos, devido a proximidade com as estepes presentes na borda oriental do planalto sul-brasileiro. (IBGE, 2012, p. 80 e 96).

Nos últimos séculos, sobretudo com a colonização italo-brasileira, a ocupação humana alterou significativamente este ambiente. Embora importantes para a economia, processos como a agrocolonização, o extrativismo vegetal e a construção de usinas hidrelétricas causaram impactos socioambientais que precisam ser revisados e problematizados por meio da crítica histórico-ambiental.

Ocupação e alterações antrópicas no ambiente

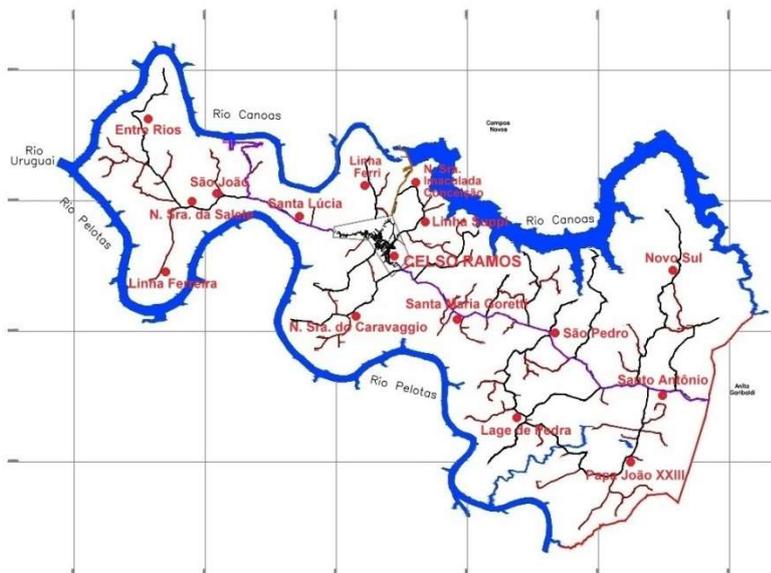
O município de Celso Ramos foi criado pela lei n. 7.585, de 26 de abril de 1989, emancipando-se do município de Anita Garibaldi. Localiza-se na região do Planalto Sul de Santa Catarina, e limita-se: ao norte, com o rio Canoas e o município de Campos Novos; ao Sul, com o rio Pelotas e o município de Barracão no Estado do Rio Grande do Sul; ao Oeste, com o rio Canoas e o Pelotas, que formam o início do rio Uruguai; e ao Leste, com o município de Anita Garibaldi. De acordo com o IBGE, em 2017 estima-se que a população municipal seja de 2760 pessoas, distribuídas no perímetro urbano e em 15 localidades (mapa 01). (IBGE, 2017).

Convenções Cartográficas

- Comunidade
- Divisa de Território Municipal
- Rio Canoas
- Rio Pelotas
- Rodovias Municipais
- Estradas Vicinais Municipais
- Rodovia SC 390
- Rodovia SC 135
- Perímetro Urbano



Escala: 1: 25.000



Mapa 01: Mapa Municipal de Celso Ramos e suas localidades.

Fonte: AMPLASC - Associação dos Municípios do Planalto Sul de Santa Catarina. Mapa do Território Municipal de Celso Ramos (SC). Responsável Técnico: Murilo Spillere Milanez. Campos Novos: AMPLASC, Departamento de Engenharia de Agrimensura, 2016. [Com adaptações do autor].

A ocupação do território que hoje compreende o município de Celso Ramos aconteceu em três fases, com grupos étnico-culturais distintos. A primeira fase vai da Pré-História ao século XIX, quando grupos indígenas ocupavam e faziam incursões pelo território entre os rios Canoas e Pelotas. A segunda fase ocorreu nos séculos XIX e XX, com o estabelecimento de caboclos (lusobrasileiros) que se ocupavam da agricultura de subsistência. A terceira e última fase de ocupação teve início na década de 1930, com a colonização da área por migrantes ítalo-brasileiros que desenvolveram uma intensiva agropecuária e extração vegetal, modificando significativamente a paisagem.

Podemos compreender a paisagem como a materialização da cultura, economia e política, pois ela é repleta de significados identitários e simbólicos, construídos e reproduzidos, que acabam por alimentar o imaginário social. Nas palavras do geógrafo Milton Santos, “a paisagem é o resultado de uma acumulação de tempos”, onde o espaço altera-se continuamente para poder



acompanhar as transformações da sociedade. (SANTOS, 2004, p. 54). Para Simon Schama, a paisagem é cultura antes de ser natureza, pois projetamos nossa imaginação sobre os elementos físicos. Neste sentido, “uma árvore nunca é apenas uma árvore. [...] Em cada árvore, cada rio, cada pedra, estão depositados séculos de memória”. (SCHAMA, 1996, p. 70).

Os elementos étnico-culturais indígena, caboclo e ítalo-brasileiro ocuparam e desenvolveram suas atividades utilizando os recursos naturais do território. Embora os indígenas e caboclos praticassem uma agricultura que empregava queimadas como método para a abertura de clareiras na floresta e a adubação do solo, de modo geral, suas reduzidas e esparsas populações não alteraram de modo significativo o ambiente. Mesmo praticando a caça e o extrativismo vegetal, as populações tradicionais mestiças mantiveram um equilíbrio na sua relação com o meio - o que hoje se denomina sustentabilidade. Foi com a agrocolonização ítalo-brasileira, iniciada na década de 1930 com a migração de colonos do Sul de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, que o ambiente local passou a sofrer significativas modificações.

O processo de colonização pode ser observado como uma expansão da fronteira de ocupação pelos colonos, pois trata de movimentos migratórios e agricultura, e precisa ser problematizado por meio da crítica histórica da relação entre humanos *versus* humanos e humanos *versus* meio ambiente. Neste processo, a relação com o ambiente seguiu cada vez mais padrões de exploração capitalista. A vontade dos colonizadores em tornar as áreas de mata agriculturáveis uniu-se ao interesse dos empresários madeireiros, ocasionando a instalação de serrarias na região – principalmente entre as décadas de 1940 e 1980. A exploração das florestas de araucárias e madeiras de lei representou uma das principais atividades econômicas da região no século XX, favorecendo o crescimento econômico e desencadeando impactos de caráter social e ambiental que justificam uma análise crítica relativa a este local e período. (NODARI, 2016, p. 75-85).

A ocupação das terras entre os rios Canoas e Pelotas pelo colonizador luso-brasileiro foi progressiva. Um dos primeiros impulsos aconteceu na primeira metade do século XIX, com a abertura do caminho das tropas pelo Passo do Pontão - próximo a atual Ponte da Integração, entre Campos Novos (SC) e Barracão (RS). Posteriormente, por ser uma mesopotâmia densamente florestada, diferente dos Campos de Altitude predominantes no entorno de Lages e Campos Novos,



ingressaram neste território posseiros, fugitivos e desertores das revoluções rio-grandenses, em especial a dos Farrapos (1835 - 1845) e a Federalista (1893). (QUEIROZ, 1966, p. 16).

Em um artigo de 1897, publicado pelo jornal Região Serrana, a geografia e sociedade do Entre Rios foram descritas nos seguintes termos:

A vegetação é opulentíssima; o solo de uma fertilidade sem par, produz todos os produtos agrícolas, tanto de serra acima como do litoral, inclusive a mandioca, a cana, e até mesmo o café; a sua população é relativamente densa e notadamente por família que nunca vieram à nossa cidade, nem mesmo à sede do seu Distrito de Campo Bello. (REGIÃO SERRANA, 1897).

Por meio das informações, podemos constatar que o local detém um importante diferencial ambiental em comparação aos campos de Lages, pois se apresenta com solo fértil e clima propício para o cultivo de produtos que exigem temperaturas mais elevadas. O artigo ainda comenta sobre a população que vivia no Entre Rios. Segundo o escrito, a população era relativamente densa e não conhecia Lages, nem tão pouco o povoado de Campo Belo, distrito ao qual pertenciam. Exagero ou não, o fato é que o isolamento da região dificultava as comunicações com as vilas e povoados distantes, e mais do que isso, o modo de vida subsistente dos moradores não os obrigava a tais deslocamentos.

Foram realizadas entrevistas com moradores do município de Celso Ramos, que compartilharam suas experiências e opiniões sobre a sociedade e a natureza através da História Oral.¹² Apesar de riquíssima em informações, a oralidade requer alguns cuidados ao ser utilizada em uma pesquisa histórica. A memória é um processo subjetivo e dinâmico, permeado por ressignificações e jogos de poder, e utiliza-se de instrumentos criados e compartilhados pela sociedade. (MONTYSUMA, 2006, p. 117-125).

O processo de colonização de Celso Ramos foi acompanhado pelo agricultor José Comin, que, ainda criança, migrou para o local em 1934 com sua família. Conforme seus relatos, por meio de herança a região era propriedade de Fausta Soares Rath, que na década de 1930 tratou de vender

12 As entrevistas foram vinculadas ao projeto de pesquisa Memória histórico-geográfica do Planalto e Oeste de Santa Catarina: imagens e oralidades, sob a coordenação do professor Dr. Marlon Brandt. Todas as entrevistas foram gravadas e transcritas na íntegra, com TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) preenchido e assinado, e os arquivos de áudio e texto foram arquivados na UFFS, campus Chapecó, SC.



suas terras. Em 1934, a família Rath firmou acordo com João Comin, para que este noticiasse a disponibilidade de terras para a colonização, mediante o ganho de uma determinada comissão com os negócios. A notícia exaltava a qualidade da terra para a agricultura e a construção, já em andamento, de uma estrada que passaria pela colônia possibilitando a trafegabilidade e o escoamento da produção. João Comin reuniu alguns colonos em Nova Belluno (atual Siderópolis), e deste modo, em julho de 1934, as primeiras famílias partiram do Sul do Estado em direção às terras do Entre Rios, sendo seguidas sucessivamente por outras levas de migrantes. (COMIN, 2017).

A possibilidade de continuarem sendo agricultores motivou os colonos de origem italiana a se estabelecerem em novas terras. Ao chegarem a Celso Ramos, um dos primeiros trabalhos que cada família de migrantes realizava era a derrubada da mata para a construção de sua moradia e o início das plantações. O termo utilizado na época era limpar o terreno, pois a mata nativa era observada como um empecilho ao desenvolvimento da agricultura. Para os colonos, assim como de modo geral para todos os europeus que chegaram à América, a floresta era vista como uma diversidade caótica, que precisava ser eliminada ou dominada. (NODARI, 2010/2012).

Aos poucos a vegetação nativa foi forçada a ceder espaço, a ferro e fogo, às roças, lavouras e construções. Era costume na época registrar em fotografia as construções ocupando o espaço antes dominado pelas florestas. Na figura 01 temos uma imagem com este objetivo, através da qual procurava-se destacar “o progresso da civilização” que o incipiente núcleo urbano de Celso Ramos representava no meio das matas de araucária do planalto catarinense. Devemos levar em conta que as fontes icnográficas não encerram em si o passado, mas contém uma representação deste. As imagens fazem parte de uma construção social que seleciona e omite fatos, favorecendo inúmeras interpretações. Por isso, faz-se necessário uma análise cautelosa da intermediação que a imagem faz entre o passado e o presente. (BURKE, 2004, p. 233).



Figura 01: Fotografia com vista parcial do povoado e 2ª Igreja construída. Celso Ramos, SC, década de 1940.

Fonte: acervo: Casa da Cultura de Celso Ramos, SC.

Para os colonos, a floresta era notada em termos do que *não era*, ou seja, daquilo que deixava de oferecer permanecendo em seu estado natural, como lavouras e espaços para construções. Como observou o geógrafo Diogo de Carvalho Cabral, “o sentido do mato emergia exatamente do fato de ele possibilitar outras coisas que não ele mesmo”. (CABRAL, 2014, p. 82). Na visão do Estado, das empresas e dos agricultores, sempre que possível, as paisagens florestais deveriam ser aproveitadas de modo comercial.

Antes da instalação das serrarias, os moradores derrubavam e queimavam as árvores para preparar a terra para o cultivo agrícola. Objetivando “limpar o terreno”, muitos pinhais foram abatidos e deixados apodrecer, pois, a madeira ainda não possuía valor atrativo e conseqüentemente não podia ser aproveitada de modo comercial.

A inauguração da estrada (atual SC-390) possibilitou o tráfego regular de automóveis e

caminhões, favorecendo a comunicação e o comércio da área do Entre Rios com as cidades de Lages e Campos Novos, e, a partir destas, alcançando outros centros urbano-industriais do Brasil. Na figura 02 aparecem diversos caminhões, jipes e pick-ups. Provavelmente feita em um dia festivo, a foto servia para demonstrar prestígio que a posse destes veículos representava para seus donos e ainda para dar ideia do progresso que representavam para a região.



Figura 02: Fotografia de caminhões e veículos estacionados à frente da 3ª e atual Igreja Matriz São Paulo Apóstolo. Celso Ramos, SC, década de 1960.

Fonte: acervo: Prefeitura Municipal de Celso Ramos, SC.

A partir de 1940, com a construção da estrada que liga Celso Ramos aos demais núcleos urbanos e rodovias do Estado, a região teve um notável crescimento demográfico e econômico, sobretudo puxado pelo setor madeireiro. Acorreram para o local investidores do Rio Grande do Sul - onde os pinhais estavam em processo de exaurimento -, e empresários que já haviam se instalado no Planalto catarinense. Percebendo a oportunidade de ganhos econômicos, alguns colonos instalaram serrarias na área, transformando-se em madeireiros.



A densa mata de araucárias foi o principal atrativo para os empresários do setor madeireiro. Além da disponibilidade de matéria-prima, a abertura da estrada estadual e a utilização de tecnologias que permitiam a geração de energia contribuíram para a instalação das serrarias.

Se tratando de uma indústria, as madeireiras tinham seu funcionamento padronizado, visando otimizar o tempo e a produção. Os pinheiros eram derrubados no mato, descascados, arrastados por juntas-de-bois e depois estaleirados para o transporte até a serraria. Com a vinda de tratores e caminhões, sobretudo a partir da década de 1960, este trabalho foi facilitado.

Instalada na área da antiga firma Pandolfo, a Fazenda Lapal, também conhecida como Novo Sul, abrigou uma importante indústria madeireira. A madeireira de propriedade de Laurindo Paese destacou-se por sua organização industrial e grande produção. Durante o tempo em que esteve ativa, a indústria contou com uma vila própria para os funcionários, com casas, escritório, escola, galpões para serraria (figura 16), estábulo e fornos de carvão. (INVENTÁRIO, 2004). Além da madeireira Novo Sul, diversas serrarias que eram instaladas em localidades do interior de Celso Ramos acabavam aglutinando, no seu entorno, moradias rústicas de empregados. Essas pequenas vilas que se formavam tornavam o interior mais povoado e contribuíam para modificar ainda mais o ambiente no qual se instalavam, tornando-se marcos na paisagem. Atualmente, a fazenda Novo Sul é propriedade da empresa Gaboardi, que realiza a extração de pinus reflorestado.

Além das madeireiras, muitos agricultores realizaram o plantio homogêneo de espécies exóticas, como pinus e eucalipto. Os reflorestamentos geralmente tinham como objetivo ocupar uma área acidentada, pedregosa e não utilizada das propriedades. Em longo prazo, a esperança dos agricultores era conseguir um dinheiro com a venda da madeira. Entretanto, o preço por tonelada comercializada acabou, por vezes, sequer pagando os custos com o plantio, cuidados e transporte. Outro problema é que espécies exóticas como o Pinus estão se estabelecendo de modo espontâneo em áreas antes dominadas pela flora nativa. Essa invasão dificulta a recuperação de áreas degradadas, pois as plantas exóticas competem com as espécies nativas. (SOUZA, 2010, p. 77).

Na época, o processo de extrativismo vegetal foi bem visto pelos moradores locais. Para a criação de animais, principalmente gado, os pinhais não tinham valor e eram vistos como um



problema, pois, segundo a visão da época, a queda de suas grimpas (folhas) sujava o potreiro. Para a agricultura, as terras com florestas só tinham valor por causa da possibilidade de se derrubar e queimar a mata nativa para adubar o terreno a ser cultivado. Inseridos neste contexto de luta contra a floresta e avanço da civilização, os empresários puderam executar seus negócios de exploração vegetal. Seus lucros custaram a quase extinção das matas de araucárias, sem que fossem vistos como predadores, muito pelo contrário, foram saudados como os promotores do progresso.

Resultado da evolução intrínseca com o ambiente, a fauna da região deste estudo chama a atenção pela grande quantidade e diversidade de animais que a compõe. Desde os primórdios da ocupação humana da área, as caçadas e pescarias representaram fonte de alimento e subprodutos para os indígenas. Para os luso-brasileiros não foi diferente. Porém, com a colonização italiana a caça e a pesca se intensificaram, desequilibrando o ecossistema com a predação de espécies. Nas histórias orais contadas pelos caçadores, a prática da caça aparece como um costume que ultrapassa o medo, conforme as palavras de Olivio Ferri “a escuridão da noite e seus mistérios podem até assustar, mas nunca o suficiente para abandonarmos a nossa tradição de caça”. (FERRI IN: ESCOLA, 2013, p. 28).

Além de proporcionar alimento, a pesca proporcionava lazer e diversão, unindo familiares e amigos. Dada a grande quantidade e diversidade de peixes em sua ictiofauna, os rios e lajeados da região não sofreram demasiadamente os impactos das pescarias. Porém, a utilização de redes inapropriadas e o desrespeito ao período de reprodução dos peixes, por exemplo, são ações que impactam negativamente no ecossistema dos cursos d’água; mas nada comparado às mudanças hidroambientais causadas pelo represamento dos rios ocasionado com construção das usinas hidrelétricas.

Se avaliarmos os ganhos econômicos em curto prazo, a colonização em áreas de florestas atingiu os seus objetivos. As florestas cederam espaço para todo tipo de transformação da paisagem através da ação antrópica, como agricultura, criação de animais, cidades e indústrias. Entretanto, devemos reconsiderar este processo sob uma perspectiva que vá além do imediatismo econômico. Na conclusão de um estudo socioambiental acerca das florestas do Sul do Brasil, a historiadora Eunice Nodari apresenta uma pertinente crítica acerca do processo de devastação das florestas:



Não foram avaliadas à época as perspectivas para o futuro, levando em consideração a preservação e sustentabilidade. [...] Sempre que os interesses econômicos de uma minoria se sobrepuser aos interesses maiores da sociedade, os reflexos repercutem não somente nos seres humanos, mas em toda a natureza. As florestas acabam sucumbindo, e com elas se vai a sua biodiversidade e se perdem as perspectivas diferenciadas de sustentabilidade. (NODARI IN: FRANCO et. al., 2012, p. 260).

Em Celso Ramos ocorreu o mesmo processo replicado por toda a região Sul. É certo que os colonos de origem italiana contribuíram para a maior alteração da paisagem. Porém, as mudanças causadas na natureza local foram protagonizadas por todos os sujeitos deste território. Somam-se ainda os sujeitos vinculados à políticas estatais e empreendimentos privados que, mesmo planejando à distância, desencadearam grandes intervenções na paisagem, como obras viárias e hidrelétricas.

Os colonizadores e madeireiros, oriundos do Sul de Santa Catarina e do Norte e Serra do Rio Grande do Sul, duplicaram, nas terras de Celso Ramos, o que eles e seus antepassados já haviam feito nas antigas colônias dos locais de onde provinham: desmataram, desenvolveram a agricultura e repetiram “velhos costumes”.

Hidrelétrica Campos Novos: impactos sem precedentes

No rio Canoas, no trecho entre os municípios de Campos Novos e Celso Ramos, diversas empresas se uniram como acionistas do consórcio Campos Novos S.A. (ENERCAN), sendo elas (com respectivas cotas): CPFL Energia (48,723%), CBA Alumínios (33,137%), Votorantim Metais (11,625%) e CEEE Geração e Transmissão (6,514%). De acordo com a legislação ambiental brasileira (CONAMA, Lei n. 6.938/81 - Resolução n. 006/87), o processo de instalação de uma obra de geração e transmissão de energia elétrica depende de três tipos obrigatórios de licença: prévia, de instalação e de operação. Após “cumpridas” tais exigências, em 2001 iniciou-se a construção da barragem que seria uma das mais altas do mundo, e em 2006/2007 as 3 turbinas entraram em operação e passaram a gerar eletricidade, com potência máxima instalada de 880 MW. (ELETROSUL, 1990b).

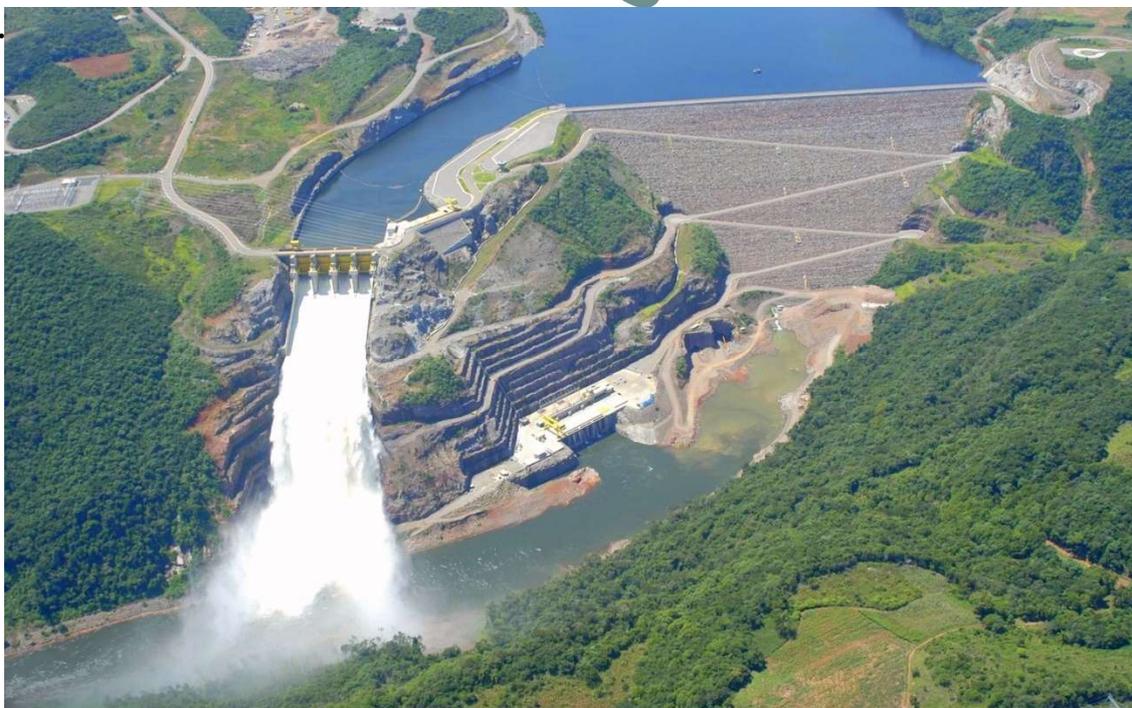


Figura 03: Fotografia aérea da Usina Hidrelétrica Campos Novos, 2016.

Fonte: acervo ENERCAN - Campos Novos Energia S.A. Florianópolis, SC.

Se tratando de uma obra de grandes proporções e impactos socioambientais, devemos relativizar até que ponto as licenças foram de fato cumpridas. Na realidade, existem lacunas nos discursos oficiais sobre tais impactos, certa “retórica dos relatórios”, que muitas vezes produziram informações divergentes daquilo que foi vivido de fato pelos atingidos, sejam eles seres humanos ou ambientais (fauna e flora). A formação do lago do reservatório da usina forçou o deslocamento de dezenas de famílias, e tantas outras foram atingidas indiretamente, com partes de suas terras alagadas. Nem sempre houve entendimento nos acordos com a ENERCAN. Se não fosse a organização do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), a história poderia ter sido mais trágica para as famílias atingidas. De qualquer modo, devido a pressão dos atingidos organizados com o MAB, as indenizações ou reassentamento foram garantidos aos agricultores atingidos. (BLOEMER, 2000, p. 261-273).

No aspecto ambiental, os impactos da UHE Campos Novos foram avassaladores.



Quilômetros e quilômetros de floresta nativa das margens do rio Canoas e seus afluentes, sobretudo a Floresta Estacional Decidual, foram sistematicamente derrubados ou apodreceram debaixo d'água com a formação do reservatório da usina. Uma variedade de animais silvestres teve seu habitat reduzido, forçando seu deslocamento a procura de novos locais para viver, muitos dos quais acabaram mortos por “invadir” casas em propriedades e no perímetro urbano das cidades próximas ao lago. Mesmo com as medidas obrigatórias de compensação dos impactos gerados - medidas que, aliás, a empresa supervaloriza como bondade sua para com a natureza -, a biodiversidade local sofreu bruscas mudanças que, por sua rapidez e intensidade, não puderam ser assimiladas pela fauna e flora local.

Percepções e perspectivas socioambientais

Com as intervenções antrópicas, a paisagem natural do município de Celso Ramos passou por uma intensa reconfiguração. Processos como a devastação das florestas, o desequilíbrio da fauna e a apropriação dos recursos hídricos continuam a impactar o meio ambiente, gerando problemas que atingem todos os organismos vivos do ecossistema - incluindo-se, notadamente, os seres humanos.

No século XX, o desmatamento para o cultivo agrícola e a criação de animais, que já era realizado pelos indígenas e caboclos, foi intensificado pelos colonos - imbuídos de um ideal capitalista de acumulação de bens e dinheiro. Seguindo uma lógica arcaica, utilizada de Norte a Sul no Brasil, os novos ocupantes mantiveram o sistema indígena de derrubada e queima da floresta para desenvolver sua agricultura, entretanto, o incremento populacional e a pressão sobre o ecossistema tornaram a coivara um sistema insustentável e prejudicial ao ambiente local. O resultado do arroteamento, queimada e destruição das florestas nativas foi a drástica mudança da paisagem da área do atual município de Celso Ramos, tornando-a uma verdadeira “colcha de retalhos”, com pequenos e esparsos fragmentos florestais entre áreas ocupadas com construções, pastagens e cultivos agrícolas.

Além da cobertura vegetal e da vida animal, um ecossistema precisa de um solo saudável para manter-se em equilíbrio. O desmatamento, a criação de animais, a agricultura e o uso de



agroquímicos são atividades que podem levar à erosão e contaminação do solo. Sendo o solo um recurso finito e não renovável, que leva milhares de anos para tornar-se biofisicamente produtivo, o mau uso pode levar a sua destruição. O crescimento demográfico, que gera uma crescente demanda pela produção de alimentos, tem ocasionado o desmatamento para expansão das áreas agriculturáveis. Entretanto, esse sistema, como observamos no caso de Celso Ramos, é insustentável, pois os solos das florestas representam sistemas muito frágeis, que acabam sendo destruídos com o desmatamento. (TOLEDO et. al. IN: TEIXEIRA et. al., 2000, p. 161 e 162).

Atualmente, o município de Celso Ramos se destaca no cenário estadual pela produção agrícola e pecuária. Entretanto, devemos observar que essa “vocação rural” não parte de uma predestina o natural, mas trata-se de uma op o de ocupa o e uso da terra neste território. A contribui o destacada deste município no setor agropecuário e, mais recentemente, hidrelétrico, teve como consequência a substitui o em larga escala das florestas nativas por diferentes formas de ocupa o do solo. Os resquícios de floresta - geralmente capoeiras em diversos níveis de regenera o - constituem as sobras da outrora pujante mata nativa que havia entre os rios Canoas e Pelotas. Esse processo   chamado de fragmenta o florestal¹³, e pode ser observado através da imagem de sate lite a seguir.

13A fragmenta o florestal   o resultado da diminui o da cobertura vegetal, em razão de um processo onde forma es florestais outrora contínuas são interrompidas por barreiras antrópicas, como estradas, culturas agrícolas, pastagens, reflorestamento de exóticas entre outros, originando fragmentos florestais de diferentes áreas, formas e graus de isolamento. Fonte: VIANA, 1990, p. 113-118.



Mapa 02: Mapa aerofotogramétrico do município de Celso Ramos, SC, 2012.

Fonte: Governo do Estado de Santa Catarina. Mapeamento Aerofotogramétrico do Estado de Santa Catarina: Município de Celso Ramos. Governo do Estado de Santa Catarina. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. Diretoria de Recursos Hídricos. Florianópolis, SC, 2012. Escala 1: 30.000.

Embora algumas práticas ainda representem verdadeiros atentados contra o meio ambiente, como as queimadas e o uso indiscriminado de agrotóxicos, o município de Celso Ramos possui especificidades que lhe conferem um alto potencial para tornar-se um local de experimentos sustentáveis. Devido a sua localização entre lagos de usinas hidrelétricas, a biodiversidade de sua fauna e flora e a diminuta população - com baixa densidade urbana e propriedades policultoras espalhadas pelas comunidades rurais - o município apresenta características ideais para o desenvolvimento de projetos de educação ambiental e novas alternativas de renda baseados na diversidade natural e social deste território.



Figura 04: Fotografia aérea com vista parcial da cidade. Celso Ramos, SC, 18 mar. 2015.

Acervo: Prefeitura Municipal de Celso Ramos, SC.

Mesmo que ainda não se reconheçam como tal, muitas propriedades desenvolvem cultivos e criação de animais através dos chamados sistemas agroecológicos. O sistema agroecológico é, em resumo, um ecossistema reorganizado para propósitos agrícolas, ou, nas palavras de Donald Worster, “um ecossistema domesticado”. (WORSTER, 2003, p. 29). Para Stephen Gliessman, o desafio dos agroecossistemas sustentáveis seria manter as características dos ecossistemas naturais, somando-se a isso a produção de alimentos. Para tornar-se ecologicamente sustentável, um agroecossistema precisa incorporar as qualidades dos ecossistemas naturais, como resiliência, estabilidade, produtividade e equilíbrio. (GLIESSMAN, 2000, p. 79). Perante a desleal competitividade econômica das monoculturas e a insustentabilidade de muitos cultivares agrícolas, os sistemas agroecológicos podem representar uma inteligente alternativa para os pequenos produtores rurais.



Através das entrevistas em História Oral, realizadas com moradores do interior do município, pudemos observar suas percepções e perspectivas acerca do ambiente no qual desenvolvem suas vidas. Primeiramente, a noção de mudança transpassa todos os depoimentos. É fato que a paisagem mudou, e eles, os moradores, foram protagonistas destas mudanças. Os “velhos costumes”, como as caçadas e o desmatamento, foram apontados como agentes dessa modificação paisagística, além da construção de estradas e, mais recentemente, das barragens. Embora os mais antigos ainda defendam sem constrangimento um posicionamento progressista, notando a evolução tecnológica e a disponibilidade de terras para o cultivo apenas em seus aspectos positivos, há quem perceba essas questões com reservas, considerando também seus aspectos negativos. Como exemplo, a observação dos moradores sobre a alteração do microclima, em decorrência, segundo eles, da construção da UHE Campos Novos, é um indicador de que a percepção do ambiente também passa por mudanças. Apesar da permanência de alguns costumes considerados predatórios ao meio ambiente, a atual situação socioambiental do município apresenta algumas perspectivas sustentáveis para com os remanescentes da flora e da fauna local.

Conclusão

De modo voluntário ou implícito, as pesquisas executadas por historiadores ambientais podem contribuir para a conscientização social e para o embasamento de políticas públicas que considerem sociedade e meio ambiente em suas múltiplas interações e reciprocidades.

Já é hora de conhecermos e reconhecemos a importância vital e insubstituível do nosso patrimônio ambiental. Somos os herdeiros do que resta de florestas e recursos naturais. Portanto, devemos proteger essa herança para que ela possa continuar a dar sentido à nossa identidade, essa energia que nos leva a enfrentar os desafios que a dinâmica do tempo e as ações sociais nos colocam à frente. Só assim, com consciência e munidos de informações consistentes, conseguiremos ter e deixar para as futuras gerações uma relação mais sustentável com a natureza. Afinal, vida e ambiente são inseparáveis.



Referências

BLOEMER, Neusa Maria Sens. **Brava gente brasileira: migrantes italianos e caboclos nos Campos de Lages**. Florianópolis: Cidade Futura, 2000.

BURKE, Peter. **Testemunha ocular: história e imagem**. Bauru, SP: EDUSC, 2004.

BRANDT, Marlon. **Uma história ambiental dos campos do planalto de Santa Catarina**. Tese de Doutorado em História. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

CABRAL, Diogo de Carvalho. **Na presença da floresta: Mata Atlântica e história colonial**. Rio de Janeiro: Geramond, 2014.

CAMPOS da Memória. **Inventário do Patrimônio Histórico-Cultural Construído**. Salvamento e preservação do patrimônio histórico-cultural e paisagístico da região atingida pela UHE Campos Novos: Abdon Batista, Anita Garibaldi, Campos Novos e Celso Ramos (Santa Catarina). Realização: ENERCAN. Coordenação: ECSA - Engenharia Socioambiental. Execução: UCS - Universidade de Caxias do Sul, IMHC - Instituto Memória Histórica e Cultural, 2004.

COMIN, José. **Entrevista concedida a Gil Karlos Ferri**. Localidade de Laje de Pedra, Celso Ramos, SC, 26 set. 2017. Acervo do autor.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia da Letras, 1996.

ELETROSUL - Centrais Elétricas do Sul do Brasil S.A. **Usina Hidrelétrica Campos Novos: estudos de controle ambiental e aproveitamento integrado do empreendimento**. RIMA - Relatório de Impacto Ambiental. Magna Engenharia, 1990b.

ENTRE Rios. **Região Serrana**, n. 24, Lages, 15 ago. 1897. Acervo: Museu Thiago de Castro. Lages, SC.

ESCOLA de Educação Básica José Cesário Brasil. **Celso Ramos: histórias, lendas e contos: construindo a cidadania a partir de suas origens**. Celso Ramos: Editora Escala, 2013.



FORZZA, Rafaela Campostrini et al. (org.). **Catálogo de plantas e fungos do Brasil**. Vol II. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio; Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2010.

FRANCO, José Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Orgs.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

GLIESSMAN, Stephen R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2000.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Estimativa Populacional de 2017.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Manual técnico da vegetação brasileira: sistema fitogeográfico, inventário das formações florestais e campestres, técnicas e manejo de coleções botânicas, procedimentos para mapeamentos**. Rio de Janeiro: IBGE, Diretoria de Geociências, 2012.

MONTYSUMA, Marcos Fábio Freire. Um encontro com as fontes em História Oral. **Estudos Ibero-Americanos**, PUCRS, vol. 32, n. 01, p. 117-125, jun. 2006.

NODARI, Eunice Sueli. Historia de la devastación del Bosque de Araucaria en el sur del Brasil. **AREAS - Revista Internacional de Ciencias Sociales**, vol. 35, p. 75-85, 2016.

NODARI, Eunice Sueli; FERRI, Gil Karlos. **A natureza dominada: ocupação e desmatamento no Rio Grande do Sul e no Oeste de Santa Catarina (1875 – 1970)**. Relatório final de pesquisa. CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010/2012.

NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João; MACHADO, Paulo Pinheiro; DIRKSEN, Valberto; KLANOVICZ, Jó. **Mosaico de Identidades: uma história das práticas socioculturais e econômicas em Campos Novos, Abdon Batista, Anita Garibaldi e Celso Ramos**. Realização: ENERCAN. Coordenação: ECSA - Engenharia Socioambiental. Execução: LABIMHA/UFSC, 2004.



QUEIROZ, Maurício Vinhas de. **Messianismo e Conflito Social**: a guerra sertaneja do contestado (1912 - 1916). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1966.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. 5ª ed. São Paulo: Editora da USP, 2004.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

TEIXEIRA, Wilson; TAIOLI, Fabio; TOLEDO, Maria Cristina Motta de; FAIRCHILD, Thomas Rich (Orgs). **Decifrando a Terra**. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.

VIANA, Virgílio Maurício. Biologia e manejo de fragmentos de florestas naturais. In: **Anais do Congresso Florestal Brasileiro**. Campos do Jordão: SBS/SBEF, 1990.

WORSTER, Donald. **Transformações da terra**: para uma perspectiva agroecológica na história. *Ambiente & Sociedade*, vol. 05, n. 02, p. 23-44, 2003.



As Vitrines Verdes do Brasil: exposições universais, propaganda imigrantista e natureza no final do século XIX

Roberta Barros Meira

Doutora em História Econômica pela USP. Docente do Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade – MPCS Univille

rbmeira@gmail.com

Mariluci Neis Carelli

Doutora em Engenharia de Produção pela UFSC. Docente do Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade – MPCS Univille

mariluci.carelli@gmail.com

Resumo

Este trabalho pretende dialogar com os discursos produzidos para as exposições universais durante o último quartel do século XIX. Propõe-se, analisar, os materiais distribuídos pela propaganda imigrantista, que partiam da divulgação de uma paisagem tropical dadivosa como um forte atrativo para os imigrantes europeus. Assim, a formação de uma imagem de progresso propiciada pelas riquezas naturais teria se fortalecido nestes momentos pela atuação do Estado e dos seus técnicos. Nesse sentido, escolheu-se trabalhar em duas direções: na vinculação das exposições mundiais com a propaganda imigrantista pelos países que priorizavam a exploração dos produtos naturais e a agricultura, como seria o caso do Brasil. E, em um segundo momento, se põe a questão do impacto das ideias de racionalização da produção agrícola e dos usos dos bens naturais que se apresentavam como uma decorrência de um cenário de fortalecimento da ciência tão bem representado nas exposições.

Palavras-chave: patrimônio natural; imigração; agricultura

Abstract

This work intends to dialogue with the discourses produced for the universal exhibitions during the last quarter of the 19th century. It is proposed to analyze the materials distributed by Immigrant propaganda, starting with the dissemination of a generous tropical landscape as a strong attraction for European immigrants. Thus, the formation of an image of progress propitiated by the natural wealth would have been



strengthened in these moments by the action of the State and its technicians. In this sense, we chose to work in two directions: in linking the world expositions with the immigrant propaganda by the countries that prioritized the exploitation of natural products and agriculture, as would be the case in Brazil. And secondly, the question arises of the impact of the ideas of rationalization of agricultural production and of the uses of natural goods that were presented as a result of a scenario of strengthening the science so well represented in the exhibitions.

Keywords: natural heritage; immigration; agriculture

O objetivo desse trabalho ainda em fase inicial é chamar a atenção para os estudos sobre a propaganda imigrantista realizada na segunda metade do século XIX. O Brasil, como é sabido, transformou um vasto território, ainda dispersamente habitado e com uma natureza dadivosa, em um forte atrativo para as populações estrangeiras. Isso assentado, não há como relevar os bons resultados de uma política que propiciou entre 1820-1890, a entrada de imigrantes de diversas nacionalidades, alcançando quase a cifra de um milhão de pessoas. As medidas adotados pelos atores responsáveis por esse movimento propagandista de atração de imigrantes tiveram como um dos seus focos de atuação a participação nas exposições universais - iniciadas em Londres, no ano de 1851.

O que em parte caracterizaria as exposições universais seria uma forte preocupação dos países participantes em apresentar seus produtos mais interessantes tanto para aprofundar relações comerciais como para servir de chamariz para os possíveis imigrantes. Nesse cenário, alguns países investiram em representações que priorizaram as riquezas naturais e os produtos agrícolas. Assim, em uma realidade de nações recém independentes, como o Brasil, as fontes documentais produzidas para as exposições continuam a ser fundamentais para perceber um projeto imigrantista que se vinculava prioritariamente a uma forte valorização da natureza e do rural.

Assim, procura-se analisar o papel da natureza como um dos ícones mais importantes para o projeto migratório pensado para o Brasil, fosse ele colonizatório ou como provedor de mão de obra para as fazendas. Também é digno de nota a reação frente à distorção desta visão reedentadora com o enfrentamento dos problemas emergentes de uma realidade da qual os imigrantes tinham



percepção somente quando se encontravam nas partes do territórios que não se ajustavam aos ideais vendidos pelo Brasil. Como afirma Sérgio Buarque de Holanda (1972), o Brasil, de muito se valeu de argumentos falaciosos empregados por agentes consulares de um futuro pródigo que lhes aguardaria na terra de eleição.

Em verdade, se percebe pelas falas destes atores que após as leis abolicionistas que decretaram o fim do tráfico e o Ventre Livre havia um receio de que a agricultura se visse repentinamente arruinada pela falta de braços. Os setores ligados à elite agrícola estavam diante de uma grave situação de ruptura com o antigo modo de produção escravista e o que lhe restava, com os instrumentos de que dispunham, era saná-la o mais depressa possível. Essa conjuntura abolicionista, como era de se esperar, influenciava de maneira inevitável as estratégias apresentadas nos documentos produzidos para as exposições universais com foco na imigração.

No material preparado para a Exposição Universal de 1873 em Viena, a Diretoria de estatística reforçava que os escravos no Brasil eram tratados com humanidade, possuindo bons alojamentos e eram alimentados. Mas, principalmente, se enfatizava que o trabalho escravo tendia a desaparecer em poucos anos, porque depois da lei do ventre-livre, decretada em 1871, ninguém mais nasceria escravo no país (BRASIL, 1874, p. 63). Ora, a escravidão tinha os seus dias contados, o que permitiria imaginar a grande demanda por mão-de-obra livre. Ademais, a convivência entre trabalho escravo e trabalho livre principalmente nas fazendas cafeeiras gerou problemas graves. Não se pode esquecer que neste justo momento o Brasil sofreria algumas restrições dos países europeus por motivos de maus tratos de imigrantes em algumas fazendas.¹⁴ Naturalmente, a reversão deste quadro exigiu o investimento em uma propaganda que tinha como uma das suas bases às riquezas naturais do país.

Ao eleger tal mote para figurar como um dos principais atrativos do Brasil expressava-se uma visão fortemente ligada a natureza e ao meio rural. Mantendo nas exposições universais a sua mais habitual representação na época, o país fortalecia aquela que seria a principal bandeira da elite

¹⁴Louis Couty apontava, em 1884, os problemas gerados pela postura de alguns estadistas e fazendeiros de quererem receber imigrantes sem transformá-los em cidadãos. Ademais, as primeiras experiências com o sistema de parceria gerariam muitos conflitos entre fazendeiros e imigrantes, que se queixavam de serem tratados como escravos. Ver: COUTY (1984, p. 21-38) e RIBEIRO (2014, p. 105-126).



agrícola do país até os tempos atuais: a vocação agrícola. Bandeira esta, que como se pode facilmente notar nas descrições presentes nos relatórios e nos trabalhos apresentados nas exposições, dentre outros, teve uma forte consonância com as alusões à natureza. Ademais, deixava-se bem claro que era inegável o papel do Brasil como região agrícola de solo fértil.

A natureza parece ter destinado o Brasil para um dos primeiros países agrícolas do mundo. O solo coberto, ainda em grande extensão, de majestosas florestas virgens, conserva a primitiva uberdade, que, larga, e generosamente, compensa o trabalho. Assim, o trigo, e o centeio, cuja produção na Europa 20% e, na Ásia, de 8 a 12, chegam, em algumas províncias, a dar de 30 a 60, com a mesma quantidade de sementes plantadas, e 70 em alguns lugares da província de S. Pedro do Rio Grande do Sul (BRASIL, 1876, p. 52).

Mas, não seria apenas um texto isolado que lastrearia estas falas. Se à evocação estética claramente destacada nas descrições da beleza e da formosura da paisagem ocupava um espaço privilegiado na formação da identidade nacional do Brasil, ela abria espaço como uma das mais importantes influências para o lado econômico desta questão (CARVALHO, 1998). Nada é mais ilustrativo desse pensamento do que a veemente ênfase às características como a amenidade do clima, a pureza das águas, a fertilidade e a riqueza do solo, a abundância dos gêneros cultiváveis, reforçada no relatório do Ministério da Agricultura sobre a exposição universal de Viena em 1873.

Nessas pacíficas lutas da inteligência e atividade humana, o Brasil lucrou a grande vantagem de patentear a variedade e riqueza dos produtos naturais do seu solo, a excelência dos seus gêneros agrícolas, o adiantamento e progresso de alguns ramos de sua nascente indústria. (BRASIL, 1874, p. 9)

Não se poderia também esquecer que a influência da ideia de vocação agrícola gerada pelas riquezas naturais foi exposta reiteradamente nas exposições universais e uniu homens de vários perfis, fossem eles fazendeiros, técnicos ou estadistas. Exemplo disso é o apego à fertilidade do solo. Por outro lado, criava-se um pensamento quase espontâneo entre os homens ligados à agricultura que reconheciam como uma obrigatoriedade as medidas estatais que incentivassem o desenvolvimento da agricultura, cujo suporte era dado pela ideia da vocação agrícola. Neste caso, a tutela do Estado deveria se fazer presente, pois o desenvolvimento econômico do Brasil dependia da difusão dos princípios da economia rural moderna e da vulgarização dos métodos aperfeiçoados de cultivo do solo e da transformação industrial destes produtos.



Aliás, seria cada vez mais frequente a defesa do Brasil ser um país essencialmente agrícola, dotado de regiões feracíssimas e de variados clima. Mas do que isso, era inconcebível que o Estado se mostrasse indiferente à má sorte da lavoura. Para estes atores, ele não só tinha o dever de syndicar das suas causas e estudá-las cuidadosamente como se esperava que removesse ou atenuasse os empecilhos que obstavam o seu desenvolvimento. Os altos gastos realizados pelo Brasil para a sua apresentação nas expedições eram mais que justificados para essa elite agrária que buscava expandir a sua atuação no mercado externo. Assim, como esses agricultores buscavam apoio estatal para a realização de propaganda de cunho imigrantistas nas exposições universais.

Chega-se aqui a questão que se busca: na formulação da propaganda imigrantista forjou-se uma conexão entre o fim iminente da escravidão, a natureza exuberante, a vocação agrícola e a imigração. Essa relação serviu não só para cobrar políticas de auxílios, mas, igualmente, exigir medidas que fizessem afluir imigrantes para os portos. Nesse sentido, houve, de fato, no Império, uma forte consonância na representação e no entendimento da natureza. Fazendeiros, técnicos e estadistas perceberam-na não só como recursos naturais a serem explorados, mas como base para a atração de imigrantes. Segundo fontes de época, deveriam ser adotadas as medidas necessárias à vinda premente de mão-de-obra. Como diria Louis Couty¹⁵ (1984), o único remédio possível para o Brasil era a colonização pelos homens livres da Europa. Embora houvesse uma demanda por imigrantes para povoar e sustentar as áreas de fronteira, a “diplomacia da imigração” se constituiu em uma preocupação principal para os cafeicultores que buscavam trabalhadores para as fazendas, mesmo que se valessem para isso da promessa falaciosa da concessão de terras (HOLANDA, 1972).

Impossível não reconhecer que as políticas imigrantistas deram certo. Embora, este fluxo tenha sido muito maior nos anos subsequentes à proclamação da República, não se pode esquecer que o processo se iniciou ainda no Império. A título de comparação entre 1887 e 1897, 1.300.000 imigrantes chegaram ao Brasil. Entre 1890 e 1900, a população do país aumentou cerca de 3.000.000 de pessoas, passando de 14 a 17 milhões. Sendo que, uma grande parte desses imigrantes se estabeleceu em São Paulo (SILVA, 1986, p. 44).

15 Louis Couty foi professor adjunto da Faculdade de Medicina do Paris e foi contratado pelo Governo Imperial para exercer a cadeira de Biologia Industrial na Escola Politécnica do Rio de Janeiro em 1879.



À vista disso, parece claro o motivo dos agricultores juntamente com o Estado e os técnicos mostrarem um interesse cada vez frequente pela descrição e pela exposição das riquezas naturais brasileiras nos relatórios, discursos e na propaganda realizada no estrangeiro durante as exposições universais. Colocou-se em prática um verdadeiro plano de compartilhar e realimentar o interesse dos imigrantes pela representação de uma natureza dadivosa. Deve-se frisar, também, que a ideia de uma natureza inesgotável e como uma das maiores vantagens do Brasil pode ser considerada como um pensamento predominante do século XIX que passou, naturalmente, para o século XX.

Mas, é preciso que se atente para a atitude quase obsessiva que esses atores estabeleceram com relação à mão de obra imigrante. Ou seja, tinham que pensar de forma algo semelhante neste particular se quisessem colocar em prática o seu projeto imigrantista. Torna-se bem claro no primeiro caso, que a propaganda realizada pelo Estado chamava a atenção particularmente por uma profunda admiração pelas riquezas naturais que buscava ser transmitida aos europeus. Surgia, assim, a relação entre uma vasta extensão territorial, escassez populacional e uma natureza dadivosa, que viria a se somar com uma importante política de incentivo à imigração. O Estado constituiu-se, a partir de então, no principal incentivador da imigração, assim como no seu maior financiador, transformando-se em um dos principais pilares da política imigrantista.

O resultado foi o Governo criar toda uma estrutura administrativa para promover direta ou indiretamente a imigração e a colonização, custeando desde a estada dos imigrantes no país com a construção de hospedarias até a realização de uma forte propaganda nos centros europeus, procurando tornar o Brasil conhecido pelas suas riquezas naturais e a sua vocação agrícola. Indo na esteira deste processo, embora em menor escala, os recursos investidos nas exposições universais, acabariam por se beneficiar dessas medidas.

Como durante o segundo quartel do século XIX, a Europa foi palco de várias exposições internacionais¹⁶, deve-se considerar que a participação brasileira seria decisiva para a política externa do país. Sobretudo no caso que aqui nos interessa, algumas das apresentações foram pensadas pelos responsáveis pela propaganda imigrantista, embora não se saiba estatisticamente os

16 Vide o quadro organizado por Paulo Roberto de Almeida (2001, p. 245-247), em que ele apresenta as exposições e feitas internacionais de 1851-1900, com as respectivas informações sobre a participação do Brasil .

seus reflexos imediatos no interesse dos europeus em imigrarem para o Brasil. Um exemplo bem-sucedido da elaboração deste tipo de propaganda seria a participação de Nicolau Joaquim Moreira¹⁷ na Exposição Internacional de Viena, em 1873. O seu trabalho acabaria por ser publicado dois anos depois, como um manual para os imigrantes. Assim, trazia informações sobre o tamanho do território, o clima, a população, a produção agrícola, não apenas no âmbito nacional, mas também descrevendo detalhadamente as informações consideradas relevantes e, talvez como se possa dizer, atrativas de cada província.

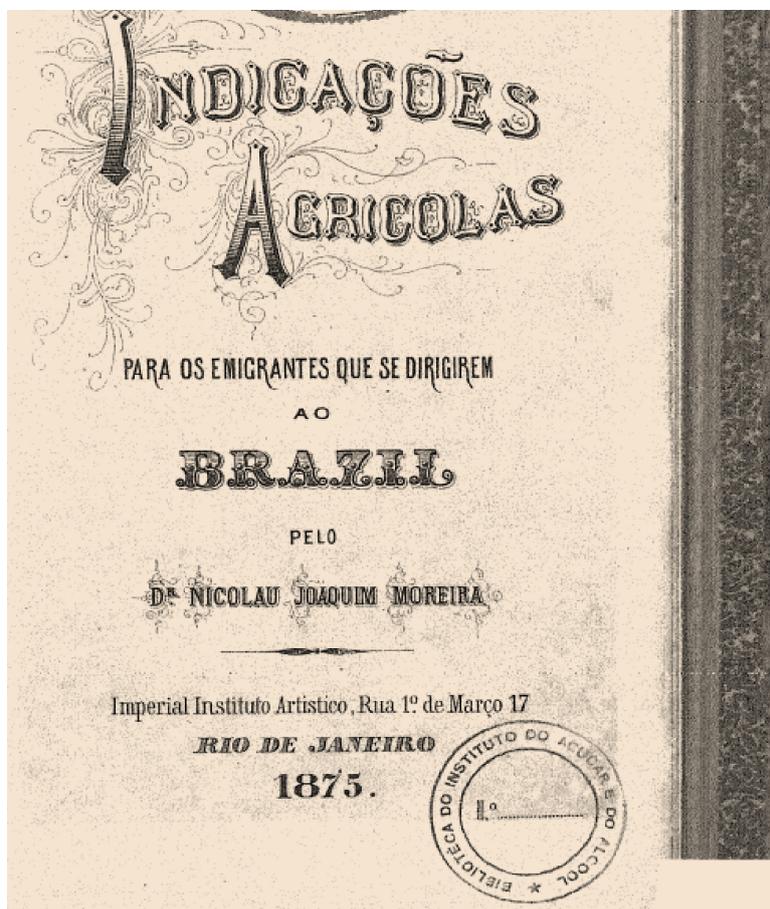


Figura 1.

Fonte: MOREIRA (1875).

¹⁷ Nicolau Joaquim Moreira foi diretor da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, dirigiu a sessão de botânica e agricultura do Museu Nacional e era redator da Revista Agrícola do IIFA, cargos que ocupou até 1887. (DANTES, 2001).



Como seria de se esperar, nas suas Indicações, Nicolau Joaquim Moreira destacava logo em suas primeiras linhas a riqueza natural do país. Os motivos edênicos tão bem trabalhados por Sergio Buarque de Holanda em *Visão do Paraíso* presentes no descobrimento e na conquista do Brasil, enraizaram-se de tal forma na identidade nacional que ainda estavam claramente manifestos durante o Império (CARVALHO, 1998). Assim, Moreira dizia que:

O Brasil, situado quase em sua totalidade ao sul do equador, coberto em sua maior extensão por impenetráveis florestas, goza de uma temperatura muito mais moderada do que a dos países colocados, sob o mesmo paralelo, no hemisfério boreal. (...) A altura de suas montanhas, a vastidão de sua superfície, a configuração de seu solo e a abundância de suas águas dão ao Brasil variadíssimos climas, que, juntos à natureza e uberdade dos terrenos, demonstram a não deixar dúvida a aptidão desta vasta porção da América meridional para todos os gêneros de cultura, patenteando-se sua prodigiosa energia criadora nessas formidáveis florestas que ainda se estendem por centenas de léguas sem que o braço devastador do homem civilizado tenha podido dar fim; que encerram em seu seio primorosos produtos e perante as quais extasiavam-se os mais eminentes naturalistas europeus (MOREIRA, 1875, p. 54).

Como afirma Sergio Buarque de Holanda (1972, p. 12) “*A própria riqueza da terra foi frequentemente um obstáculo mais que um convite*”. Naturalmente, a dificuldade encontrada pelos colonos em se estabelecer em áreas até então habitadas por algumas tribos indígenas, não seria revelada na propaganda imigrantista ou nas exposições internacionais que o Brasil participaria. É certo que, se houve acirrados debates em torno da questão da imigração pelos estadistas brasileiros, não seria do seu interesse que estas questões chegassem ao conhecimento dos europeus. Embora, no âmbito nacional, alguns deputados, principalmente aqueles ligados à área cafeeira, destacavam enfaticamente os resultados negativos na formação dos núcleos coloniais.

Muitas são as variáveis que devem ser levados em conta na análise da visão da natureza que se propagou nas exposições universais. A existência de matas significava não só uma reserva florestal, mas, madeira para a exportação e como atrativa para os imigrantes, que poderiam contar com as florestas brasileiras para suprir as suas diversas necessidades, que iam desde construções de moradias até a lenha, fundamental para o beneficiamento de alguns produtos agrícolas, como o açúcar, a rapadura e a aguardente. Em um momento em que se empregavam escassamente técnicas



agrícolas mais avançadas, a existência de matas era um fator fundamental tanto para os grandes quanto para os pequenos produtores, fossem eles nacionais ou imigrantes.

O ufanismo em torno das riquezas naturais do Brasil são uma parte essencial para se explicar a propaganda imigrantista feita na Europa. Como se viu, foi importante assinalar que o Brasil possuía condições para assentar esta população imigrante. Primeiro: terras férteis, desocupadas devido à sua escassez populacional. Depois, matas com madeira de excelente qualidade, que além de fornecer combustível propiciariam madeiras para as construções, climas variados, etc. Ou seja, o Estado acabou tornando-se o mais enfático propagandista de uma geografia edenizada.

Nestes escritos, por vezes, a percepção da natureza sofria generalizações ao se tratar das riquezas naturais do Brasil como um todo homogêneo, embora não se deixasse de destacar as características específicas das diferentes províncias brasileiras. Aprofundar a análise sobre esse discurso ufanista e as técnicas agrícolas que prevaleceram nos diferentes casos, contribui para responder interrogações que ainda permanecem sobre os motivos de destruição sistemática das matas em menor ou maior escala, embora já se reconhecesse a sua importância.

Por outro lado, é de lembrar o maior interesse pelas florestas a medida que o desmatamento avançava, gerando várias consequências adversas. Foi comum no Brasil instalar novas fazendas em terras cobertas por matas virgens, não só para aproveitar a fertilidade do solo, mas também assegurar as madeiras de construção e combustível. Mas, a abundância de árvores nem sempre era sinônimo de terras férteis e não poucas vezes os proprietários se chocaram com essa realidade. Assim, como a rápida perda da fertilidade do solo geraria problemas neste período.

É de notar que os homens da segunda metade do século XIX já tinham conhecimento dos novos princípios adotados por muitos países rivais brasileiros provenientes da chamada “agricultura científica”. Nesse sentido, eles acreditavam em uma transformação no sistema agrícola brasileiro pela introdução de técnicas mais avançadas, além do seu manejo pelos imigrantes. Tornava-se bem claro, diante da conjuntura internacional, que a defesa da grandeza e da vocação agrícola do país seria tão só uma utopia vã se aos tão louvados fatores naturais com que fora agraciado o país não fossem somados outros de outra ordem. Era necessário modernizar a agricultura, introduzindo



melhoramentos técnicos de todo sorte, semelhante à estratégia de outros países.

A visão brasileira iria de encontro às modificações na agricultura que também marcariam fortemente a Europa neste momento. Apesar de se tratar de países que ocupavam dois espaços distintos na exposição, o fortalecimento da agricultura científica pode ser considerado como um processo mais amplo, encabeçado por uma elite agrária que tinha como um dos seus maiores desafios transformar o Brasil e a Argentina em importantes produtores agrícolas mundiais. Na verdade, as exposições podem ser percebidas como uma das engrenagens de uma rede de circulação de saberes. A influência da política instituída por Jules Méline¹⁸ como forma de reagir à depressão dos preços agrícolas baseada principalmente no protecionismo, na instituição do ensino técnico rural, no sistema de crédito rural e no cooperativismo encontraria um expressivo número de adeptos no Brasil e na Argentina. Enfatizava-se a importância da atuação de Méline, pois em apenas quinze anos de “animação inteligente, de legislação adequada, de auxílios pensados” tinha transformado a agricultura na França (A lavoura, 1899, p. 63).

Cabe-nos colocar que a relação entre a escassez de mão-de-obra e o processo de introdução de maquinário que se acentuou a partir de 1850 é inegável. Embora, os estudos de Rafael de Bivar Marquese (2004) demonstrem que a escravidão não era incompatível com a introdução de técnicas mais modernas, o processo de modernização parece avançar de forma mais visível depois do fim do tráfico. Segundo tudo indica, a modernização do sistema produtivo como solução para a comercialização de uma produção que não parava de crescer era de aceitação corrente e obrigatória entre estadistas, técnicos e produtores. Imbuídos deste espírito, alguns homens acreditavam que os imigrantes teriam um papel fundamental nesse processo de modernização agrícola. Para Nicolau Joaquim Moreira, cuja participação nas formulações da propaganda imigrantista já foram vistas, era notório que:

Há 375 anos que uma cultura rotineira e esgotadora arvorando em sistema de produção o machado e o facho, a derrubada e a coivara, arranca das férteis terras brasileiras os elementos de grandeza e prosperidade de futuras gerações, mas nem por isso a uberdade do solo deixou ainda de corresponder às esperanças do lavrador inteligente que lhe pede a alimentação e os meios de satisfazer as numerosas

18 Jules Méline foi ministro da agricultura da França e responsável pelo movimento denominado “retour à la terre” (Mendonça 1998).



necessidades da vida social e de servir de fonte inesgotável de recursos para as urgências do Estado. (MOREIRA, 1875, p. 63)

Como se viu, os homens daquele tempo foram testemunhas de um processo de articulação entre imigração, agricultura e a natureza. Desse modo, no que diz respeito aos imigrantes, não se pode afirmar que havia uma preocupação ambiental no uso de técnicas agrícolas mais modernas, mas esboçava-se os primeiros passos de um longo caminho de superação da denominada já neste momento como uma agricultura atrasada. Embora, essa percepção de uma necessidade de mudança nas práticas agrícolas revelasse posições e interesses dos próprios brasileiros, não deixaram de escorar-se nas argumentações estrangeiras, postas em prática não raras vezes primeiramente pelos imigrantes.

Nesse sentido, o dinamismo trazido pela imigração definiu a solução para o problema da mão de obra e da ocupação de algumas das regiões de fronteira. As riquezas naturais continuaram a fazer parte dos escritos sobre o país, na propaganda imigrantista, nos relatórios técnicos, na pintura histórica, dentre outros. Havia uma percepção sobre a importância dos fatores ambientais, no entanto, francamente subordinada aos interesses da agricultura mesmo quando à margem da experiência cafeeira. Ao final do Governo Imperial, o papel de uma natureza grandiosa se reafirmaria ainda mais, sendo que, a partir de então, transformou-se em um dos principais símbolos do Brasil, continuando a figurar fortemente na propaganda imigrantista feita nas exposições universais. Mas, se a natureza redimensionaria os atrativos do país e acabaria por definir em parte o significado da nacionalidade brasileira, ela em um extraordinário jogo de inversão seria muitas vezes sistematicamente explorada e destruída, fosse pelos nacionais ou pelos imigrantes estrangeiros.

Referências

A Lavoura (1899). **Boletim da Sociedade Nacional da Agricultura**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. **Formação da Diplomacia econômica no Brasil**: as relações econômicas internacionais do Império. São Paulo: Editora Senac-Funag, 2001.



BRASIL (1874). **Relatório da Comissão que representou o Império do Brasil na Exposição Universal de Vienna D’Austria em 1873**. Rio de Janeiro: Typografia Nacional.

BRASIL. **O Império do Brasil na Exposição Universal de 1876 em Filadélfia**. Rio de Janeiro: Typ. Nacional, 1876.

CARVALHO, José Murilo de. O motivo edênico no imaginário social brasileiro. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 13, n.º38, 1998.

COUTY, Louis. **O Brasil em 1884: Esboços sociológicos**. Tradução de Lígia Vassalo. Rio de Janeiro: Fundação Casa de Rui Barbosa, 1984.

DANTES, Maria Amélia (Org.) **Espaços da Ciência no Brasil. 1800-1930**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2001.

HOLANDA. S. B. “**Prefácio do tradutor**” in: DAVATZ, T. *Memórias de um colono no Brasil(1858)*. Trad. São Paulo: Edusp, 1972.

MARQUESE, Rafael de Bivar. **Feitores do corpo, missionários da mente: senhores, letrados e controle dos escravos na América: 1660-1860**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

MOREIRA, Nicolau Joaquim. **Indicações agrícolas para os imigrantes que se dirigirem ao Brasil**. Rio de Janeiro: Imperial Instituto Artístico, 1875.

RIBEIRO, Maria Alice Rosa. O visconde imigrantista e a sua escravaria, Campinas, 1887. **Revista História e Economia**. São Paulo, v. 12, n.1, 2014, p. 105-126.

SILVA, Sergio. **Expansão cafeeira e origens da indústria no Brasil**. São Paulo: Alfa-Omega, 1986.



Transformaciones territoriales en el SE de Buenos Aires (Argentina) entre 1850 y 1900. De la actividad agropecuaria a la turística: el saladero del barón de Mauá y la Mar del Plata de Peralta Ramos

Marina Miraglia

Universidad Nacional de General Sarmiento. Instituto del Conurbano. Área de Tecnologías de la Información Geográfica y Análisis Espacial. Profesora Asociada

mmiragli@ungs.edu.ar/marina.miraglia@gmail.com

Alberto Daniel Martínez Alonso

Ministerio de Agroindustria de la Nación. Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. Dirección Nacional de Control Comercial Agropecuario. Coordinador

amartinez@magyp.gob.ar

Resumen

A finales de la década de 1840, los ganaderos de Buenos Aires, comenzaron a diversificar la producción agropecuaria, en esa transformación algunos se quedaron con sus tierras y otros las vendieron, tal el caso de Gregorio Lezama quien, en tratativas con el portugués José Cohelo de Meyrelles y de Ireneu Evangelista de Souza, conocido como barón de Mauá, decidió venderles sus propiedades de alrededor de 140.000 hectáreas, al sur del río Salado. Este consorcio luso brasileiro, tuvo como propósito expandir sus actividades comerciales de venta de carne salada y tasajo para la alimentación de los esclavos brasileiros y cubanos. Se instalaron próximos a la desembocadura del arroyo Las Chacras, en Punta Iglesia, donde construyeron un puerto, en la actual Mar del Plata. La sociedad comenzó a trabajar, mas luego de algunas décadas de actividad, y debido a los magros resultados, vendieron sus propiedades a Patricio Peralta Ramos, quien en 1874 funda la ciudad de Mar del Plata, la cual se constituyó en la principal ciudad balnearia turística de la República Argentina. En este trabajo presentaremos una historia ambiental de las transformaciones territoriales producidas en la zona de Mar del Plata entre 1850, con el nacimiento de la actividad ganadera y 1900, en medio del crecimiento urbano y turístico de la ciudad balnearia, el entubamiento del arroyo Las Chacras, inundaciones, las modificaciones en la playa, puerto y demás aspectos ambientales.

Palabras clave: historia ambiental; usos del suelo; comercio exterior; relaciones internacionales.



Abstract

At the end of the decade of 1840, the cattlemen of Buenos Aires, began to diversify the agricultural production, in that transformation some were left with their lands and others sold them, such the case of Gregorio Lezama who, in talks with the Portuguese José Cohelo of Meyrelles and Ireneu Evangelista de Souza, known as Baron de Mauá, decided to sell their properties of around 140,000 hectares, south of the Salado River. This Brazilian Portuguese consortium had the purpose of expanding its commercial activities selling salted meat and jerked beef for the Brazilian and Cuban slaves. They settled next to the mouth of the Las Chacras stream, in Punta Iglesia, where they built a port, in the current Mar del Plata. The company began to work, but after some decades of activity, and due to the meager results, they sold their properties to Patricio Peralta Ramos, who in 1874 founded the city of Mar del Plata, which became the main tourist resort city of the Argentine Republic. In this work we will present an environmental history of the territorial transformations produced in the zone of Mar del Plata between 1850, with the birth of the cattle activity and 1900, in the midst of the urban and tourist growth of the spa town, the running of the Las Chacras stream, floods, modifications in the beach, port and other environmental aspects.

Keywords: environmental history; land uses; foreign trade; international relationships.

Introducción

El siglo XIX fue un período histórico muy convulsivo en la Argentina. Grandes movimientos cívico militares se desarrollaron en todo el territorio argentino, los cuales generaron importantes transformaciones territoriales, con innumerables transacciones comerciales, internas y externas, con modificaciones en las libertades individuales, entre ellas la libertad de vientres, las migraciones internas e internacionales, así como la incorporación plena de la actividad agropecuaria argentina en los mercados internacionales, luego del exterminio de pueblos originarios de estos territorios y la incorporación de sus tierras a la actividad agrícola ganadera.

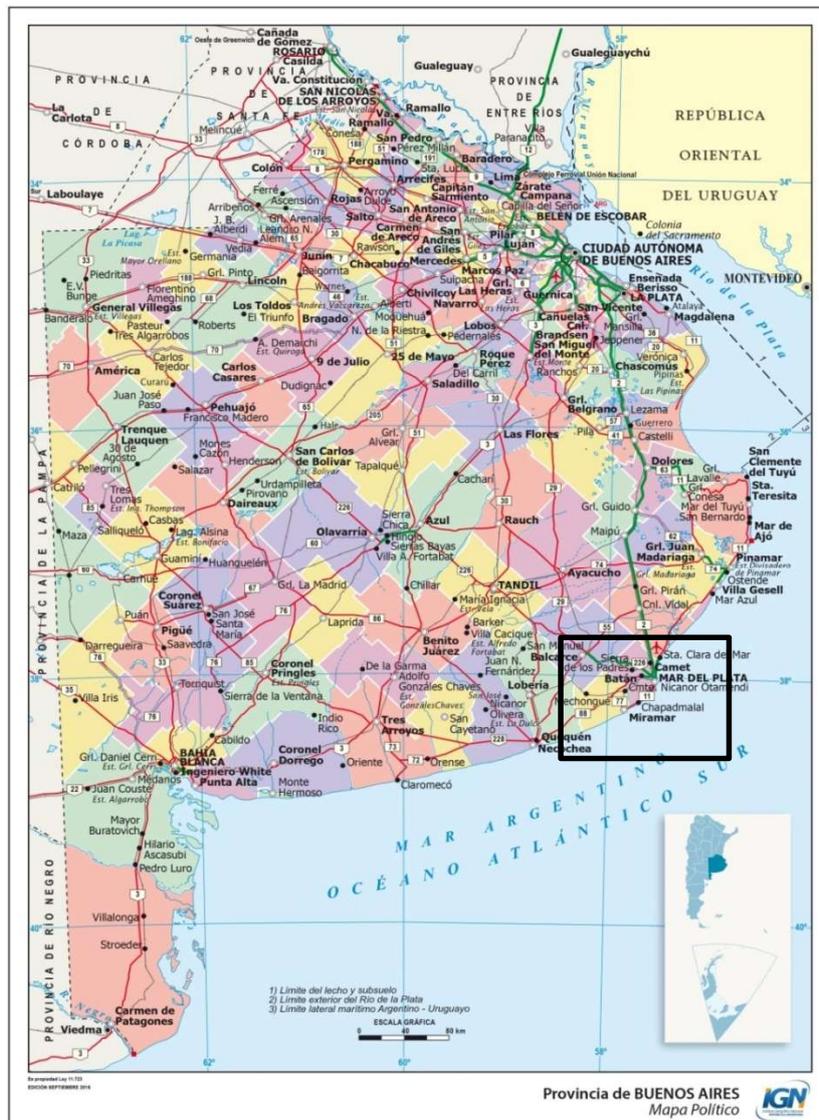


Figura 1: Ubicación de la zona en estudio

Fuente. Elaboración propia en base a datos IGN, www.mardelplata.com

Dentro de esas transformaciones, hay una que llama la atención en la provincia de Buenos Aires, por la particularidad de la misma, escasamente mencionada en la historiografía argentina y es la que ocurrió en el sudeste del territorio bonaerense entre mediados y fines del siglo XIX, donde un



consorcio luso brasileiro, de raíces netamente financieras, comenzó con la actividad de un saladero para exportación de carne salada y tasajo, utilizando las bondades de un puerto local y que al cabo de unas pocas décadas de funcionamiento fue vendido a un comerciante argentino que finalizó con la fundación de la ciudad balnearia de Mar del Plata.

Desde el empréstito firmado por Bernardino Rivadavia, en la década de 1820, la Argentina tuvo serios problemas financieros, por lo que el préstamo internacional de bancos y otras entidades crediticias, fue una constante. Entre éstos, se encontraba Ireneu Evangelista de Souza o el famoso Barón de Mauá¹⁹, quien era una personalidad política y comercial muy importante en Brasil, a cuyo banco la Argentina acudió en busca de ayuda en más de una oportunidad.

Mauá formaba parte de un grupo económico, entre cuyos miembros se encontraba José Coelho de Meyrelles²⁰ y otros, quienes adquirieron 140000 has en la zona de estudio, en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, con el objetivo de aprovechar el ganado que se encontraba en esas propiedades y usarlos para el funcionamiento del saladero que instalaron y el tasajo que luego exportarían, a través del puerto local, a las plantaciones de Brasil y Cuba para alimentar a sus esclavos.

Este establecimiento transformó, con su funcionamiento la zona, aunque no tuvo buenos resultados económicos, por lo que, luego de algunos años, fue vendido a Patricio Peralta Ramos, quien en 1874 solicita autorización al gobernador de Buenos Aires, Mariano Acosta, para fundar la ciudad de Mar del Plata, finalizando así el proceso de transformación productiva en la zona, pasando de la actividad ganadera (saladero) a la urbanización turística (ciudad balnearia).

En este trabajo se presentan algunas de las transformaciones territoriales más reconocidas entre 1850 y 1900 en el sudeste de la provincia de Buenos Aires, los cambios en la propiedad de las tierras y las consecuentes modificaciones en las actividades productivas y en el avance de los sistemas de transporte y en la urbanización costera, así como las vinculaciones político-económicas

19 “Em 1867, Mauá figurava entre os homens mais ricos do mundo no século XIX. Era dono de um conglomerado, a Mauá & Cia., que reunia 17 empresas distribuídas em 6 países: Brasil, Argentina, Uruguai, Estados Unidos, Inglaterra e França. Quando sua fortuna atingiu o ápice em 1867, pôde ser comparada com as maiores fortunas que existiram pelo mundo naquela época”. (RAMOS, 2009, 15)

20 Cónsul noruegués en Buenos Aires, durante el gobierno de Juan Manuel de Rosas.



que le dieron origen y marco histórico de funcionamiento.

Características ambientales de la región

Desde el punto de vista de la climatología histórica en la provincia de Buenos Aires en general, se puede afirmar que los eventos climáticos extremos, tales como sequías e inundaciones, durante la segunda mitad del siglo XIX, prevalecieron en intensidad, las inundaciones antes que las sequías, según presentan Deschamps y otros (MIRAGLIA, 2013, p.66) en los años 1851, 1852, 1862 y 1863 se identificaron sequías y en 1856 y 1857 inundaciones, junto con las de 1860, 1865 y 1867, estas últimas según Zeballos y Gaignard (MIRAGLIA, 2013, p. 64).

Por otro lado, y en función de las fuentes documentales consultadas, se pudo identificar un período normal desde el punto de vista de eventos extremos entre 1832 y 1865 y entre 1865 y 1919, se presenta un período húmedo y aumento en la tendencia anual de las precipitaciones (MIRAGLIA, 2013, p. 67)

La conformación orográfica de la región está dominada por las sierras que forman parte del sistema orográfico de Tandilia (macizo de Brasilia) finalizando en Cabo Corrientes, con una extensión de 350 Km. Las elevaciones van perdiendo altura desde el Oeste hacia el Este, adquiriendo la forma de lomas que culminan en Punta Iglesia, Punta Piedras, Cabo Corrientes, Punta Cantera y Punta Mogotes. La altura máxima de la ciudad es de 48 metros sobre el nivel del mar. Las rocas que conforman las sierras son pre cámbricas y son usadas en la construcción. Los sedimentos, principalmente cuaternarios, rellenaron las depresiones y generaron un relieve suavemente ondulado, aunque en la costa predominan acantilados y playas.

La topografía, la geología y el clima, originaron la formación de arroyos y lagunas, entre los que se encuentran los Arroyos Corrientes, Lobería, Seco, Chapadmalal, Cardalito, Las Chacras, entre otros. En el caso del arroyo Las Chacras se encuentra entubado bajo la ciudad de Mar del Plata. Las lagunas más conocidas son la de los Padres, Santa Rosa y la Peregrina. <http://www.mardelplata.com/geografia.html>



El arroyo Corrientes desemboca en las cercanías del Faro de Punta Mogotes. La ocupación de la zona data de alrededor de 5700 años, se encuentran restos de animales y lobos marinos. Sir Francis Drake en 1578 llamó al Cabo Corrientes como Cape Lobos por la cantidad de lobos marinos encontrados allí. En 1748, los padres jesuitas José Cardiel y Tomás Falkner, encontraron una costa rocosa y con loberías.²¹

Contexto político económico en la segunda mitad del siglo XIX en Argentina y Buenos Aires.

En 1850, Francia e Inglaterra levantaron el bloqueo comercial al puerto de la ciudad de Buenos Aires, sin embargo el gobierno de Brasil veía con preocupación que el triunfo de Oribe en Uruguay consolidara el poder de Juan Manuel de Rosas en ambas márgenes del Río de la Plata. Así rompió relaciones con la Federación y le ofreció a Justo José de Urquiza (gobernador de Entre Ríos),

participar de una coalición que le permitiera la libre navegabilidad internacional de los ríos. Corrientes se sumó a Entre Ríos y así formaron el Ejército Grande que luchó contra Rosas. (ROMERO, 2004, p.88)

El 1º de mayo de 1853, se sancionó la Constitución Nacional, y fue firmada el 9 de julio por todas las provincias menos por Buenos Aires, lo que condujo a una desigual lucha económica, donde Buenos Aires, tenía toda la estructura de poder que había heredado de Juan Manuel de Rosas, en tanto que la Confederación se caracterizaba por la falta de recursos y el crecimiento de necesidades. Esta coyuntura condujo a la firma de tratados comerciales con Estados Unidos, Francia, Inglaterra y Brasil. Se establecieron privilegios para la importación y exportación. Como este era un proceso lento, no le servía a la Confederación para resolver los problemas urgentes. Así y aprovechando los buenos vínculos político comerciales entre la provincia de Entre Ríos y Brasil, Justo José de Urquiza (caudillo entrerriano) solicitó un préstamo al banco de Mauá (ROMERO, 2004, p.92-93).

21Cuando en 1878 Patricio Peralta Ramos dirige la carta al gobernador de Buenos Aires, Mariano Acosta para fundar Mar del Plata fundamentando dentro de las bondades de la zona la presencia de lobos marinos y loberías.



“Las oligarquías locales eternizadas en el gobierno [de Juan Manuel de Rosas] habían concluído por acaparar la tierra. La aristocracia ganadera monopolizaba el poder político” (ROMERO, 2004, p.89), en provincia de Buenos Aires, dentro del período que Hora (MIRAGLIA, 2013, 46) dio en llamar de la apertura al comercio atlántico y la expansión ganadera, desarrollado entre 1820 y 1930.

“Entre la caída de Rosas y la conquista del Desierto, la provincia de Buenos Aires triplicó su territorio y alcanzó los límites actuales.” (HORA, 2010, 136). La población de la campaña bonaerense se triplicó pasando de 177000 a 552000 habitantes entre 1854 y 1881, los distritos de frontera comenzaron a poblarse lentamente con ganado vacuno, los que, entre 1850 y 1880 contribuyeron al incremento de las exportaciones tradicionales como cuero, cebo y carne salada (cerca de ¼ de las ventas argentinas al exterior) (HORA, 2010, p.136-137)

La cría de ovinos comenzó a afirmarse en la década de 1840 a través de los comerciantes británicos y alemanes. En la década de 1850 y 1860, desplazó al vacuno de las tierras bonaerenses superando la lana los demás rubros exportables y con los cueros de ovejas alcanzó la mitad de las exportaciones argentinas. (HORA, 2010, 98). Sin embargo, hacia fines del XIX, la llamada merinización fue reemplazada por la agricultura de granos y la ganadería vacuna (HORA, 2010, 100).

“Las prácticas productivas del modelo agroexportador, requerían una infraestructura portuaria importante y una infraestructura ferroviaria que permitiera el traslado de los productos para exportación y consumo interno en la ciudad de Buenos Aires, generándose así la principal red ferroviaria de América Latina con un tendido nacional de envergadura. Hubo un aumento de población ya que estas nuevas actividades productivas requerían mano de obra para trabajar en las áreas rurales donde la producción las necesitaba, se generaron asentamientos humanos que fueron creciendo en importancia hasta constituirse en localidades y colonias.” (MIRAGLIA, 2013, p. 177)

Es en el contexto de la transformación de la explotación lanar ovina a la ganadería vacuna que se instalan los nuevos productores luso brasileros en la zona SE de la provincia de Buenos Aires.



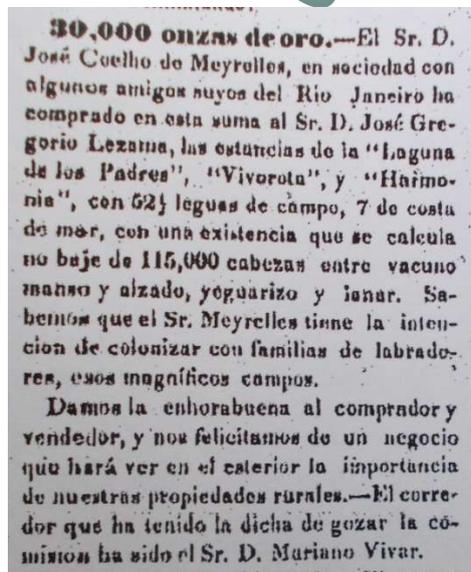
La participación del Barón de Mauá en las finanzas y las actividades ganaderas

Las relaciones internacionales entre Argentina y Brasil estuvieron asociadas al poder político, militar y comercial. En relación a este último, en la provincia de Buenos Aires, se encuentran algunos antecedentes sobre la inversión de capital financiero en una zona portuaria que, con los años se transformaría en la principal ciudad balnearia de la Argentina: Mar del Plata.

Durante las luchas intestinas dentro de la Argentina, antes de ser una nación, se separaron todas las provincias existentes por ese entonces de la provincia de Buenos Aires, la cual tenía todo el dinero que había heredado de la época del gobierno de Juan Manuel de Rosas. Como dijo anteriormente, el resto de las provincias que no tenían dinero para enfrentar sus gastos y necesidades cotidianas se vieron obligadas a solicitar préstamos al extranjero: Brasil e Inglaterra entre otros. Uno de los financistas era Barón de Mauá quien tenía intereses comerciales con el tasajo²² que vendían para los esclavos de Brasil y de Cuba, además de su banco y actividades ligadas con las finanzas y los servicios de luz, gas y transporte. Es dentro de este marco expansionista que Mauá y sus socios, deciden comprar las estancias de Laguna de los Padres, San Julián de Vivotatá y la Armonía²³ para ponerlas en explotación ganadera debido a la extensión de las mismas y el ganado que ellas se encontraba, así como destinar las carnes para el tasajo.

22Según el diccionario de la Real Academia Española (www.rae.es), el tasajo es carne salada y acecinada, el charqui, es carne secada al sol. Acecinar es salar las carnes y ponerlas al humo y al aire para que, enjutas, se conserven.

23En 1819, Pedro Alcántara recibe 32 leguas cuadradas -83 mil hectáreas-, las que, en 1828, son vendidas a Ladislao Martínez Castro, quien fue el encargado de comenzar con la producción ganadera, en lo que llamaron estancia de la Laguna de los Padres en homenaje a los padres jesuitas Falkner y Cardiel. En 1847 las tierras pasaron a manos de José Gregorio Lezama, quien le sumó los establecimientos La Armonía y San Julián de Vivotatá. (Martínez Castro se había enfrentado a Rosas en la llamada Revolución de los Libres del Sur y al ser derrotados, las tierras fueron expropiadas, quedando así en manos de Lezama). Los tres establecimientos llegaron a ocupar 54 leguas, casi 140.000 hectáreas, lo que representaba la totalidad del actual Partido de General Pueyrredón. En 1856, las tres estancias son vendidas al portugués José Coelho de Meyrelles, (socio de Domingo Sá Pereyra) y apoderado de Ireneo Evangelista de Sousa, Barón de Mauá, El objetivo era fortalecer la exportación de productos vía el puerto que estaba en la actual Punta Iglesia. En la región pastaban 115 mil cabezas de ganado, entre vacuno manso, alzado, yeguarizo y lanar. <http://fotosvieiasdemardelplata.blogspot.com/2013/02/estancia-laguna-de-los-padres.html>



Fuente: Diario "La tribuna" del 4 de agosto de 1856.

El saladero de Mauá y Meyrelles

En compañía de Meyrelles y otros inversionistas brasileros, Mauá decide invertir en un saladero y un puerto de aguas profundas denominado puerto de Laguna de los Padres o de Punta Iglesia, en la hoy localidad de Mar del Plata. El objetivo era que en ese puerto, de aguas profundas pudiera salir la carne salada y el tasajo desde la provincia de Buenos Aires hacia el exterior, sin tener que trasladarlas por tierra (por pésimos caminos) hasta el puerto de la ciudad de Buenos Aires y evitar además las tarifas de la aduana porteña.

Desde un comienzo los saladeros vendieron también la grasa de los animales, usada en el alumbrado público y en la fabricación de velas y jabones, así como subproductos: carne ahumada, lenguas saladas, cueros, cornamentas, harina de hueso, harina de sangre y crines. Pero la demanda y el precio del tasajo comenzaron a caer desde la segunda mitad del siglo XIX y hacia 1860 empezó a ser sustituido primero por la producción de extracto de carne y luego de carne hervida y envasada, variantes que decayeron rápidamente tras la aparición de los frigoríficos. <https://www.lanacion.com.ar/1029302-charqui-y-tasajo>

Decidieron producir tasajo instalando el saladero y los galpones en las márgenes próximas a la desembocadura del arroyo Las Chacras.



El sabor de la carne al final del proceso, no era nada agradable, pero por su bajo precio y buen contenido alimenticio, era destinado para la comida de los esclavos de Brasil y Cuba. Se realizaron algunos intentos de comercializarlo en Europa para consumo de las clases bajas, pero los mismos fracasaron y algunos países como Gran Bretaña llegaron a prohibirlo, debido a sus deficientes condiciones bromatológicas. <http://www.mardelplata-ayer.com.ar/saladero.html>

La ubicación del saladero

La instalación del saladero fue el resultado de un proceso de búsqueda del mejor lugar de emplazamiento, el cual fue realizado por José Cohelo de Meyrelles, quien recorrió los caminos de la sierra del Vulcán, la Laguna de los Padres (abandonadas por lo accidentado del terreno y la lejanía al mar) y la margen derecha del arroyo Vivoratá, para finalmente y gracias a los servicios profesionales del Ingeniero Guillermo Bragge, llegar a la zona denominada Punta Iglesia donde construyeron el saladero con sus galpones y edificaciones de servicio, almacenes y el puerto. La población allí reunida se llamó Puerto de la Laguna de los Padres.²⁴

24 “Puede encontrarse buena arcilla y combustible a través de la presencia del arbusto currumamuel el cual arde perfectamente aún estando verde. Considero muy oportuno el establecimiento allí de un Saladero que haría cuenta, aún cuando hubiera en el distrito menos ganado que el existente en la actualidad. Solamente en la Laguna de los Padres hay de 75 a 80.000 yeguas alzadas, que solo pudieran beneficiarse planteando un Saladero en el terreno mismo”.²⁰ El texto adelanta la factibilidad de futuras instalaciones, alentando la idea del montaje de un puerto.” (ZUPPA, 2005, p.8)



Figura 2: El saladero de Mauá y Meyrelles y sus construcciones

Fuente: Original de Carlos Chapeaurouge. Año: 1874.

<http://1.bp.blogspot.com/-eVYNPZjfwD0/VNtuRW9k5uI/AAAAAAAAAeeQ/eu2QWSRHomo/s1600/Plano%2BMDP%2B-%2Bla%2Blinea%2Bfina%2Bes%2Bcauce%2BEI%2BCardalito-En%2BLetra%2Bde%2BMolde.jpg>. Extraído del blog En Letra de Molde de Virginia Echarren

El establecimiento ocupó la desembocadura del arroyo San Ignacio (Las Chacras), hoy entubado en plena ciudad de Mar del Plata, y el saladero en sí fue ubicado inicialmente en el paraje que conocemos como Punta Iglesia. Luego se lo trasladó a la manzana delimitada por las calles Luro, Alberdi, Corrientes y Santa Fé, frente a la cual se encontraba el corral donde se reunía la

hacienda antes de ser faenada. <http://www.mardelplata-ayer.com.ar/saladero.html>



Figura 3. El puerto de la laguna de los Padres

Fuente:

[https://www.google.com.ar/url?](https://www.google.com.ar/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3t_oyujcAhVHG5AKHUvrCFgQjB16BAGBEAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ucedmdp.org%2F2014%2F09%2Fdel-nombre-de-mar-del-plata.html&psig=AOvVaw29dYL_PoNL8QnY4dI8H7mv&ust=1534199882421935)

[sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3t_oyujcAhVHG5AKHUvrCFgQjB16BAGBEAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ucedmdp.org%2F2014%2F09%2Fdel-nombre-de-mar-del-plata.html&psig=AOvVaw29dYL_PoNL8QnY4dI8H7mv&ust=1534199882421935](https://www.google.com.ar/url?sa=i&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj3t_oyujcAhVHG5AKHUvrCFgQjB16BAGBEAQ&url=http%3A%2F%2Fwww.ucedmdp.org%2F2014%2F09%2Fdel-nombre-de-mar-del-plata.html&psig=AOvVaw29dYL_PoNL8QnY4dI8H7mv&ust=1534199882421935)

La venta del saladero

Los resultados no fueron los esperados por los socios. La actividad del tasajo fue perdiendo importancia en el esquema productivo bonaerense ya que comenzaron a desarrollarse nuevas técnicas de enfriado y procesamiento de la carne, la esclavitud se fue aboliendo, y el saladero fue decayendo en su productividad. La llegada de nuevas tecnologías y su aplicación en las actividades agropecuarias destinadas al mercado internacional, fueron entre otras, las responsables de la debacle del saladero como actividad comercial rentable.

Tabla 1. Evolución de las exportaciones de tasajo (1850-1861)²⁵

Años	Exportación de tasajo (en quintales)	Animales sacrificados
1850	390.731	---
1851	431.873	---
1852	530.960	---
1853	335.615	---
1854	323.059	---
1855	277.446	---
1856	287.301	---
1857	337.749	---
1858	283.600	324.800
1859	492.342	551.000
1860	394.200	447.000
1861	322.105	353.000

Fuente: <http://www.mardelplata-ayer.com.ar/saladero.html>

La cantidad de animales que tenían en las estancias no fueron suficientes para revertir la relación costo beneficio, vendiendo así las tierras y las instalaciones a Patricio Peralta Ramos, quien continuó por un tiempo realizando las actividades comerciales del saladero, mas finalmente en 1874 comienza los trámites administrativos para solicitar la autorización para fundar la ciudad de Mar del Plata, dejando la actividad del tasajo, en la historia.

El balneario de Mar del Plata

Cuando Patricio Peralta Ramos se hace cargo de las tierras de Coelho de Meyrelles, inicia el 14 de noviembre de 1873 las gestiones ante el gobierno de la provincia para que se reconozca la existencia de un pueblo llamado "Puerto de la Laguna de

²⁵ Los datos corresponden a la producción total de tasajo del país (1 quintal = 100 kilos). FUENTE: Archivo General de la Nación, "Estadísticas inéditas", Daniel Maxwell, "Planillas estadísticas de exportación, años 1849-1862, X, 25-6-2.



los Padres" en terrenos de su propiedad. Esta solicitud tendrá una respuesta favorable y el 10 de febrero de 1874 el gobernador de la provincia de Buenos Aires, Mariano Acosta, expide el decreto donde reconoce al nuevo pueblo dentro del Partido de Balcarce, el cual recibe a pedido de su fundador el nombre de Mar del Plata. El 15 de octubre de 1879, el gobierno provincial autoriza la creación del Partido de Gral. Pueyrredón (producto de una división del Partido de Balcarce). Un acontecimiento que influirá positivamente en el desarrollo del pueblo de Mar del Plata será la llegada en 1877 de Pedro Luro, quien se hará cargo del saladero, la grasería, instalará un molino y construirá un nuevo muelle; lo que dará un decisivo impulso a la agricultura. <http://www.mardelplata.com/historia.html>

Aunque Patricio Peralta Ramos adquirió las propiedades de Meyrelles y de otros estancieros de la zona, no pudo mejorar la producción de carne salada ni tasajo para la exportación, ni tampoco la actividad industrial, por lo que buscó en la subdivisión de parcelas rurales y la instalación de un pueblo en el puerto de la Laguna de los Padres, el puerto del saladero, el rédito económico que no tenía hasta ese entonces. Peralta Ramos fue un claro exponente del proceso de especulación inmobiliaria de fines del siglo XIX: la conversión de tierras rurales en lotes urbanos.

Destaca, en el pedido que hace al Gobernador Mariano Acosta, la presencia, en ese puerto de un muelle de hierro, un molino de agua para moler trigo y hacer harina para el abastecimiento de la población, la existencia de una iglesia, farmacia, panadería, zapatería, herrería, colegio, casas y hasta un criadero de lobos marinos. <http://www.mardelplata-ayer.com.ar/fundaciondelpoblado.html>

Esos fueron los inicios de Mar del Plata, fundada en 1874, sumando años más tarde, el ferrocarril y las construcciones de hoteles, casas, demarcaciones de calles y trazado de rutas. La ciudad, a principios del siglo XX, se constituiría en el lugar del ocio vacacional estival por excelencia de la aristocracia argentina.

Las transformaciones territoriales

Durante el siglo XIX, en la provincia de Buenos Aires se gestaron relaciones contradictores con los indios, en especial, durante el gobierno de Juan Manuel de Rosas, buscaba realizar buenos negocios con los caciques, generando relaciones de conveniencia comercial, luego, al caer Rosas, y ya con la expansión de la actividad productiva y la necesidad de incorporar nuevas tierras al proceso agropecuario, la Campaña del Desierto se ocupó de echar y/o aniquilar los indios de la campaña



bonaerense.

Las transformaciones ambientales estaban asociadas con sequías e inundaciones, que al existir poca presión de humanos y de ganado no se hacían sentir, poca población habitaba estas tierras amenazadas por los indios.

Para mediados del siglo XIX, la zona de Mar del Plata, se encontraba jalonada por fortines los que de alguna manera iban protegiendo las instalaciones comerciales, agropecuarias y urbanas.

Las principales transformaciones entre 1850 y 1880 tuvieron su sustento en la expansión de la producción ovina lanar y de cueros, la cual desplazó temporalmente a la del ganado vacuno, y ya, a partir de 1880, se invierte la relación con la tecnificación de las actividades agropecuarias y ganaderas, con vistas a la exportación de materias primas a Europa.

Los principales usos del suelo por aquel entonces fueron las rastrilladas de los indios, las avanzadas de las caravanas militares y comerciales, la ganadería ovina lanar y vacuna. Hacia fines del XIX se incorpora la agricultura para ganado, las urbanizaciones y las obras de infraestructura ferroviaria. Sumado a estas transformaciones y la necesidad de contar con mano de obra barata para la producción agropecuaria, se producen las primeras oleadas migratorias en la República Argentina y en la provincia de Buenos Aires, en particular.

Conclusiones

Las transformaciones territoriales durante la segunda mitad del siglo XIX en la provincia de Buenos Aires, estuvieron directamente ligadas con los cambios en los usos del suelo: el rápido crecimiento de las vías de comunicación, la expansión de las tierras productivas y la conformación de centros poblados.

En el caso de Mar del Plata, la presencia de capitales extranjeros: brasileros y portugueses, con su saladero, dio origen a la ciudad, como producto además, de la especulación inmobiliaria de fines del siglo XIX. Por otro lado, lo que empezó como una actividad ganadera (el saladero), en menos de treinta años pasó a ser un balneario.



Un aspecto muy común entre los inversores es la volatilidad de la ideología política ya que, Mauá se encontraba enfrentado con Rosas, sin embargo se había asociado con Meyrelles (cónsul portugués en Buenos Aires durante el gobierno del Restaurador) y por otro lado, cuando decidieron vender sus propiedades lo hicieron con Patricio Peralta Ramos, próspero comerciante en la época de Rosas²⁶ que vestía a sus funcionarios y militares.

Referencias bibliográficas

CRESPI, Liliana. La "otra fuente documental". La fotografía en la investigación histórica argentina del período 1860-1950. Centro Redes. Unidad Asociada al CONICET. Curso de formación a distancia. 2018.

GARAVAGLIA, Juan Carlos. Guerra y finanzas en la Argentina unificada, 1864-1872: la guerra del Paraguay y la misión De la Riestra en Londres. Quinto Sol, v. 20, n. 3, p. 1-33, 2016.

HORA, Roy. **Historia Económica de la Argentina en el siglo XIX**. Buenos Aires, Siglo XXI editores. 1º edición, 2010.

MIRAGLIA, Marina. La historia ambiental y los procesos de construcción territorial de dos cuencas hidrográficas de la provincia de Buenos Aires (1776 y 2006). Universidad de Buenos Aires. Tesis de Doctorado en Filosofía y Letras con Orientación en Geografía. 2013.

OTERO, Hernán. **Historia de la provincia de Buenos Aires: tomo 1: Población, ambiente y territorio**. Buenos Aires, EDHASA, 1º edición, v.1, 408p., 2012.

RAMOS, Rui Mateus. A visão do Barão de Mauá sobre a política externa brasileira no Rio da Prata 1850-1865. Universidad de Passo Fundo. Programa de Pós-Graduação em História. Disertación sobre su Tesis de Maestría en Historia, 2009

ROMERO, José Luis. **Breve Historia de la Argentina**. Fondo de Cultura Económica, Colección Tierra Firme. Edición Actualizada, 2004.

²⁶ Llamado "El Restaurador de las Leyes"



YAFFE, Jaime. La maldición de Mauá. Crisis bancarias en Uruguay (1868-2002). **Boletín de Historia Económica**, año I, n.2, 2003

ZUPPA, Graciela. Mar del Plata representada; pinceladas desde el imaginario. **X Jornadas Interescuelas/Departamentos de Historia**. Escuela de Historia de la Facultad de Humanidades y Artes, Universidad Nacional del Rosario. Departamento de Historia de la Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional del Litoral, Rosario. 2005

Consultas on line:

<http://www.mardelplata.com/historia.html>

<https://journals.openedition.org/nuevomundo/64670>

<https://www.lanacion.com.ar/1029302-charqui-y-tasajo>

<http://fotosviejasdemardelplata.blogspot.com/2014/05/el-saladero.html>

<http://www.mardelplata-ayer.com.ar/saladero.html>

<http://www.mardelplata-ayer.com.ar/fundaciondelpoblado.html>



Devagar quase parando: o uso da bicicleta como ferramenta para o estudo da paisagem

Rogério Ribeiro de Oliveira

Professor Associado do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da PUC-Rio e bolsista do CNPq

Resumo

Qualquer nova proposição na ciência começa pelo uso dos sentidos. No entanto, os ganhos de tempo decorrentes das tecnologias, que tornam tudo mais rápido, muitas vezes se transformam em uma verdadeira apologia à velocidade e à quantidade e tendem a sobrepor o uso de um sentido (a visão) em detrimento de outros. Mas em se tratando de estudos sobre sistemas complexos como a paisagem e sua transformação, o uso dos demais sentidos ganha uma importância diferenciada. Nesse trabalho pretendo mostrar como o uso da bicicleta pode permitir alternativas de percepção de muitos elementos da paisagem, sobretudo no estudo da história ambiental.

Palavras-chave: Uso dos sentidos. História da Paisagem. História Ambiental

Abstract

Any new proposition in science begins with the use of the senses. However, time-consuming gains from technology, which make things faster, often turn into a true apology for speed and quantity. They tend to override the use of one sense (the vision) to the detriment of others. But in studies on complex systems such as landscape and its transformation, the use of the other senses gains a differentiated importance. In this work I intend to show how the use of the bicycle can allow alternatives of perception of many elements of the landscape, especially in the study of environmental history.

Keywords: Use of the senses. History of Landscape. Environmental History



Introdução

Qualquer nova proposição na ciência começa pelo uso dos sentidos. É só dos sentidos que procede toda a autenticidade, toda a boa consciência, toda a evidência da verdade, dizia Nietzsche. Embora as circunstâncias mudem historicamente, é inegável que as atuais tecnologias ampliam *ad nauseam* as possibilidades dos sentidos. No entanto, elas não representam um bem em si mesmo, pelo menos no que se refere à ciência. Primeiramente, os ganhos de tempo decorrentes das tecnologias, que tornam tudo mais rápido, muitas vezes se transformam numa verdadeira apologia à velocidade e à quantidade, ficando muitos campos carentes de investigação e de novas proposições. Como em um círculo vicioso, velocidade e quantidade tendem a sobrepor o uso de um sentido (a visão), em detrimento de outros. Mas em se tratando de estudos sobre sistemas complexos como a paisagem e sua transformação, o uso dos demais sentidos pode ter uma importância diferenciada.

Paisagem e transformação são duas coisas que andam juntas. A paisagem nunca está congelada ou permanece estática. Em um permanente processo de transformação, ela se constitui em uma resultante do encontro de forças humanas e não humanas. Nesse encontro, o tempo desempenha um importante aspecto: olhar uma paisagem significa olhar para o passado. De fato, as paisagens estão impregnadas de passado. São como “heranças das sucessivas relações entre homem e natureza” e, assim, podem ser vistas como um produto da co-evolução das sociedades humanas e do meio natural (NAVEH & LIEBERMAN, 1994). Nessa relação, a natureza pode ser pensada como um personagem ativo e determinante nos processos históricos (OLIVEIRA, 2017). O estudo das paisagens é, portanto, uma decodificação de vestígios desses encontros e transformações e suas respectivas resultantes socioecológicas. Várias ciências que a estudam, como a História Ambiental, a Ecologia Histórica e a Ecologia têm muitos de seus paradigmas baseados na sua vertente diacrônica. Ou seja, o presente é visto como uma resultante de uma transformação do passado.

Historicamente sabemos que existe uma multiplicidade de maneiras de se perceber as paisagens (WINIWARTER, 2002). A complexidade inerente à sua construção ao longo do tempo justifica uma historicidade na forma de percebê-la. As formas podem mudar no tempo, tecnologias podem aparecer e desaparecer, mas a percepção da paisagem sempre será pela porta dos sentidos.

Nesse capítulo pretendo mostrar como a bicicleta pode vir a favorecer, em uma escala que lhe é própria, alternativas de percepção de muitos elementos da paisagem e, ao mesmo tempo, discutir as possibilidades metodológicas que a mesma oferece no estudo da história ambiental. Procurar-se-á uma visão crítica, examinando-se os prós e os contras desta possibilidade metodológica.

Uma volta ao mundo

Quase toda criança já viajou de bicicleta por lugares distantes. Eu não fui uma exceção. Na minha Monark aro 24” estive em terras longínquas a partir de meus seis anos. Conseguia isso dando a volta ao quarteirão da rua onde morava, no bairro do Jardim Botânico (RJ). À toda, como se dizia. Pela calçada era muito mais legal do que pela rua. Árvores, buracos e pessoas passando enchiam esse trajeto de emoção. Não existiam duas voltas iguais. Mas lá pelos meus 12 essa magia encolheu e a bicicleta sumiu do meu horizonte.

Em um belo dia, uns 50 anos depois, o trânsito infernal da cidade me obrigou a alugar uma bicicleta para um compromisso. Foi só sentar nela e toda a magia dos meus seis anos voltou no ato. Andar de bicicleta é, antes de qualquer coisa, algo extremamente lúdico. Você pode dirigir um carro mal-humorado; uma bicicleta, jamais. Pouco meses depois chegou a hora de comprar uma própria e um dia me arrisquei ir pedalando ao trabalho. Foi difícil, principalmente a volta, pois são 60 km ida e volta. Encantei-me pela ideia e hoje em dia praticamente só uso a bicicleta para ir ao trabalho. Diria que é a parte mais divertida do dia: são no total três horas que “gasto” pedalando, mas que enchem o coração de alegria, reflexão e oração. Chegar na universidade, tomar um banho rápido e ir trabalhar cheio de endorfina no corpo e a alma lavada é muito diferente do que vir dirigindo. Além desse prazer físico, tem pelo menos um outro elemento que também traz satisfação a quem pedala: o transporte ativo não emite carbono! Quando completei a minha 200ª ida à universidade pedalando, os números me impressionaram: se tivesse utilizado o carro para fazer esses 12.000 km (200 x 60 km), o total de carbono emitido para a atmosfera teria sido da ordem de 2,8 toneladas. Mais que o triplo do peso do meu carro. Junto com esses deslocamentos urbanos, comecei a fazer viagens de bicicleta para estudos da paisagem em Minas, São Paulo e Rio de Janeiro. As surpresas nesses caminhos são inúmeras e mudaram minha forma de ver a paisagem.

Não tem muito tempo, estava passando de bicicleta pela rua onde morei na minha infância. Foi completamente irresistível: dei uma volta ao quarteirão, pela calçada. À toda!

1 – O transporte ativo: alguns aspectos físicos e práticos

A bicicleta é considerada o veículo de propulsão humana mais eficiente já inventado pelo homem. Trata-se de um veículo extremamente útil para deslocamentos curtos, a um custo



baixíssimo. É um meio de transporte porta a porta, amigável, não poluente, especialmente econômico, de fácil manuseio e de barata manutenção, de fácil integração com outros meios de transporte, acessível a todas as idades e classes sociais e um excelente exercício físico (DELABRIDA, 2004). Além disso, a bicicleta permite uma elevada flexibilidade ao seu usuário por não estar presa a horários e rotas prefixadas, podendo ainda circular em locais inacessíveis a outras modalidades de transporte (ARAÚJO *et al.* 2004). Muitos laços ligam a bicicleta a políticas ambientais, notadamente no que se refere à poluição ambiental e à conservação de energia (BOCKING, 2016). A comparação com outras formas de transporte passivo (como o automóvel e motocicleta) traz talvez como principal distintivo justamente o acesso aos sentidos. Em uma autobiografia, o historiador britânico Eric Hobsbawm diz que os ciclistas se deslocam à velocidade das reações humanas e não estão isolados da luz, do ar, dos sons e aromas naturais por trás de parabrisas de vidro (HOBSBAWN, 2002).

A Tabela 1 compara três veículos de uso comum: automóvel, motocicleta e bicicleta, sob vários pontos de vista. Com respeito à visualização possível a cada condutor, temos que o olhar alcança mais longe na bicicleta, em função da maior altura do olho do ciclista em relação ao solo. Da mesma forma, a bicicleta permite ao ciclista um maior ângulo de visão, tanto horizontal como vertical. Do ponto de vista ambiental, a bicicleta utiliza uma baixa massa de materiais (basicamente ferro, alumínio e borracha) em relação aos demais veículos. A razão peso do condutor/peso do veículo é de cerca de 55 vezes menor que a de um automóvel e de 6,5 em relação à motocicleta. Adicionalmente, as bicicletas não emitem carbono para a atmosfera. A manutenção e a tecnologia extremamente simples fazem com que a vida útil de uma bicicleta seja da ordem de décadas (superior a 30 anos, especialmente se for de ferro, que é mais durável que o quadro de alumínio ou o de carbono), em contraponto aos poucos anos relativos aos demais veículos.

Tabela 1: Comparação de diversos aspectos físicos entre o uso do automóvel, motocicleta e bicicleta.

	automóvel	motocicleta	bicicleta
Altura do olho do condutor em relação ao solo ^b	1,24 m	1,43 m	1,71 m
Ângulo horizontal de visão ^b	160°	260°	300°
Ângulo vertical de visão ^c	45°	80°	90°
Velocidade média em estrada asfaltada	80-100 km/h	80-100 km/h	14,1 km/h d
Velocidade média em estrada de terra	≈40 km/h	≈50 km/h	10,2 km/h d
Peso do veículo	940 kg	118 kg	15,5 kg
Relação peso do condutor/peso do veículo	1:11	1:1,4	1:0,2
Consumo de gasolina em estrada	13,6 km/L	41 km/L	-
Emissão de carbono por 1.000 km percorridos	2.605 kg	680 kg	-

^a Para efeitos de comparação foram utilizados dados fornecidos pelos manuais dos seguintes veículos: automóvel: Fiat Palio mod. 2017 Attractive 1.4; motocicleta: Honda CG125 mod. 2017; bicicleta: Oggi, modelo MTB, quadro 18", aro 29". Considerou-se nos três casos um condutor com 1,72 m de altura, com 82 kg de peso;

^b movendo a cabeça lateralmente para os dois lados;

^c sem mover a cabeça, apenas os olhos;

^d média obtida pelo autor em um total de 600 km percorridos em estradas de terra e 2.200 km em estradas asfaltadas (nos dois casos, em situação de viagens de trabalho).

Fonte: manual dos veículos e dados do autor.^a

Com relação às limitações, a bicicleta apresenta uma velocidade média significativamente inferior ao automóvel e à motocicleta. Assim, em termos de rendimento diário de um deslocamento com fins de estudo da paisagem, pode-se pensar em 100 km como um limite máximo a ser percorrido de bicicleta em um dia em condições de estrada pavimentada, sem muitos declives. Caso consiga realizar esta distância, sem sofrer um desgaste sobre-humano, o ciclista já pode se considerar diplomado para viajar para qualquer lugar do mundo com sua bicicleta (OLINTO & ASPRINO, 2018). Evidentemente que esta marca pode ser em muito ultrapassada, mas este trabalho é voltado para a pesquisa de campo. Não estamos considerando aqui o uso esportivo da bicicleta ligado a outros objetivos, como a quebra de recordes de tempo ou de distâncias, o aumento da capacidade física, etc. O uso da bicicleta na pesquisa de paisagem pressupõe paradas frequentes, sejam elas para fotos, anotações, entrevistas, conversas com moradores, dados de posicionamento ou para descanso. Esse



conjunto de fatores faz com que velocidade média seja substancialmente mais baixa do que aquela do ciclismo de competição. E, claro, muito mais baixa do que a de automóveis ou motocicletas. Assim, há um aumento substancial no tempo de viagem proporcional às distâncias percorridas.

Em segundo lugar, há que se pesar o fato de que geralmente as melhores viagens de bicicleta são aquelas feitas sem apoio externo, como carros de apoio para resgate do ciclista, transporte de sua bagagem, fornecimento de lanches e água gelada, etc. Ao contrário, estamos considerando aqui as viagens completamente autônomas, em que o ciclista transporta tudo o que necessita em alforjes presos ao bagageiro. Isso representa um peso adicional a ser transportado, o que é um ponto negativo. Mas que é largamente compensado pela independência e liberdade que se desfruta ao longo do trabalho de campo.

Por último existe ainda a limitação ligada ao clima: sol, vento contra e chuva são fatores relativamente comuns em viagens, que trazem certo desconforto ao ciclista – e também ao motociclista.

Com relação ao equipamento, a recomendação de muitos cicloviajantes é a opção pela simplicidade. A bicicleta deve ser simples e barata, mas com componentes de boa qualidade. A melhor opção para viagens de pesquisa são as *mountain bikes*. Para elas existem peças de reposição em qualquer local, com a vantagem de serem mais resistentes. Devem-se evitar modelos *top* de linha ou muito caros. Bicycletas com amortecedores dianteiros e freio a disco dão um conforto razoável com um baixo investimento (OLINTO & ASPRINO, 2018). Toda a bagagem deve ir acondicionada em alforjes colocados no bagageiro traseiro evitando-se o uso de mochila para não se comprometer a coluna. A água deve ser sempre no mínimo dois litros. Ainda que se encontrem locais com disponibilidade de água em viagens, levar um pouco a mais sempre é recomendado, pois pode ser necessária para lavagem de eventuais arranhões, limpeza das mãos após consertos mecânicos, etc. Para viagens mais longas uma excelente obra a ser consultada em relação ao equipamento é “Sete passos andinos: uma aventura de bicicleta pelos desertos da cordilheira”. Tudo relativo a equipamento e bagagem se encontra disponível no anexo *Preparação para uma grande viagem de bicicleta* (OLINTO, 2014). Por fim, um capacete e protetor solar são itens indispensáveis. O uso de roupas as



mais comuns possível também é recomendado para se conseguir uma maior aproximação com as populações locais.

A rigor não existe uma escala geográfica mais adequada para se estudar a paisagem de cima de uma bicicleta. A observação de fenômenos ecológicos e geográficos apresenta, no entanto, várias limitações. Em se tratando de viagens, principalmente aquelas sem apoio externo, o peso da bagagem transportada limita a extensão dos percursos. Dependendo do relevo e do tipo de piso, trajetos mais longos que 100 km por dia podem ser extremamente cansativos, comprometendo inclusive a observação da paisagem. De uma maneira geral pode-se pensar em extensões diárias da ordem de 30 a 60 km/dia como algo confortável e viável. Evidentemente o estudo de paisagem não precisa ser feito no contexto de uma viagem. Muitas vezes, dependendo do que se pretende é mais vantajoso ficar estabelecido em um local e daí partir para pequenas incursões nas imediações. Portanto, para este tipo de viagem são incompatíveis outros objetivos, como se tentar bater recordes, sejam de distância ou velocidade. O objetivo é estudar e perceber a paisagem, o que demanda paradas frequentes para tomada de dados de GPS, fotos ou conversas com passantes.

2 – Os sentidos e a paisagem: a perspectiva da bicicleta

A percepção do ambiente através do corpo constitui uma prática espacial que comprime o tempo, expande distâncias e torna os lugares mais densos em detalhes e complexidade. Experiências sensoriais através da visão, sons, tato e cheiros precedem a construção de significados através da linguagem e, frequentemente não podem ser convertidas em palavras. A percepção sensorial constitui assim um elemento essencial na prática da história ambiental (PARR, 2010). No entanto, é importante ressaltar que embora os sentidos sejam fundamentais para a obtenção de dados na pesquisa, eles não são os mesmos nas diferentes culturas. Ou seja, existe uma interpolação cultural entre sentidos e cultura. Imagens, cheiros, sons, texturas, gostos, palavras e qualquer outro aspecto da cultura são elementos relevantes para a maneira como apreendemos o mundo (GAMA, 2016).

O transporte ativo possibilita outras maneiras de se perceber a paisagem. As bicicletas permitem novas experiências e percepções mesmo em paisagens familiares. Isso porque andar de bici-



cleta estimula substancialmente o uso combinado dos sentidos humanos, por conta de várias características:

- 1) sua velocidade média é baixa (entre 10 km/h (em estrada de terra) e 14 km/h (no asfalto), o que permite um tempo muito maior de contato e visualização com elementos da paisagem;
- 2) ela favorece o uso de outros sentidos além da visão (olfato, audição e tato - Nesse caso, o tato é referenciado como a percepção das diferenças de temperatura, umidade, pressão, etc.). Por não emitir ruídos, facilita a audição do entorno, assim como o sentido do olfato. Em um automóvel, o motorista fica como que encerrado dentro de uma redoma de aço e vidro. É importante notar que a paisagem que desaparece no vidro traseiro de um automóvel é a mesma que envolve o ciclista de forma global (... *ela tem cheiro, sons e fala, fazendo o ciclista sofrer e cantar ao mesmo tempo*) (BOCKING, 2016);
- 3) ângulo de visão: como visto, os olhos do ciclista ficam a uma altura relativamente elevada, superior ao de um automobilista ou de um motociclista. Andar de bicicleta desenvolve também a visão e a atenção periférica ou tangencial – aquela que está fora do foco principal do ciclista. Além disso, se dispõe potencialmente de um campo de visão próximo ao de uma semiesfera;
- 4) o deslocamento ativo traz uma série de mudanças corporais especialmente no metabolismo de energia e no aumento da ventilação pulmonar. Esses e outros fatores determinam uma alteração positiva na percepção pelos sentidos;
- 5) por ser uma forma de deslocamento que combina o esforço físico com o equilíbrio de forma dinâmica e não repetitiva, a bicicleta constitui uma atividade extremamente lúdica, o que estimula os sentidos ao permitir a liberação de endorfina. A bicicleta torna-se como que uma extensão do corpo. Pilotá-la passa a ser um processo de aperfeiçoamento permanente: a prática leva a se conhecer melhor o próprio corpo, a bicicleta, as possibilidades de manobra, os barulhos, o momento certo de trocar a marcha, a dureza do freio, etc. Na bicicleta não há espaço para o tédio: tudo é aprendido.



O que se propõe aqui – o uso da bicicleta como uma alternativa metodológica para a pesquisa da paisagem – deve ser devidamente contextualizado em relação às demais metodologias. Evidentemente que esta alternativa apenas se soma, não substitui nenhuma outra habitualmente usada nas chamadas ciências da paisagem (como História Ambiental, Ecologia da Paisagem, Ecologia Histórica, Antropologia, Geografia, etc.), como sensoriamento remoto e geoprocessamento, consulta a fontes, levantamentos florísticos e faunísticos, etc. Ao contrário, o uso da bicicleta como ferramenta de pesquisa articula-se de forma intensa e indissociável às demais, geralmente sob a forma de uma primeira aproximação ao problema estudado. A organização de um acervo de informações sobre a região a ser percorrida de bicicleta é essencial para se construir uma posterior interpretação da paisagem.

Em relação às aplicações e aos ambientes passíveis de serem estudados com utilização de bicicletas, o espectro é amplo, mas de uma maneira muito geral temos:

- a) Em ambientes urbanos: exemplos de aplicações: estudos sobre frentes de urbanização, patrimônios esquecidos, territórios e grupos sociais, populações em situação de risco ambiental, fauna urbana, invasões biológicas, etc. O próprio uso da bicicleta na composição da paisagem urbana pode ser muito melhor estudado em cima de uma bicicleta. A percepção de áreas em processo de transformação, das melhores alternativas viárias, as territorializações dos espaços feitas pelos próprios ciclistas (esportistas, cidadãos comuns, entregadores e vendedores de salgados e pães, etc.) constitui um filão interessante e muito pouco trabalhado. Existe ainda uma infinidade de surpresas no ambiente urbano a partir do ponto de vista do selim de uma bicicleta, como se escutar a vocalização de pássaros ou até de anfíbios.
- b) Em áreas peri-urbanas e rurais: suas possibilidades são inúmeras. Em primeiro lugar há que se destacar que ambientes de vegetação aberta constituem o *locus* ideal para o uso da bicicleta, dada a escala que abrange com a sua velocidade. Temos razões para não recomendar o uso *a priori* em ambientes florestado, por pelo menos dois motivos: 1) o espectro de visão em uma floresta é de poucos metros para as laterais de uma trilha (cerca de 10-15 m), o que faz com que se trabalhe em uma escala de detalhes, o que inviabiliza o uso da bicicleta, sendo preferível, portanto se andar a pé; 2) em áreas declivosas em remanescentes florestais o



uso de bicicletas deve ser desestimulado, pelo menos nas condições da Floresta Atlântica, por razões de erosão.

Bicicletas e vida acadêmica

Uma forma de utilização de bicicletas interessante e relativamente pouco explorado é em atividades acadêmicas ligadas ao estudo da paisagem. Apesar de todo o ferramental disponível, como as técnicas e possibilidades metodológicas do sensoriamento remoto, dos bancos de dados, ou das elaborações teóricas, o acesso ilimitado à informação deixa o estudante por vezes perdido e deslocado daquilo que se poderia chamar de realidade concreta. Os trabalhos de campo consistem em uma condição *sine qua non* para disciplinas (sejam de graduação ou pós) como ecologia, história ambiental, etnobiologia, geografia rural, arqueologia, etc.

Seja em contexto urbano ou rural, os trabalhos de campo podem se beneficiar bastante com o uso da bicicleta. Dependendo do tipo de trabalho, ela é o veículo ideal para se chegar a uma visão integrada da região a ser trabalhada. Coletas, inventários, entrevistas, têm na bicicleta um veículo particularmente adequado a explorações extensivas. O seu uso é um estímulo aos estudantes entrarem em contato direto e sensorial com a paisagem e com as relações que ela encerra. Claro, existem alguns problemas operacionais, como a escolha dos trajetos em cidade ou, como levar várias bicicletas para o interior? Algumas empresas fazem o serviço de transporte de pessoas em vans e levam também as bicicletas em um reboque. Foi com um esquema desses que organizamos a disciplina Ecologia Histórica do Café (oferecida pelo Programa de Pós-graduação em Geografia da PUC-Rio). A disciplina tinha um “pré-requisito”: saber andar de bicicleta. Foram feitas várias incursões de campo, sendo São José do Barreiro (SP) a base, onde as aulas teóricas foram ministradas. A disciplina incluiu 10 alunos e cinco professores (figura 1). Fizemos visitas a várias fazendas antigas, aulas e debates abertos ao público e visitas a propriedades rurais e fragmentos de florestas. Mais gente foi se somando ao curso: pesquisadores e diversos moradores da zona de estudo, que gentilmente abriram as portas das suas casas e compartilharam parte do seu tempo para nos contar as suas próprias histórias. Sem dúvida, o uso das bicicletas foi um diferencial no aprendizado de todos. O produto deste curso foi a presente publicação.



Figura 1 – Turma de Ecologia Histórica do Café do Programa de Pós-Graduação em Geografia da PUC-Rio em São José do Barreiro (SP), setembro 2016. Fontes: (acima esquerda) Amalia Nieto, (acima direita) Lucas Brasil, (abaixo esquerda) Alexandro Solórzano, (abaixo direita) Luciene Lima.

Sobre a erosão em áreas florestais, há que destacar que uma atividade que nos últimos anos vem ganhando mais adeptos é a utilização de trilhas por ciclistas praticantes de *mountain bike* na modalidade *downhill*. A descida é feita geralmente em velocidade e, pelo fato de se ter que se acionar os freios constantemente, o resultado é o arraste da roda que vai ao mesmo tempo removendo e compactando o solo. Com o passar do tempo, as trilhas utilizadas por ciclistas passam a apresentar a sua seção transversal em forma de v. A perda de solo e alteração da hidrologia florestal é considerável e para melhor se avaliar esta resultante foi feito um estudo de campo localizado em uma trilha



que une o Mirante da Vista Chinesa ao Parque da Cidade, no Parque Nacional da Tijuca, no Rio de Janeiro (CHIROL & OLIVEIRA, 2013). A trilha toda tem praticamente 1 km (950 m), com uma declividade média de 23 graus. A sua seção (perfil transversal) varia bastante, com a média de 0,51 m². Multiplicando-se a extensão pelo perfil temos 950 m x 0,51 m² = 484 m³ de solo removido. Para se ter uma ideia dessa quantidade de solo, isto equivale à carga de 54 caminhões basculantes de 9 m³ cada. Os resultados acima mostram claramente que a atividade erosiva causada pelas bicicletas em prática de *downhill mountain bike* é bastante severa em termos de remoção e compactação do solo, revelando-se incompatível com as finalidades de um Parque Nacional. Podem, com o tempo, desencadear movimentos de massa severos em função da alteração da hidrologia florestal. É conveniente lembrar que existem atividades ainda mais impactantes, como o *motocross* em ambientes florestais. Trilhas utilizadas somente por pedestre e controladas para se impedir o uso de atalhos (como vem sendo feito com sucesso em muitas trilhas do Parque Nacional da Tijuca) não apresentam a remoção de solo na mesma magnitude.

3 – História ambiental, paisagem e bicicletas: alguns exemplos do Sudeste brasileiro

Sem dúvidas, o tipo de ambiente mais apropriado e com maior retorno em termos de obtenção de conhecimentos e informações sobre a paisagem são as formações abertas (Figura 2).



Figura 2 – Trecho de formação aberta entre os municípios de S. Vicente e Liberdade (MG).

Fonte: R. R. Oliveira.

Trata-se de um tipo particular de paisagem, em grande parte formada pela ação humana. Nele encontra-se o ambiente mais favorável para estudos sobre cultura material, distribuição de comunidades vegetais e animais, uso e mudanças no uso do solo, geomorfologia e processos erosivos ou procura por novos paradigmas. Como destacado anteriormente, a pesquisa feita em bicicleta apresenta, a princípio um caráter extensivo, ficando as verticalizações para serem empreendidas em retornos e/ou com emprego de outras metodologias. Esse caráter extensivo do uso da bicicleta facilita em muito o estudo e observações de características e transformações da paisagem como se pode ver a seguir nas seguintes temáticas:

3.1 – Paisagem, trabalho e cultura material

Um ecossistema integra o componente biótico e abiótico de um dado espaço e consiste em um sistema construído a partir de fluxos de energia e matéria. Em termos de escala, constitui uma



delimitação teórica em cima de uma rede de fluxos. Nesta rede interagem organismos e fatores ambientais, organizados em níveis tróficos, ligados através de fluxos. O ecossistema é, portanto, multi-escalar e apriorístico – depende da escala determinada pelo observador. Assim, como um modelo teórico, tem a sua existência concreta apenas manifestada na paisagem, ou seja, imerso na torrente de processos, sejam eles evolutivos, históricos, estocásticos, biológicos ou sociais. Nesta perspectiva, o ecossistema está para a paisagem assim como a paisagem está para o território. A paisagem tem sua concretude e o seu vetor de transformação a partir dos territórios que nela se estabeleceram ao longo do tempo. Neste sentido, podemos entender que parte do ofício do historiador ambiental é a identificação e o reconhecimento dos territórios que existiram em uma determinada área ao longo do tempo (OLIVEIRA & SOLÓRZANO, 2014). Muitas vezes superpostos no espaço, os chamados paleoterritórios (OLIVEIRA, 2008) têm sua concretude alicerçada justamente na cultura material – seja baseada em artefatos ou em alterações bióticas provocadas pelo homem. As paisagens são intrinsecamente culturais, portanto, refletem a história social e econômica de uma região, incluindo a atividade econômica e a sua organização espacial, padrões de ocupação, a demografia, a mobilidade e os fluxos migratórios. São portadoras de uma forte historicidade, ligada a inúmeros aspectos da evolução da paisagem. Em termos históricos, a paisagem encontra-se impregnada de trabalho. Uma parte muito considerável do que chamamos “paisagem natural” constitui um produto da agência e do trabalho humano e, ao ser admirada como natural, importa muito se suprimimos dela o trabalho ou se o reconhecemos (WILLIAMS, 2011). Decodificar a paisagem constitui (re)conhecer o trabalho humano nela impresso.

O uso da bicicleta favorece de forma significativa a detecção e a observação da cultura material, particularmente de vestígios ligados aos paleoterritórios. Por exemplo, parte do relevo da Região Sudeste guarda ainda marcas de antigos sistemas de circulação. Um bom exemplo são as antigas linhas de estradas de ferro, que se encontram hoje inteiramente abandonadas e sem qualquer vestígio de seu uso anterior, como dormentes ou trilhos. Somente os cortes permanecem. Seu reconhecimento é facilitado pela largura do leito da estrada (cerca de 3,0 m) e declividade da ordem de 5 graus, além da curva com raio longo (Figura 3). São ainda observáveis pontes, atualmente sem qualquer uso (Figura 4). Curiosamente, em muitos municípios de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São

Paulo parte da população (particularmente os mais jovens) desconhece inteiramente o fato ter passado trens na região no século XIX.



Figura 3 - Antigo caminho de estrada de ferro do século XIX. Município de Carvalhos (MG).

Foto: Rogério R. Oliveira.



Figura 4 – Ponte de estrada do século XIX. São Vicente de Minas (MG).

Fonte: Rogério R. Oliveira.

No Vale do Paraíba do Sul também são comuns na paisagem marcas sutis de antigos caminhos de carros de bois, atualmente sem qualquer utilização (Figura 5). São, em sua maioria, dos séculos XVIII ao início do XX.



Figura 5 – Marca à meia encosta de antigo caminho de carros de bois, possivelmente do século XIX. Município de Arapeí (SP).

Fonte: Rogério R. Oliveira.

3.2 – Geomorfologia, processos erosivos e alterações na paisagem

Tratam-se de aspectos da paisagem que necessariamente se reportam a escalas de tempo muito amplas, com repercussões na produtividade dos ecossistemas remanescentes. Ciclos históricos de grande importância socioecológica deixam marcas de longa duração na paisagem, mas muitas vezes pouco evidentes. A Figura 6 mostra sinais evidentes de erosão de solo causada pelo plantio de café feito em sentido perpendicular à encosta. O café era plantado dessa forma no século XIX no Vale do Rio Paraíba do Sul (Figura 7), de acordo com fotografia de Marc Ferrez. Essa forma de plantar o café (no sentido de maior declive da encosta) representava um maior controle do trabalho da escravaria. Essa técnica gerou um grande passivo em termos de erosão superficial, em uma escala regional. São marcas sutis, que dependem de observação acurada e também de uma angulação

adequada da luz. Na Figura 5 ainda se pode observar a resultante erosiva do ciclo econômico seguinte – a exploração do gado. São nítidos os caminhos de bois em sentido horizontal.



Figura 6 – Evidências de erosão provocada pelo plantio do café no século XIX feito no sentido longitudinal da encosta no município de Rio Claro (RJ).

Fonte: Rogério R. Oliveira.



Figura 7 – O plantio do café no Vale do Paraíba em sentido perpendicular à encosta.

Fonte: Foto de 1882, de Marc Ferrez.

3.2 – Delimitação das propriedades

Uma marca interessante na paisagem diz respeito à organização da sociedade (proteção e limites das propriedades), assim como o cercamento para proteção dos cultivos. De fato, as cercas constituem um elemento ubíquo nas paisagens. Os moirões de madeira e o arame farpado resolvem essas duas finalidades: a limitação da propriedade e a proteção dos cultivos em relação ao gado. No entanto, há que se considerar que o arame farpado se trata de elemento relativamente recente. Seja na cafeicultura do século XIX ou nos plantios de cana do século XVIII, a convivência do gado (bois, cavalos e muares) com os cultivos propriamente ditos (cana, café, milho, etc.) seria impossível sem o estabelecimento separação entre os dois. Diante da inexistência do arame farpado no século XIX, várias soluções foram empreendidas, mas são exíguos os relatos de cercas nas fazendas coloniais. Ainda se encontram em paisagens da região sudeste moirões isolados de braúna (*Melanoxylon brauna* Schott). São de grande qualidade e encontrados com grande integridade, ainda que

submetidos às intempéries e a incêndios periódicos. No entanto, sem o arame farpado, a cerca dificilmente poderia ser eficiente, a não ser com o uso intensivo de madeiramento (réguas).

Em muitos locais são encontrados vestígios de valões artificiais que podem ter servido ao mesmo tempo para drenar as terras para o plantio e também para a contenção do gado (Figura 8). A construção de muretas de pedras foi utilizada com relativa frequência, particularmente na Zona da Mata de Minas Gerais, assim como nos Campos das Vertentes (Figura 9). Há ainda outra forma de separação de terras feitas por touceiras de bambu (Figura 10). Os estilos, materiais e técnicas constituem elementos chave para entendimento das antigas formas de controle das propriedades e dos animais, cuja percepção é relativamente evidente para a observação lenta feita por ciclistas.



Figura 8 – Antigo valão possivelmente utilizado para contenção de gado. Município de Santos Dumont (MG).

Fonte: Rogério R. Oliveira.



Figura 9 – Trecho de mureta de pedras. Município de Madre de Deus de Minas (MG).

Fonte: Rogério R. Oliveira.



Figura 10 - Antiga separação de áreas feitas por touceiras de bambu (*Bambusa vulgaris*). Mun. Rio Claro (RJ).

Fonte: Rogério R. Oliveira.

3.4 – Contato humano

A bicicleta favorece em muito o contato com moradores, passantes, andarilhos, estejam eles a pé, de bicicleta ou a cavalo. A perspectiva de interação a partir da bicicleta estimula o contato direto. O acesso às pessoas é imediato, ainda que possam existir diferenças gritantes em termos culturais ou sociais. Até com andarilhos com problemas mentais o contato é direto e as barreiras se dissolvem. Nas rodovias é como se existissem dois grupos muito diferenciados: um são os carros e motocicletas, que passam rápido, anonimamente e de forma impessoal. O outro grupo, dos andarilhos, cavaleiros, carroceiros e ciclistas usualmente está fora desse anonimato. Estabelece-se naturalmente uma identificação que permite trocas valiosas. A partir de um *bom dia*, a conversa se estabelece naturalmente. Dependendo do quanto as velocidades sejam compatíveis (como o encontro entre



um cavaleiro e um ciclista), pode se abrir uma chance interessante de se conversar e conhecer a história do lugar. Trata-se de um tema que as populações locais muito prezam.

3.5 – Visualização e observação da fauna

Em relação à fauna, a bicicleta permite se chegar relativamente próximo de animais, pelo fato de não emitir ruídos. Comparando-se com o andar a pé, a bicicleta apresenta uma diferença: o trânsito só é possível em ambientes relativamente mais alterados (trilhas ou estradas), ao contrário de se andar a pé. Mas no caso de encontro com a fauna, pode-se saltar da bicicleta e partir a pé para uma visualização mais próxima do animal. Por outro lado, a bicicleta permite um deslocamento diário significativamente maior do que a pé, o que aumenta as chances de encontro com animais. Adicionalmente, o uso de bicicleta permite ouvir e distinguir a vocalização de aves e outros animais, assim como se distinguir eventuais odores. Sons como águas de baixa vazão, movimentação de animais são muito melhor percebidos sem veículos com motores à explosão. Como exemplo, temos o canário-da-terra (*Sicalis flaveola*) (Figura 12). Na região dos campos das vertentes de Minas Gerais (entre Barbacena e S. João del Rei) a presença desta espécie tem se tornado cada vez mais frequente, sendo, no entanto bastante rara há 30-40 anos. Segundo moradores da região contatados, a espécie era rara em função de sua grande procura para criação em cativeiro. Com a repressão à captura da fauna silvestre houve, segundo esses moradores, um aumento significativo de suas populações.



Figura 12 – Canário-da-terra (*Sicalis flaveola*).

Fonte: Plínio Senna.

Para a região, além da redução da captura dos mesmos para gaiolas, observa-se ainda um segundo fator que contribuiu para o aumento da população: a oferta de recursos alimentares. Na região, a braquiária (*Urochloa* spp.) tem substituído praticamente todas as gramíneas exóticas e nativas. Nas áreas de contato das pastagens com as rodovias observa-se que esta gramínea atinge dimensões maiores, por não sofrer o pastejo. Sua frutificação abundante leva a um aumento significativo da população de canários-da-terra, em função da oferta de recursos (sementes). Ou seja, nas beiradas das rodovias principalmente existe uma associação entre as duas espécies (Figura 13). Neste particular, a transformação da paisagem comportou etapas subsequentes e interligadas: 1) a redução da captura do canário-da-terra; b) a substituição do capim gordura (*Melinis minutiflora* P. Beauv) “original” pela braquiária e c) a adaptação mútua das duas espécies.



Figura 13 – Ambiente ideal para o forrageamento do canário-da-terra por sementes de braquiária.

Fonte: Rogério R. Oliveira.

No caso de se percorrer rodovias de trânsito mais intenso, a baixa velocidade das bicicletas permite a visualização de animais atropelados, coisa infelizmente comum, mas de observação mais difícil a partir de veículos. Particularmente para animais de menor porte (Figura 14).

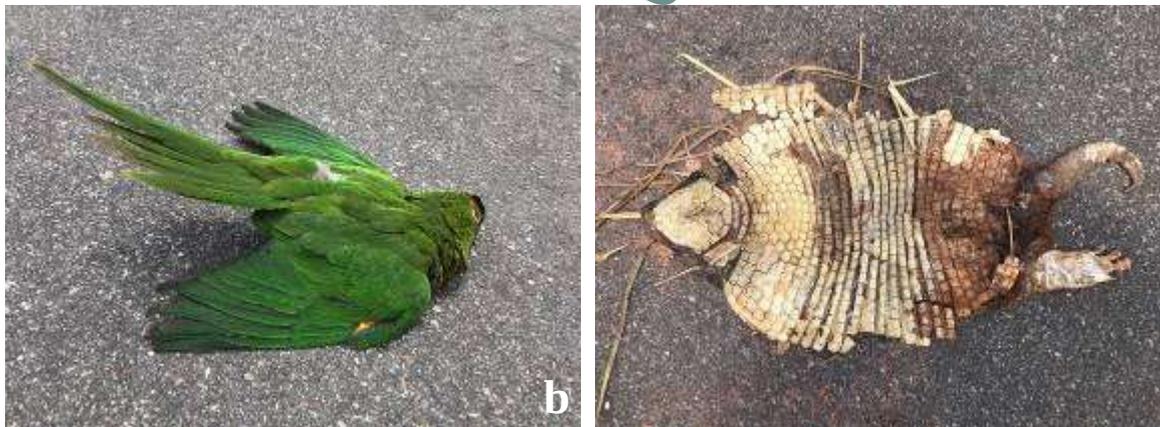


Figura 14 - (a) Um psitacídeo, o periquitão-maracanã (*Psittacara leucophthalmus*), e (b) um tatu-peba (possivelmente *Euphractus sexcinctus*) atropelados em rodovia em Minas Gerais, município de Carvalhos.

Fonte: Rogério R. Oliveira.

3.6 – Vegetação

A visão mais ampla e contínua proporcionada pela bicicleta favorece o entendimento de gradientes altitudinais, de ecótonos de ecossistemas, de formações antrópicas, etc. O aparecimento ou desaparecimento ao longo do espaço de espécies também é facilmente percebido pelo andar relativamente lento das bicicletas. As pastagens estão entre os elementos que podem ter a sua estrutura melhor compreendida por meio de sua observação a partir de uma bicicleta. Aparentemente tratam-se de formações homogêneas de gramíneas exóticas. Mas um exame mais atento pode revelar um mosaico com padrões determinados. Na região do vale histórico do Rio Paraíba do Sul (RJ, SP e MG) ao abandono dos cafezais do final do século XIX seguiu-se uma pecuária insipiente, que se utilizava do capim gordura (*Melinis minutiflora*). Suas referências recuam pelo menos ao início do século XIX, como sendo uma espécie exótica, aparecendo nos relatos de viajantes estrangeiros como os do naturalista francês Saint-Hilaire (1779-1853) (DUTRA *et al.* 2015). A sua substituição por outra gramínea, a braquiária, (*Urochloa* spp.), ocorreu a partir das décadas de 1970/80 e apresenta um destacado papel na composição da paisagem atual do Vale do Paraíba do Sul. A entrada dessa gramínea exótica representou uma invasão biológica em escala regional, atingindo em cheio os três estados do Sudeste, em função de suas vantagens econômicas (Figura 15).



Figura 15 – A dominância da braquiária em pastagens da região do Vale do Paraíba do Sul. Município de Bananal (SP).

Fonte: Rogério R. Oliveira.

Pecuaristas contatados durante trabalhos de campo reportaram que a erradicação da braquiária é praticamente impossível em função de características seu sistema radicular. Também relataram a observação de que os mananciais hídricos são menos reabastecidos pela chuva. Em relação à gramínea exótica anterior (o capim-gordura) eles consideram a braquiária como espécie mais agressiva.

A braquiária – posto que mais adaptada ao atual ciclo econômico (o que inclui inclusive baixa disponibilidade de mão de obra) – apresenta grande agressividade em relação a gramíneas nativas. Este é o caso observado para o capim-do-campo (*Loudetiopsis chrysothrix* (Nees) Conert) (Figura 16). Originariamente ocupava parte considerável dos cerrados das regiões Centro-Oeste e Sudeste em campos secos e arenosos. Sempre em associação com muitas outras espécies formava um ambiente que permitia a criação pouco expressiva de gado, mas favorecia a diversidade de fauna

como codornas (*Nothura maculosa*), perdizes (*Rhynchotus rufescens*), veado-campeiro (*Ozotoceros bezoarticus*), seriemas (*Cariama cristata*), etc. Foi feita um trajeto de cerca de 150 km em bicicleta, por estradas secundárias, entre Santos Dumont e Liberdade (MG), uma das regiões (Campo das Vertentes) de ocorrência da espécie. Foram localizadas apenas 11 comunidades dominadas por capim-do-campo com extensão superior a um hectare. Toda a região está dominada pela braquiária, tendo a fauna associada à formação original desaparecido, segundo relatos de moradores.



Figura 16 – Paisagem característica, dominada pelo capim-do-campo (*Loudetiopsis chrysothrix*), município de Madre de Deus de Minas (MG).

Fonte: Rogério R. Oliveira.

A história da transformação da paisagem mineira dos Campos das Vertentes passa por um rápido processo de transição socioecológica, com mudanças na cultura e no patrimônio biológico inerente à mesma. Essa transformação traz como resultado mais imediato uma relativa homogeneização e empobrecimento biótico e cultural da paisagem.



Conclusão

Na sua construção, a ciência não pode prescindir de novos paradigmas, modelos, representações e interpretações de mundo. Estes são alcançados pelo pesquisador por caminhos os mais diversos, mas sempre pela intermediação dos sentidos humanos. A mudança de paradigmas, particularmente aqueles ligados ao estudo da paisagem, muitas vezes aparece de forma fortuita, não intencional, tendo como porta de entrada os sentidos de quem a pesquisa. Cores, formas, ritmos, odores e sons circundantes trazem informações ao cérebro que, reagindo com percepções e conhecimentos anteriores, podem abrir novas combinações de sensações e pensamentos, possibilitando a sua organização sob a forma de um novo caminho.

Ainda que a técnica forneça ferramentas inimagináveis há poucas décadas atrás, os sentidos humanos permanecem como o caminho primordial para uma posterior elaboração das informações e proposição de modelos ou construções teóricas. A velocidade do processamento de informações está ligada geralmente ao sobre uso de um sentido, a visão. No entanto, a observação cuidadosa e a reflexão lenta sobre processos de transformação da paisagem abrem novas possibilidades de caminhos analíticos. Enquanto as evidências visuais privilegiam as evidências mais exteriores e evidentes de mudanças ambientais, o uso de outros sentidos pode representar a abertura de caminhos alternativos para o entendimento histórico da paisagem. Por outro lado, levar em consideração as histórias de vida das populações locais por meio de diálogos enriquece aqueles que se dedicam ao estudo da paisagem tanto acadêmica quanto pessoalmente. A bicicleta dá oportunidade a que outros sentidos e sentimentos possam interagir e compreender, por outras vias, a historicidade contida na paisagem.

O uso da bicicleta em trabalhos de História Ambiental se alinha com a chamada *slow science*, que assume a necessidade de se reduzir as velocidades requeridas pelo produtivismo acadêmico. O entrar em contato com a paisagem em sua vertente natural e cultural representa um convite a novas interpretações que ligam as relações entre os seres humanos e as paisagens, mediado por um uso mais intenso dos sentidos.



Referências

BOCKING, S. The cycling historian: exploring environmental history on two wheels. In: THORPE, J., RUTHERFORD, S., SANDBERG, A. (eds.) **Methodological challenges in nature-culture and environmental history research**. New York: Routledge, 2016.

CHIROL, A., OLIVEIRA, R. Impacts of Mountain Bike Activity in Atlantic Forest, Rio de Janeiro. **Annals of the 8th International Conference on Geomorphology, International Association of Geomorphologists (IAG)**, Paris, 2013.

DELABRIDA, Z. **A imagem e o uso da bicicleta: um estudo entre moradores de Taguatinga**. Dissertação de Mestrado (Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília). 2004.

DUTRA, S., MATEUS, R., BRAZ, V., PEIXOTO, J. A fronteira do gado e a *Melinis minutiflora* P. Beauv. (POACEAE): a história ambiental e as paisagens campestres no Cerrado Goiano no século XIX. **Sustentabilidade em Debate** v. 6, n. 2, p. 17-32, 2015.

GAMA, F. Sobre emoções, imagens e os sentidos: estratégias para experimentar, documentar e expressar dados etnográficos. **RBSE Revista Brasileira de Sociologia da Emoção**, v. 15, n. 45, p. 116-130.

HOBBSAWM, E. **Tempos Interessantes**. São Paulo: Companhia das Letras. 2002.

NAVEH, Z., LIEBERMAN, A. **Landscape ecology: theory and application**. New York: Springer-Verlag. 1994.

OLINTO, A. **Sete passos andinos: uma aventura de bicicleta pelos desertos da cordilheira**. Bauru: A.O. Ferreira. 2014.

OLINTO, A., ASPRINO, R. **Projeto de Cicloturismo no Brasil. Treinamento**. Acesso janeiro 2018. <http://www.olinto.com.br/index.php/dicas-cicloturismo/treinamento>.

OLIVEIRA, A.M.F. O uso da iconografia em sala de aula: as impressões de alguns viajantes sobre os biomas brasileiros. **Fronteiras & Debates** v. 3, n. 2, p. 137-165, 2017.



OLIVEIRA, R. Environmental History, Traditional Populations, and Paleo-territories in the Brazilian Atlantic Coastal Forest. **Global Environment** v. 1, p. 176-191, 2008.

OLIVEIRA, R., SOLÓRZANO, A. Três hipóteses ligadas à dimensão humana da biodiversidade da Mata Atlântica. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science** v. 3, n. 2, p. 80-95, 2014.

PARR, J. **Sensing changes: Technologies, environments, and the everyday, 1953-2003**. Vancouver: University of British Columbia Press. 2010.

WAIBEL, Léo. Princípios da colonização europeia no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, n. 2, ano XI, p. 159-222, abr/jun. 1949.

WILLIAMS, R. **Cultura e Materialismo**. São Paulo: Editora UNESP. 2011.

WINIWARTER, V. Perceiving Landscapes: Diversity and Stereotypes of Landscape Images in Interdisciplinary Environmental Research. **Die Bodenkultur** v. 53, p. 65-73, 2002.



O Carvão da Velha Mangueira: a Antracologia e a História de Uma Floresta²⁷

Rúbia Graciele Patzlaff

Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

rubiagpatz@gmail.com

Gabriel Paes da Silva Sales

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio

Rogério Ribeiro de Oliveira

Professor Doutor, bolsista de Pesquisas do CNPq. Programa de Pós-graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC-Rio

Rita Scheel-Ybert

Professora Adjunta, bolsista de produtividade em Pesquisa/CNPq no Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Resumo

Os distúrbios e mudanças antrópicas a que os ecossistemas foram submetidos raramente possuem registros escritos, o que é um obstáculo no estudo de sua história. A vegetação apresenta sua própria dinâmica, assim como traços de encontros com humanos ao longo do tempo. Identificando as espécies que compõem um ecossistema podemos entender sua evolução e a influência antropogênica nesse processo. Mas e quanto a entender a história de uma floresta que não existe mais? Será apresentado neste artigo como a Antracologia pode ser aliada à História Ambiental das florestas, através de um estudo realizado no paleoterritório dos carvoeiros históricos no Maciço da Pedra Branca (RJ). Neste estudo a floresta atual foi comparada, através do levantamento fitossociológico, com a antiga floresta explorada pelos carvoeiros, através de análise antracológica. Os resultados sugerem que a antiga floresta era mais madura e diversa do que hoje, devido à

²⁷ Este estudo foi parte da tese de doutorado da autora intitulada “DE ÁRVORES A CARVÕES: Influência da atividade carvoeira dos séculos XIX e XX na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro (PATZLAFF, 2016).



grande diversidade de grupos taxonômicos encontrados na análise antracológica, comuns de estágios de regeneração inicial e intermediários. No entanto, fragmentos de carvão de *Mangifera indica*, a magueira, uma espécie exótica cultivada, também foram encontrados. A assembléia de carvão encontrada sugere que essa floresta já havia entrado em contato com as mãos dos homens antes dos carvoeiros do século XIX.

Palavras chave: carvoarias históricas, arqueobotânica, História Ambiental

Abstract

The disturbances and anthropogenic changes to which ecosystems have been submitted rarely have written records, which is an obstacle in the study of the history of these environments. The vegetation presents its own dynamics, as well as traces of encounters with humans over time. Identifying the species that compose an ecosystem we can understand its evolution and the anthropogenic influence in this process. But what about understanding the history of a forest that no longer exists? We will present here how Anthracology can be allied to the Environmental History of the forests, through a study carried out in the paleoterritory of the charcoalburners in the Pedra Branca Massif (RJ) In this study, the current forest was compared, through the phytosociological survey, with the ancient forest explored by the charcoal burners, through an anthracological analysis. The results suggest that the former forest was more mature and diverse than today, due to the great diversity of taxonomic group, common of early and intermediate regeneration stages, found in anthracological analysis. However, charcoal fragments of *Mangifera indica* were also found, an exotic cultivated species. With this in mind, the charcoal assemblage found suggests that this forest had already come into contact with the hands of men before the 19th-century's charcoalburners.

Keywords: historic charcoal kilns, archaeobotany, Environmental History

Introdução

Para a compreensão das mudanças na composição dos ecossistemas, importa conhecer as perturbações a que estiveram submetidos – sejam elas naturais ou antropogênicas. Embora exista uma historicidade nas mesmas, não se pode tomar como um dado confiável que as atividades humanas e principalmente eventos ecológicos estejam significativamente documentados em registros históricos escritos. Roderick Nash, um dos primeiros autores a utilizar o termo História Ambiental no final da década de 60, sugeriu que a paisagem fosse interpretada como um documento histórico (WORSTER, 1991).

A vegetação apresenta uma dinâmica própria, trazendo também traços de encontros com humanos ao longo do tempo. Isto coloca em evidência a ação de populações tradicionais do



passado, que deixaram muito pouco em termos de documentação escrita acerca da história da formação da paisagem. Sendo assim, os usos históricos representam uma significativa transformação de muitos biomas tropicais, principalmente no que se refere à geração de extensas áreas de florestas secundárias (ADAMS, 1994; GARCÍA-MONTIEL, 2002). De acordo com Chazdon (2014) a sucessão ecológica é um processo ligado a uma determinada assembleia de espécies que compõem um ecossistema. Desta forma, identificadas essas espécies, podemos compreender a sucessão ecológica que ocorreu na área. No entanto, as trajetórias sucessionais de florestas secundárias podem variar significativamente devido a diferenças no uso da terra, histórico, etc. (CHAZDON, 2003).

O paleoterritório aqui estudado – o dos carvoeiros no Maciço da Pedra Branca (localizado na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro) – apresenta características diretamente relacionadas à história de populações marginalizadas pela sociedade dominante, sejam quilombolas, escravos libertos ou posseiros sitiantes. A principal característica desses paleoterritórios é a virtual inexistência de referências documentais deste segmento da população. Encontrando-se submetidos a um intenso processo de invisibilidade social, a virtual falta de uma historiografia sobre estes grupos faz com que sua cultura material, bem como o próprio paleoterritório, represente uma relevante fonte de informações (FRAGA; OLIVEIRA, 2012).

No entanto, a lacuna maior em termos do conhecimento da transformação da paisagem está no conhecimento das alterações na composição florística que ocorreram no *antes* e no *depois* da exploração do carvão. Em função da virtual inexistência de documentação histórica a respeito da floresta que existia previamente a este evento histórico, a Antracologia pode fornecer respostas substanciais a esta questão.

No presente estudo será apresentado como essa disciplina, relativamente recente no Brasil, pode ser aliada à História Ambiental de florestas, através de estudo realizado no paleoterritório dos carvoeiros no Maciço da Pedra Branca (RJ) a respeito da transformação da composição florística que ocorreu no *antes* e no *depois* da exploração do carvão. O estudo procurou responder às seguintes questões: como seria a composição florística nesta época? A floresta, em meados do século XIX, teria características que a colocariam em que posição sucessional: primária, avançada



ou pioneira? Ainda que em uma escala pontual, o levantamento antracológico das carvoarias revelou dados significativos a respeito da paisagem da época.

Carvão Vegetal e Paisagem: evidências das alterações humanas na paisagem

A Antracologia e suas abordagens

O estudo e interpretação dos restos de madeira carbonizados encontrados no solo ou recuperados em sítios arqueológicos são os objetivos da Antracologia (SCHEEL; GASPAR; YBERT, 1996a). Esse estudo é possível porque a estrutura anatômica da madeira se preserva perfeitamente após a carbonização. A análise dos três planos fundamentais da madeira (Figura 1) permite realizar a identificação taxonômica e inferir características da madeira (como o diâmetro, a fenologia e o estado – apodrecimento, ataque de fungos, insetos, etc.) e do ambiente (temperatura, disponibilidade de água) (THÉRY-PARISOT; CHABAL; CHRZAVZEZ, 2010).

Scheel-Ybert e Gonçalves (2017) afirmam no “Primeiro Atlas Antracológico de Espécies Brasileiras” que essa disciplina tem aplicação no estudo de amostras antigas ou atuais, contribuindo para diversas áreas do conhecimento especialmente a Arqueobotânica, a Paleoecologia e a fiscalização de carvão vegetal, mas também a Anatomia da Madeira. Os estudos antracológicos são essencialmente interdisciplinares, e podem trazer uma série de informações úteis para as várias ciências a eles relacionadas – Arqueologia, Botânica, Ecologia, Paleoecologia, Paleobotânica, Ciências Florestais, Geologia, etc. (SCHEEL-YBERT, 2004), e aqui expandimos essa contribuição também para a História Ambiental.

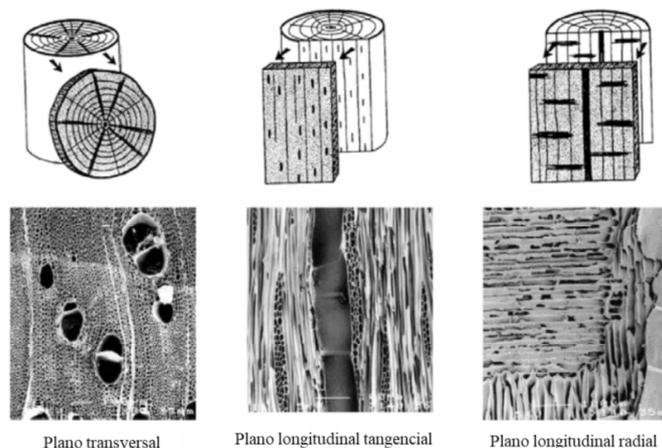


Figura 1: Esquema da orientação no lenho e micrografias de microscopia eletrônica de varredura dos três planos fundamentais da madeira de uma Leguminosae Caesalpinioideae (*Cassia speciosa* Schrad.)

Fonte: SCHEEL-YBERT, 2004.

A Antracologia pode estudar fragmentos de madeira carbonizada em contexto pedológico (SCHEEL-YBERT, 2004), ou seja, carvões coletados no solo, provenientes de incêndios naturais. No entanto neste estudo aborda-se a análise de carvões arqueológicos. Em estudos arqueoantracológicos, duas categorias de carvões são consideradas: os carvões dispersos, provenientes da dispersão dos carvões concentrados em estruturas ao longo do tempo, que são considerados mais representativos da vegetação local, pois costumam resultar em uma longa lista de espécies, geralmente correlacionável com a frequência de cada táxon no ambiente, sendo ideais para a reconstituição paleoambiental (SCHEEL-YBERT, 2004); e os carvões concentrados em estruturas (fogueiras, fogões, objetos e habitações carbonizadas, etc.), que são menos adequados à reconstituição da vegetação do entorno do sítio, mas apresentam grande potencial paleoetnobotânico, reportando ao uso que as populações passadas faziam da madeira que foi carbonizada (THIÉBAULT; VERNET, 1987; SCHEEL-YBERT, 2004).

Scheel, Gaspar e Ybert (1996a, 1996b) e Scheel-Ybert (2001) afirmam que a antracologia é um método de estudo privilegiado em contexto arqueológico, pois os fragmentos de carvões, que até então eram utilizados exclusivamente para a datação dos sítios, em geral estão presentes e,



muitas vezes em abundância, nos sedimentos arqueológicos. Os estudos antracológicos permitem uma avaliação geralmente bastante precisa, tanto da paleovegetação e das relações entre o homem e seu meio ambiente como do impacto antrópico exercido.

A maior parte dos estudos paleoecológicos foi realizada em regiões temperadas da Europa (*e.g.* LUDEMANN, 2010), Patagônia (*e.g.* PIQUÉ I HUERTA, 1999). Os primeiros estudos realizados no Brasil (SCHEEL-YBERT, 2000, 2001; SCHEEL-YBERT *et al.*, 2003) mostraram que esta disciplina, desenvolvida essencialmente em regiões temperadas, é perfeitamente aplicável às regiões tropicais.

Estudo da história das florestas: Antracologia, Ecologia Histórica e carvoarias

O carvão vegetal é uma das principais evidências da alteração de paisagens por populações humanas, pois, ao contrário de outros vestígios vegetais que necessitam de condições especiais para sua preservação, o lenho carbonizado possui grande resistência no solo, estando presente na maioria dos sedimentos arqueológicos.

A história da produção intencional de carvão vegetal (ou seja, não como resíduo de outras atividades, como fogueiras e agricultura) tem sido muito pouco explorada. As poucas informações disponíveis sugerem que a produção de carvão vegetal está relacionada ao desenvolvimento da atividade metalúrgica e industrial, principalmente na Europa (*e.g.* VERNET, 1997; LUDEMANN; NELLE, 2002) e dos centros urbanos, caso do Brasil (FRAGA; OLIVEIRA, 2012; OLIVEIRA; FRAGA; BERCK, 2011; BEAUCLAIR, 2010). A sua transformação em carvão via combustão abafada (os fornos de carvão ou balões de carvão) possibilita um aumento do poder calórico com uma redução de massa, o que o torna uma fonte de energia que permite ser transportada a distâncias mais longas. O poder calorífico do carvão vegetal por unidade do peso é quase três vezes maior do que a lenha. Ao contrário do petróleo, o carvão pode ser produzido localmente e - uma consideração de grande relevância para o presente trabalho - trata-se de uma fonte de energia cujo custo de produção é composto quase exclusivamente do trabalho investido nele (OLSON, 1991).

No entanto, o carvão reconhecidamente provoca grandes impactos nas florestas, por duas



razões: a ineficiência do processo de carbonização artesanal, sendo necessário quatro a seis vezes mais lenha para produzir um volume de carvão com a mesma quantidade de energia; e o fato de que a fabricação de carvão em geral é direcionada para a comercialização, onde a produção de grandes quantidades exige o corte de extensas áreas de floresta em um curto período.

História das florestas, carvoarias e antracologia em regiões tropicais

Estudos sobre as histórias das florestas utilizando sítios de carvoarias em regiões tropicais ainda são muito recentes. Alguns estudos trataram das resultantes ecológicas da atividade carvoeira sobre as florestas, tais como:

García-Montiel & Scatena (1994), em Porto Rico, através da análise de documentos, entrevistas com moradores e fitossociologia da região do entorno dos sítios de carvoarias, concluíram que depois de 50 anos de regeneração, as atividades humanas realizadas no passado causaram mudanças de longa duração na estrutura e na composição da floresta. Segundo os autores, as interações entre os distúrbios antrópicos e os processos naturais de regeneração se combinaram para criar o atual mosaico florestal presente na área de estudo.

No Rio de Janeiro, Oliveira e colaboradores têm estudado a história das florestas sob influência da atividade carvoeira histórica, principalmente na região do Maciço da Pedra Branca. Estes estudos têm focado nas resultantes dessa atividade que podem ser observadas no paleoterritório dos carvoeiros na floresta atual. A área do Maciço da Pedra Branca atualmente foi retomada pela floresta, havendo apenas pequenos sítios de moradores remanescentes em alguns pontos do Maciço. São diversos os tempos de regeneração da floresta, de tal forma que, em algumas áreas chegam a 150 anos. Trabalhos desenvolvidos nessa área são: Santos *et al.* (2006), Solórzano, Guedes-Bruni, Oliveira (2007), Santos (2009), Sales *et al.* (2014), Sales *et. al* (2016), todos realizados no entorno de sítios de carvoarias históricas. As principais análises utilizadas nestes estudos têm sido os inventários florísticos e fitossociológicos e, quando possível, entrevistas com moradores.

Porém, o registro direto da atividade permanece ainda muito pouco estudado. Até o ano de

2010 havia somente o estudo de Beauclair (2010), que realizou análise antracológica dos fragmentos de carvão remanescentes de dois sítios de carvoarias localizados no Maciço da Pedra Branca, no Rio de Janeiro. Além disso, fez a comparação com resultados de análises fitossociológicas já realizadas na região. Suas principais conclusões foram a ausência de indícios de seleção para a fabricação de carvão, tanto de espécies quanto de diâmetros das madeiras; as análises antracológicas mostraram que as florestas exploradas pelos carvoeiros nas duas áreas analisadas eram secundárias, devido às espécies encontradas, mas a autora encontrou uma diferença na estrutura da vegetação quando comparados os resultados das análises antracológicas em relação à floresta atual no fundo de vale, onde a diversidade atualmente é menor do que a encontrada na análise dos carvões, e apresentar atualmente dominância da espécie *Guarea guidonia* (L.) Sleumer. Quando comparados os resultados das análises antracológicas com os resultados de fitossociologia da área de eixo de drenagem aparentemente não houve grandes modificações. Este trabalho é muito importante, pois começa a elucidar nuances das relações da atividade carvoeira com a floresta e a evolução da sucessão da mesma. Com o intuito de ampliar os dados referentes a esse tema de estudo, Patzlaff (2016) realizou sua tese de doutorado na mesma área citada acima, abarcando mais sítios de carvoarias históricas e análises da vegetação atual especificamente no entorno dessas. Os dados apresentados aqui fazem parte deste estudo mais amplo.

Produção de carvão e carvoeiros no Estado do Rio de Janeiro

Breve histórico da produção de carvão no Maciço da Pedra Branca

Em meados do século XIX, iniciou-se um intenso processo de produção de carvão vegetal nas encostas do Maciço da Pedra Branca, no Rio de Janeiro, que provavelmente se deveu à conjunção dos seguintes fatores: 1) demanda de energia por parte da cidade; 2) disponibilidade do recurso florestal nas proximidades; 3) facilidade de produção e baixo custo do carvão; e 4) contingente humano desempregado após a abolição da escravidão. Assim, a proximidade do Maciço da Pedra Branca com a cidade do Rio de Janeiro foi responsável por transformar esta floresta em um polo de fabricação de carvão. Pode-se considerar então, que a estrutura, composição e

funcionalidade da atual Mata Atlântica no Maciço da Pedra Branca constituam uma resultante da exploração do carvão e da lenha no passado (SALES *et al.* 2014).

Trabalhos como os de Solórzano, Oliveira e Guedes-Bruni (2005), Santos (2009) e Beauclair (2010), Sales *et al.* (2014) e Sales *et al.* (2016) sugerem que o carvão tenha desempenhado um papel importante na cidade do Rio de Janeiro até o início do século XX, pois esta era dependente do carvão como fonte de energia. O carvão era a principal matriz energética da época, sendo usado para o preparo de alimentos e outros usos domésticos, para o transporte (realizado em cavalos e mulas à época, que necessitavam de ferraduras quando a cidade foi pavimentada), mais tarde para as locomotivas movidas a carvão, para a produção de ferramentas e utensílios, na fundição, na construção civil, e já no século XIX para as indústrias têxtil e de vidro (OLIVEIRA, 2005; FRAGA; OLIVEIRA, 2012).

Fraga e Oliveira (2012) sugerem que a fabricação de carvão para abastecimento da cidade do Rio de Janeiro remete, no mínimo, ao século XVIII, e que se manteve de forma contínua pelo menos até a década de 1940. Desta forma, os sítios de carvoaria devem ser bastante comuns no Sudeste Brasileiro, principalmente nas encostas atualmente florestadas, mas provavelmente passam despercebidos. Barros (2008) e Patzlaff (2016) confirmam a existência desses sítios de carvoarias históricas também na Serra da Tiririca, Maciço costeiro localizado entre os municípios de Niterói e Maricá.

Este uso intensivo das encostas florestadas pode ter representado, em termos de paisagem, uma alteração significativa nas características da floresta (OLIVEIRA *et al.* 2013; SALES *et al.* 2014). Com relação à biodiversidade da paisagem presente nas áreas onde ocorreu a exploração de carvão, Freire (2010) concluiu que este paleoterritório encontra-se em estágio avançado de regeneração e segundo Oliveira (2015), apesar da composição da floresta ter sido comprometida em parte pela derrubada das árvores, sua estrutura e funcionalidade foram significativamente recuperadas.

Fraga e Oliveira (2012) apresentam um esquema do balão de carvão construído em uma plataforma cavada na encosta (Figura 2). A marca que a fabricação de carvão deixa na encosta é um

platô que contém abundantes fragmentos de carvão, geralmente concentrados em uma mancha circular. Em numerosos pontos do Maciço são encontrados platôs com dimensões entre 100 e 200 m², que geralmente foram abertos à enxada ou ampliando-se degraus de origem litoestrutural. Facilmente podem ser identificados como antigos balões de carvão em função da existência de carvão no solo até cerca de 0,5 m (SOLÓRZANO, 2006).

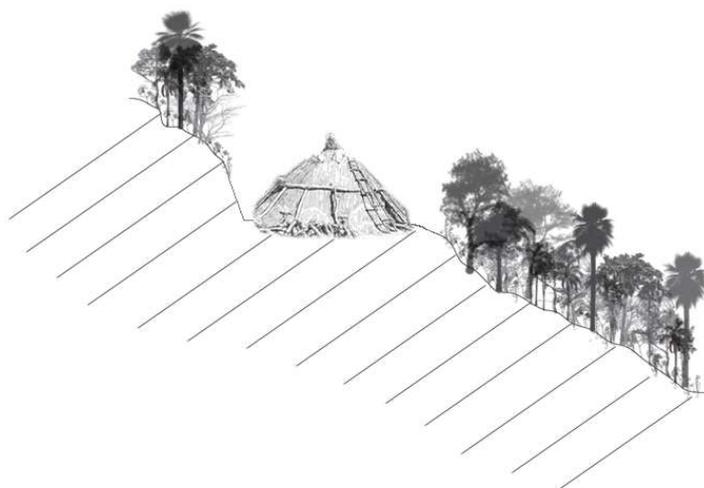


Figura 2: Esquema do perfil da montanha mostrando o platô construído na encosta pelos carvoeiros – estiva – e o balão de carvão acomodado acima dele.

Fonte: Fraga e Oliveira (2012).

Vegetação pretérita e a atual em uma área de sítio de carvoaria histórica

Neste estudo são apresentados os resultados obtidos nas análises realizadas na área da carvoaria denominada Ruína do Cipó 2 – CRC2. Os carvões foram coletados do sedimento no interior da carvoaria histórica em questão de acordo com a metodologia de quadriculamento, usual em arqueologia (Figura); a coleta foi realizada através de sondagens de aproximadamente 20 cm x 20 cm utilizando-se pá de arqueólogo. O sedimento foi pesado e peneirado para separação somente dos remanescentes de carvões, acondicionados em sacos plásticos e levados para laboratório. A análise antracológica então foi realizada através da quebra manual dos carvões e observação dos

três planos fundamentais da madeira em microscópio de luz refletida. A identificação dos espécimens foi realizada através de comparação com carvões da coleção de referência de madeiras carbonizadas do Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem – LAP do Museu Nacional, e através da comparação com bancos de dados virtuais e atlas de anatomia da madeira.



Figura 3: Quadriculamento da área da carvoaria Cascata do Pindobal, PEPB, Camorim, Rio de Janeiro.

Foto: Rubia Patzlaff, 2014.

A coleta para análise fitossociológica foi realizada de acordo com a metodologia desenvolvida por Patzlaff *et al.* (2018). O processamento das plantas coletadas e posterior identificação foi realizado de acordo com métodos usuais em botânica. As espécies foram classificadas em grupos sucessionais em pioneiras (Pi), secundárias iniciais (Si) e secundárias tardias (St), conforme proposto por Gandolfi *et al.* (1995).

A análise antracológica apresenta limitações relativas à precisão taxonômica em categorias infra-genéricas, ou seja, as determinações nas análises antracológicas podem chegar a nível específico mas o mais comum é permanecer no nível de gênero, principalmente em amostras de carvões de florestas tropicais, onde a diversidade de espécies é muito elevada. Por este motivo, para a realização das comparações, foi necessário reduzir o nível taxonômico da análise fitossociológica para o nível da análise antracológica. Para se contornar essa limitação da antracologia, optou-se

também por se pesquisar os gêneros encontrados nos carvões que ocorram atualmente no Estado do Rio de Janeiro com apenas uma espécie por gênero. Assim, é possível, pelo menos em uma parte dos inventários florístico e antracológico, uma correlação direta entre a flora presente e a passada.

Análises comparativas entre os resultados da análise antracológica – floresta explorada pelos carvoeiros – e análise fitossociológica – floresta atual

De acordo com os grupos ecológicos levantados na análise fitossociológica da área da carvoaria CRC2 (vegetação atual), que apresenta praticamente a mesma proporção de espécies secundárias iniciais e secundárias tardias (Figura 4), concluiu-se que ela está num estágio inicial a médio de sucessão.

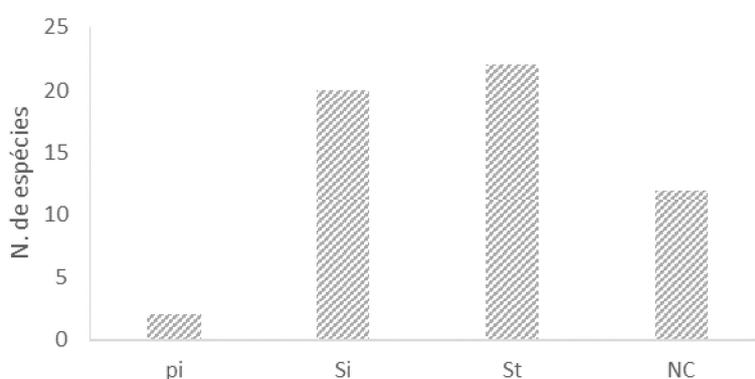


Figura 4: Número de espécies distribuídas em grupos ecológicos no entorno da carvoaria CRC2. Onde: pi – pioneiras; Si – secundárias iniciais; St – secundárias tardias; NC – não classificadas.

Fonte: Patzlaff (2016).

Já a análise antracológica evidenciou uma floresta (aquela explorada pelos carvoeiros históricos) com composição diferente da floresta atual. Encontram-se famílias expressivas da Mata Atlântica, e de acordo com os gêneros encontrados, a floresta explorada pelos carvoeiros poderia estar em um estágio de sucessão intermediário. A análise qualitativa da divergência dos raios nos

fragmentos de carvão indica que havia árvores com mais de 10 cm de diâmetro na área explorada pelos carvoeiros. A diversidade florística foi grande.

Mais abaixo estão apresentadas as principais famílias e gêneros encontrados em cada uma das florestas.

A similaridade florística entre as análises antracológica e fitossociológica foi testada através do coeficiente de Jaccard. O dendrograma apresentou a formação de dois grupos, um com as análises antracológicas e outro com as análises fitossociológicas (Figura 5). Esse resultado mostra que, floristicamente, as análises antracológicas foram mais similares entre si do que com as análises fitossociológicas correspondentes de cada área. Os resultados mostram que, em termos de composição florística, as florestas refletidas nos fragmentos de carvão e as florestas atuais não são similares. Para uma análise mais robusta, foram incluídas as outras carvoarias analisadas, que não são discutidas nesse artigo.

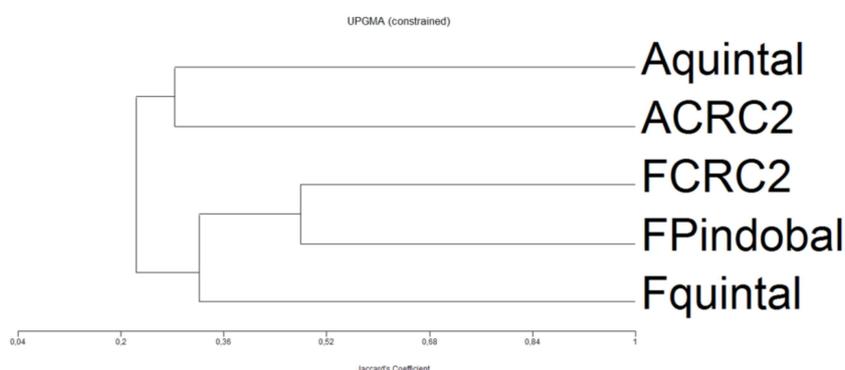


Figura 5: Dendrograma de Similaridade Florística entre as análises fitossociológicas (F) e as análises antracológicas (A), realizadas nas carvoarias do Maciço da Pedra Branca, utilizando o coeficiente de Jaccard. No estudo de Patzlaff (2016) foram analisados três sítio de carvoarias históricas, em altitudes diferentes na encosta florestada: Quintal – 40m de altitude; CRC2 – 200m de altitude; Pindobal – 400m de altitude.

Os índices de diversidade (Shannon - H' e Simpson - S) e de equabilidade (J) calculados para as análises fitossociológicas e antracológicas mostram que na área da carvoaria CRC2 pelo índice de Shannon a diversidade era maior na floresta antiga; no entanto, os outros índices se mostram semelhantes: as duas florestas apresentavam altas diversidade e equabilidade (Tabela 1).



Tabela 1: Índices de diversidade Shannon (H') e de Simpson (S) e índice de equabilidade (J) e de concentração de Gini-Lorenz para as amostras de fitossociologia e antracológica, nas áreas analisadas no PEPB. Fonte: Patzlaff (2016)

Amostras	H'	S	J
Fito. CRC2	3.54	0.05	0.87
Antraco. CRC2	4.06	0.03	0.88

Entretanto, observam-se também certas especificidades entre as áreas florestadas estudadas, e apesar da boa regeneração observada na floresta atual, nota-se que esta apresenta características diferentes daquela que foi explorada.

Na análise antracológica da carvoaria CRC2, foram identificadas 31 famílias, 102 morfotipos e, dentro destes, 37 gêneros. Permaneceram indeterminados 29 morfotipos, perfazendo um total de 36 fragmentos (15% do total de determináveis). Os 102 morfotipos podem corresponder ao mesmo número de espécies. Na análise fitossociológica foram identificados 24 famílias, 49 gêneros e 61 espécies, e 3,7% não foram determinados. Observa-se uma diversidade maior na floresta refletida nos carvões do que na floresta atual, tanto em famílias quanto em espécies.

As famílias com maior riqueza de espécies na análise fitossociológica foram Leguminosae e Lauraceae; e com maior Valor de Importância - VI e Valor de Cobertura - VC foram Moraceae e Euphorbiaceae. A espécie com maior densidade foi *Amphirrhox longifolia* (A.St.-Hil.) Spreng.; a com maior dominância foi *Joannesia princeps* Vell.; as duas anteriores mostraram maior VI (valor de importância), e *Joannesia princeps* Vell. o maior VC (valor de cobertura).

Na análise antracológica, as famílias melhor representadas em número de fragmentos foram Celastraceae e Sapotaceae; as que apresentaram maiores diversidades de morfotipos foram Euphorbiaceae, Leguminosae e Sapotaceae; e os taxa de maior ocorrência foram *Maytenus*, Chrysobalanaceae e *Pouteria*.

Levando em consideração os parâmetros acima, Leguminosae e Euphorbiaceae podem ser tidas como famílias importantes compartilhadas tanto na floresta antiga e na floresta atual. Observa-se que os taxa considerados mais importantes na floresta explorada pelos carvoeiros são



característicos de florestas mais maduras do que aqueles mais importantes na floresta atual. É possível que as perturbações causadas na floresta ainda não permitiram que espécies características de ambientes mais maduros pudessem se estabelecer, e por isso não apareceram entre esses parâmetros de análise na floresta atual.

Levando-se em conta apenas presença e ausência dos *taxa*, foram encontrados 10 *taxa* compartilhados pela análise antracológica e fitossociológica na área da carvoaria CRC2. Eles são da família Annonaceae: *Annona*; da família Meliaceae: *Cabralea* e *Trichilia*; da família Sapotaceae: *Chrysophyllum* e *Pouteria*; da família Lauraceae: *Cryptocaria*; da família Myrtaceae: *Eugenia*; da família Celastraceae: *Maytenus*; da família Salicaceae: *Casearia*; da família Malvaceae: *Luehea*. Esses *taxa*, portanto, estavam presentes na floresta antiga e continuam presentes na floresta atual. Existem *taxa* considerados pioneiros e secundários iniciais que são compartilhados pela floresta explorada pelos carvoeiros e pela floresta atual, como *Annona*, *Cabralea*, *Casearia*. Entretanto, há também alguns *taxa* que aparecem em florestas em estágio um pouco mais avançado de sucessão, como *Pouteria*, *Cryptocaria*, *Maytenus*, *Eugenia*, *Trichilia*, *Luehea*. Esses dados mostram que as florestas nos dois períodos estariam em estágio intermediários de sucessão ecológica.

Vale salientar que o fato de não haver nenhum *taxa* em comum das famílias Leguminosae e Euphorbiaceae pode ser devido a dificuldades na determinação em nível de gênero na análise antracológica dessa carvoaria. Existem cinco morfotipos de Euphorbiaceae e seis morfotipos de Leguminosae determinados somente no nível de família.

As famílias encontradas exclusivamente na análise antracológica foram Chrysobalanaceae, Combretaceae, Melastomataceae e Solanaceae. Os *taxa* encontrados somente na análise antracológica foram *Alchornea/Tetrorchidium*, *Allophylus*, *Aspidosperma*, *Cordia*, *Croton*, *Diospyros*, *Duguetia*, *Esenbeckia*, *Guapira*, *Guazuma*, *Jacaranda*, *Lithrea*, *Mangifera*, *Manilkara*, *Metrodorea*, *Pachystroma*, *Savia*, *Simira*, *Spondias*, *Stephanopodium*, tipo *Stryphnodendron*, *Syderoxylum*, *Tabebuia*, *Xylopi*a e *Xylosma*.

As famílias encontradas exclusivamente na análise fitossociológica foram Arecaceae, Lamiaceae, Monimiaceae, Moraceae e Violaceae. Os gêneros encontrados exclusivamente na

análise fitossociológica foram *Actinostemon**, *Amphirrhox*, *Apuleia**, *Astrocaryum*, *Astronium*, *Attalea*, *Bathysa*, *Brosimum*, *Cariniana*, *Coussarea*, *Cupania*, *Ecclinusa*, *Ficus*, *Garcinia*, *Guarea*, *Inga**, *Joannesia**, *Machaerium**, *Malouetia*, *Margaritaria*, *Margaritopsis*, *Mollinedia*, *Nectandra**, *Neoraputia*, *Ocotea**, *Pseudopiptadenia**, *Rinorea*, *Rudgea*, *Sloanea*, *Sorocea*, *Tachigali**, *Tovomita*, *Urbanodendron** e *Vismia*.

Os gêneros marcados com asterisco pertencem às famílias Euphorbiaceae, Lauraceae e Leguminosae. Existem alguns morfotipos dessas famílias que não puderam ser determinados: Lauraceae, por exemplo, é uma família de difícil separação entre seus gêneros através da anatomia da madeira. Portanto, eles podem estar presentes na amostra, mas não terem sido identificados.

Observa-se uma grande diversidade de gêneros exclusivos da floresta antiga e também exclusivos da floresta atual. Somando-se esses dados aos dados de diversidade de famílias e espécies, conclui-se que a floresta explorada pelos carvoeiros era mais diversa e provavelmente mais madura do que a floresta que se regenerou até o presente momento, e que, em termos de composição, as duas florestas são diferentes.

Análises dos gêneros monoespecíficos no Estado do Rio de Janeiro

Na Tabela 2 podem ser observados os gêneros encontrados na análise antracológica da carvoeira CRC2 que são monoespecíficos, ou seja, com ocorrência de apenas uma espécie no Estado do Rio de Janeiro; sua ocorrência na análise fitossociológica e seus respectivos grupos sucessionais. O fato de um determinado *taxon* ocorrer com apenas uma espécie (ou seja, ser um gênero monoespecífico) permitiu uma segurança na determinação antracológica que de outra forma seria impossível à luz dos conhecimentos atuais. Esse expediente permitiu traçar considerações seguras acerca dos dois momentos estudados. Assim, são comuns às duas análises apenas dois gêneros monoespecíficos: *Cabrlea canjerana* (Vell.) Mart. e *Margaritaria nobilis* L.. Pode-se dizer, portanto, que essas espécies estavam presentes na floresta explorada pelos carvoeiros.

Tabela 2: Gêneros monoespecíficos (ou com ocorrência com apenas uma espécie para o Estado do Rio de Janeiro) encontrados na análise antracológica na carvoaria CRC2 e respectivo grupo sucessional, de acordo com Gandolfi et al. 1995. Fonte: Patzlaff (2016)

Gêneros monoespecíficos* na análise antracológica**	Ocorrência na análise fitossociológica	Grupo sucessional
Cabralea (canjerana (Vell.) Mart)	sim	Si
Lithrea (brasiliensis Marchand)	não	Pi
Mangifera (indica L.)	não	Exótica
Pachystroma (longifolium (Nees) I.M.Johnst.)	não	Pi
Savia (dictyocarpa Müll.Arg.)	não	St
Sideroxylon (obtusifolium (Roem. & Schult.) T.D.Penn.)	não	Si

* ou com ocorrência com apenas uma espécie para o Estado do Rio de Janeiro

** entre parênteses a espécie inferida

Alterações na paisagem nas áreas amostrais: contextualização botânica e arqueológica

Existem no local alguns vestígios arqueológicos sugestivos de utilização anterior. Nas imediações da carvoaria estudada (a cerca de 50 metros em linha reta) foi encontrada uma fundação de moradia (Figura 6). Esta fundação repete o padrão de um grande número de vestígios semelhantes encontrados no Maciço da Pedra Branca e são interpretadas como moradias de carvoeiros, construídas com bases de pedras na encosta (OLIVEIRA, 2015).



Figura 6: Fundação de moradia de carvoeiro encontrada próxima à carvoaria CRC2 (seta branca).

Foto: Rogério Ribeiro de Oliveira.

Próximo a este vestígio foi encontrada uma garrafa de vinho do Porto. Este tipo de vasilhame é habitualmente encontrado no paleoterritório dos carvoeiros e deve ter sido por eles utilizados para o transporte de líquidos (como café e água) (OLIVEIRA & FRAGA, 2016). Ainda nas proximidades desta ruína foram encontrados alguns cacos e uma telha canal inteira. O uso de telhas constitui um vestígio incomum no interior do Maciço da Pedra Branca e muito possivelmente está associado a outro uso que não o dos carvoeiros.

O papel do carvão da velha mangueira...

Existem evidências então de que a área onde se encontra esta carvoaria teve a sua exploração anterior à de outras áreas analisadas, baseadas na maior diversidade da floresta – consequência do alargamento do tempo sucessional – assim como no número mais reduzido de espécies pioneiras (PATZLAFF, 2016).

Com base em todas as análises realizadas, o ambiente da carvoaria estudada apresenta evidências de diversos tempos (tanto cronológicos como sucessionais). À ocorrência de uma espécie cultivada, a mangueira (*Mangifera indica* L.), juntam-se as evidências antracológicas da



presença de espécies avançadas sucessionalmente como *Xylopia*, *Aspidosperma*, *Diospyros*, *Guapira* e outras menos avançadas como *Allophylus*, *Croton*, *Cordia* e *Guazuma*. Por outro lado, as evidências arqueológicas também corroboram a possibilidade de um uso mais intenso da área, com moradias diferenciadas, possivelmente em tempos diferentes. Muito possivelmente a área não era avançada sucessionalmente quando foi feita a derrubada para carvão, como atesta a presença de *taxa* considerados pioneiros e secundários iniciais que são compartilhados pela floresta explorada pelos carvoeiros e pela floresta atual, como *Annona*, *Cabralea*, *Casearia*, e também a atual dominância de espécies pioneiras como *Joannesia princeps*. O uso da madeira de mangueira (*Mangifera indica* L.) para a feitura do carvão evidencia e corrobora a possibilidade de outro uso da área relativamente antigo em relação ao período do carvão, uma vez que essa espécie já estava presente na floresta. É absolutamente implausível a hipótese de que os carvoeiros tenham trazido a lenha da mangueira de locais distantes. A hipótese mais provável é que a mesma estaria nas circunvizinhanças da carvoaria explorada. Esse fato remete à ideia de que a floresta explorada pelos carvoeiros já era, há muito, explorada previamente. A presença de fragmentos de carvão da mangueira atesta esta conclusão.

A possibilidade de olharmos para o retrato da floresta derrubada para a produção de carvão pelos carvoeiros históricos foi possível somente através da antracologia. Essa análise dos carvões remanescentes das carvoarias, presentes no solo, deu voz a espécies que não são mais encontradas hoje na floresta, mas que ainda têm muita história para contar. Uma história que não está em registros escritos, mas que pode ser contada através da união de disciplinas como a História Ambiental, a Ecologia Histórica e a Antracologia, enriquecendo o conhecimento sobre o passado, para uma melhor compreensão do presente e melhor planejamento do futuro.

Considerações finais

Esses resultados corroboram o grande potencial da Antracologia para contribuição em disciplinas como a História Ambiental e a Ecologia Histórica (entre outras), e que estes estudos devem ser continuados e estimulados



Infelizmente o primeiro centro de estudos em Antracologia Tropical no mundo e reconhecido internacionalmente como o maior e mais bem equipado centro de pesquisas arqueobotânicas das Américas, o Laboratório de Arqueobotânica e Paisagem do Museu Nacional/UFRJ (onde foram feitas as presentes análises) foi uma das inestimáveis perdas com o incêndio do Museu Nacional no Rio de Janeiro em setembro de 2018. Um dos objetivos deste artigo foi divulgar e discutir este potencial da antracologia com o intuito de disseminar o interesse para o seu desenvolvimento. Apesar das perdas, o interesse de cada vez mais pesquisadores na área garantirá que a disciplina continue a ser desenvolvida no Brasil.

Referências Bibliográficas

ADAMS, C. **As florestas virgens manejadas**. Bol. Mus. Para. Emilio Goeldi., sér. Antropol., v. 10, n. 1, p. 3-20, 1994.

BARROS, A.A.M. **Análise florística e estrutural do Parque Estadual da Serra da Tiririca, Niterói e Maricá, RJ, Brasil**. 2008. 218 f. Tese (Doutorado em Botânica) - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro/Escola Nacional de Botânica Tropical, Rio de Janeiro, 2008.

BEAUCLAIR, M. **Produção de carvão e mudanças na paisagem do Maciço da Pedra Branca, Rio de Janeiro, RJ**. 2010. 144 f. Dissertação (Mestrado em Geografia e Meio Ambiente) - Departamento de Geografia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, PUC-Rio, Rio de Janeiro, 2010.

CHAZDON, R.L. **Second Growth: the promise of tropical forest regeneration in an age of deforestation**. Chicago: University of Chicago Press, 2014. 472 p.

_____. **Tropical forest recovery: legacies of human impact and natural disturbances**. Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics, v. 6, p. 51–71, 2003.

FRAGA, R.R.; OLIVEIRA, J.S. **Social metabolism, cultural landscape, and social invisibility**. In: CANEVACCI, M. (Ed.). Polyphonic Anthropology – Theoretical and Empirical Cross-Cultural Fieldwork. Rijeka, Croatia: InTech. 2012. p. 139-156.



FREIRE, J.M. **Composição florística e estrutura do estrato arbóreo de uma floresta urbana no Maciço da Pedra Branca - RJ.** 2010. 124 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais e Florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

GANDOLFI, S.; LEITÃO-FILHO, H.F.; BEZERRA, C.L.F. **Levantamento florístico e caráter sucessional das espécies arbustivo-arbóreas de uma floresta mesófila semidecídua no município de Guarulhos, SP.** Revista Brasileira de Botânica, v. 55, n. 4, p.753-767, 1995.

GARCÍA-MONTIEL, D.C. **El legado de la actividad humana en los bosques neotropicales contemporáneos.** In: GUARIGAUTA, M.R.; KATTAN, G.H. (Org.) Ecología y conservación de bosques neotropicales. Cartago: Ediciones LUR. 2002. p. 97-112.

GARCÍA-MONTIEL, D.C.; SCATENA, F.N. **The effect of human activity on the structure and composition of a tropical forest in Puerto Rico.** Forest Ecology and Management, v. 63, n. 1, p. 57-78, 1994.

LUDEMANN, T. **Past fuel wood exploitation and natural forest vegetation in the Black Forest, the Vosges and neighbouring regions in western Central Europe.** Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 291, p. 154–165, 2010.

LUDEMANN, T.; NELLE, O. (ED.). **Die Wälder am Schauinsland und ihre Nutzung durch Bergbau und Köhlerei.** Forstwissenschaftliche Fakultät der Universität Freiburg und Forstliche Versuchs und Forschungsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg, 2002. 139 p.

OLIVEIRA, R.R. **Os cenários da paisagem.** In: OLIVEIRA, R.R. (Org.). As marcas do homem na floresta. História ambiental de um trecho da Mata Atlântica. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2005. p. 23-33.

OLIVEIRA, R. R.; FRAGA, J. S.. **Fluxos de energia, matéria e trabalho na construção da paisagem do Rio de Janeiro do século XIX.** In: Franco, J.L.F., Silva, S.D.; Drummond, J.A.; Tavares, G.G.. (Org.). História ambiental: territórios, fronteiras e biodiversidade. 1ed.Goiania: Editora Garamond Ltda., 2016, v., p. 35-54.

OLIVEIRA, R.R.; FRAGA, J.S.; BERCK, D.E. **Uma floresta de vestígios: metabolismo social**



e a atividade de carvoeiros nos séculos XIX e XX no Rio de Janeiro, RJ . INTERthesis, v. 8, p. 286-315, 2011.

OLIVEIRA, R.R.; SOLÓRZANO, A.; SALES, G.P.S.; OLIVEIRA, M.B.D.; SHEEL-YBERT, R. **Ecologia histórica de populações da carrapeta (*Guarea guidonia* (L.) Sleumer) em florestas de encosta do Rio de Janeiro.** Pesquisas. Botânica, v. 64, p. 323-339, 2013.

OLSON, S.D. **Firewood and Charcoal in Classical Athens.** Hesperia, vol. 60, n. 3, p. 411-420. 1991.

PATZLAFF, R. G. **De Árvores a carvões: influência da atividade carvoeira dos séculos XIX e XX na Mata Atlântica do Estado do Rio de Janeiro.** Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Programa de Pós-Graduação em Botânica. 2016. 599f.

PATZLAFF, R. G.; ARAÚJO, D. S. D.; OLIVEIRA, R. R.; Sheel-Ybert, R.. **Historical charcoal kilns: a method to compare the surrounding vegetation with anthracological data.** In: Paradis-Grenouillet, S.; Burri, S.; Rouad, R.. (Org.). Charbonnage, charbonniers, charbonnières: confluence de regards autour d'un artinaat méconnu. 1ed. Limoges: Presses Universitaires de Provence, 2018, v. 1, p. 197-202

PIQUÉ-I-HUERTA, R. **Producción y uso del combustible vegetal: una evaluación arqueológica.** Treballs d'Etnoarqueologia, 3. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, 1999. 310 p.

SALES, G. P. S.; OLIVEIRA, R. R. ; SOLÓRZANO, A.; PATZLAFF, R. G.. **No caminho dos carvoeiros: composição florística e estrutura da floresta em um paleoterritório de exploração de carvão no Maciço da Pedra Branca, RJ.** In: Anais do 4º Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações, Florianópolis, 2016. p. 962-977.

SALES, G. P. S.; SOLÓRZANO, A.; PATZLAFF, R. G.; OLIVEIRA, R.R.. **Resultantes ecológicas, práticas culturais e provisão de lenha para a fabricação de carvão nos séculos XIX e XX no Rio de Janeiro.** Pesquisas, Botânica v. 65, p. 389-402, 2014.

SANTOS, F.V. **Florestas e carvoeiros: resultantes estruturais do uso da Mata Atlântica para fabricação de carvão nos séculos XIX e XX no Rio de Janeiro.** 2009. 90 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Florestais) - Instituto de Florestas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.



SANTOS, V.S.; SOLÓRZANO, A.; GUEDES-BRUNI, R.R.; OLIVEIRA, R.R. **Composição do estrato arbóreo de um paleo-território de carvoeiros no Maciço da Pedra Branca, RJ.** Pesquisas. Botânica, v. 57, p. 181-192, 2006.

SCHEEL-YBERT, R. **Teoria e métodos em antracologia. 2.** Técnicas de campo e de laboratório. Arquivos do Museu Nacional, v. 62, n. 4, p. 343-356, 2004.

_____. **Man and vegetation in Southeastern Brazil during the Late Holocene.** Journal of Archaeological Science, v. 28, n. 5, p. 471-480, 2001.

_____. **Vegetation stability in the Southeastern Brazilian coastal area from 5500 to 1400 14C yr BP deduced from charcoal analysis.** Review of Palaeobotany and Palynology, v. 110, p. 111-138, 2000.

SCHEEL, R.; GASPAR, M.D.; YBERT, J.P. **Antracologia, uma nova fonte de informações para a arqueologia brasileira.** Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia, v. 6, p. 3-9, 1996a.

SCHEEL, R.; GASPAR, M.D.; YBERT, J.P. **A anatomia dos carvões pré-históricos. Arqueologia encontra respostas em restos de fogueiras e incêndios florestais.** Revista Ciência Hoje, v. 57, n. 122, p. 66-69, 1996b.

SCHEEL-YBERT, R.; GONÇALVES, T.A.P. **Primeiro atlas antracológico de espécies brasileiras.** Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. (Série Livros Digital 10). 2016. Disponível em <http://www.museunacional.ufrj.br/publicacoes/wp-content/arquivos/livdigital10.pdf>.

SCHEEL-YBERT, R.; GOUVEIA, S.E.M.; PESSENDA, L.C.R.; ARAVENA, R.; COUTINHO, L.M.; BOULET, R. **Holocene palaeoenvironmental evolution in the São Paulo State (Brazil), based on anthracology and soil d¹³C analysis.** The Holocene, v. 13, n. 1, p. 73-81, 2003.

SOLÓRZANO, A. **Composição florística, estrutura e história ambiental em áreas de Mata Atlântica no Parque Estadual da Pedra Branca, Rio de Janeiro, RJ.** 2006. 151 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro/Escola Nacional de Botânica Tropical, Rio de Janeiro, 2006.



SOLÓRZANO, A.; GUEDES-BRUNI, R.R.; OLIVEIRA, R.R. **Composição florística e estrutura de dois trechos de Floresta Ombrófila Densa submontana, no Parque Estadual da Pedra Branca, RJ.** Revista Brasileira de Biociências, v. 5, p. 609-611, 2007.

SOLÓRZANO, A.; OLIVEIRA, R.R.; GUEDES-BRUNI, R.R. **História ambiental e estrutura de uma floresta urbana.** In: OLIVEIRA, R.R. (Org.). As marcas do homem na floresta. História ambiental de um trecho de mata Atlântica. Rio de Janeiro: PUC -Rio, 2005. p. 817-106.

THÉRY-PARISOT, I.; CHABAL, L.; CHRZAVZEZ, J. **Anthracology and taphonomy, from wood gathering to charcoal analysis. A review of the taphonomic processes modifying charcoal assemblages, in archaeological contexts.** Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology, v. 291, p. 142–153, 2010.

THIÉBAULT, S.; VERNET, J.L. **Macro-restes.** In: MISKOVSKY, J.C. (Org.). Géologie de la Préhistoire. Paris: Association pour l'étude de l'Environnement Géologique de la Préhistoire, 1987. p. 619-635.

VERNET, J.L. **L'homme et la forêt méditerranéenne de la Préhistoire à nos jours.** Paris: Errance, 1997. 247 p.

WORSTER, D. **Para fazer História Ambiental.** Estudos Históricos, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

Agradecimentos

Ao Museu Nacional *in memoriam* que com força, resiliência e garra faremos que continue vivo em nossas pesquisas. À Professora Rita Scheel-Ybert, coordenadora do LAP, pela confiança, estímulo e suporte para o desenvolvimento da pesquisa. Aos pesquisadores parceiros deste estudo, Dr. Rogério Ribeiro de Oliveira, Dra. Ana Angélica Monteiro de Barros, Dra. Doroty Sue Dun de Araújo, Ms. Gabriel Paes da Silva Sales, e a todos que participaram direta ou indiretamente deste estudo. À CAPES pelo bolsa de estudos durante a realização do doutorado, onde estes dados foram gerados.



História Ambiental do Projeto de Colonização *Terranova*: necessidade e possibilidade da educação ambiental na Amazônia mato-grossense

José Aldair Pinheiro

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT -
Docente na Universidade de Cuiabá – (UNIC) – Campus de Sinop
Docente da SEDUC - MT / CEFAPRO – Sinop.
jpinheiral@gmail.com

Aumeri Carlos Bampi

Docente da UNEMAT – Faculdade de Educação e Linguagem – Campus de Sinop
Programa de Pós-Graduação em Geografia
Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais
profaumericarlosbampi@gmail.com

Renata Maria da Silva

Mestranda no Programa de Pós-graduação em Geografia-
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT -
Docente da SEDUC - MT / Vera.
Renatamaria.enzo@gmail.com

Caroline Mari de Oliveira

Doutoranda no Programa de Ciências Ambientais
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT -
Bolsista Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES
oliveiracaroline29@gmail.com



Marisa Regina Kohler

Doutoranda no Programa de Ciências Ambientais
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT -
Docente da SEDUC - MT / Vera.
kohlermarisa68@gmail.com

Resumo

O estudo investigou a crise socioambiental instalada no Projeto de Assentamento *Terranova* e a necessidade e a potencialidade da educação ambiental e da governança participativa frente ao contexto de degradação do ambiente neste território. A área investigada situa-se nos municípios de Terra Nova do Norte e Nova Guarita, Mato Grosso. A abordagem do trabalho é qualitativa, com estudo de caso e a técnica utilizada para coleta de dados foi a história oral. Os resultados apontam que a crise se estabeleceu em consequência ao modo das relações entre sociedade e natureza materializadas com o acesso à terra pelos migrantes e com o intenso desmatamento, ocasionado pelas aberturas de áreas para agropecuária, primeiramente, e com o garimpo, induzido pela expansão capitalista. Percebe-se que houve falta de cumprimento do planejamento ambiental no assentamento rural, desconhecimento ecológico para implantação de atividades agropecuárias e descaso do poder público com o monitoramento e gestão ambiental junto ao projeto. O uso e ocupação do solo com o intenso desflorestamento gerou grandes consequências aos recursos naturais como: perda da biodiversidade, alteração e escassez da água, promovendo desequilíbrio ambiental. O trabalho na lavoura, na pecuária extensiva e no garimpo do ouro causaram impactos ao ambiente e hoje atingem a comunidade. A solução para esses pontos constitui um desafio, dado o custo da recuperação, o desconhecimento de como realizá-la e a parca mão de obra qualificada; pois algumas tentativas de solução apareceram, mas essas são paliativas vista à gravidade dos problemas na área encontrados. Contudo, a educação ambiental popular e a governança participativa apresentam-se como mobilizadores que podem desencadear a recuperação, a conservação e promover a busca da sustentabilidade às atividades da comunidade.

Palavras-chave: História Ambiental; Migração; Amazônia;

Abstract

The study investigated the socioenvironmental crisis installed in the Terranova Settlement Project and the need and potential of environmental education and participatory governance in the context of the degradation of the environment in this territory. The area investigated is located in the municipalities of Terra Nova do Norte and Nova Guarita, Mato Grosso. The work approach is qualitative, with a case study and the technique used for data collection was oral history. The results point out that the crisis was established as a result of the way society and nature relations materialized with the access to land by migrants and with the intense deforestation caused by the openings of agricultural areas, firstly, and with the mining induced by the expansion capitalista. It was noticed that there was a lack of compliance with the environmental planning in the rural settlement, ecological ignorance for the implementation of agricultural activities and neglect of the public power with environmental monitoring and management with the project. The use and occupation of the soil with the intense deforestation generated great consequences to the natural resources as: loss of biodiversity,



alteration and scarcity of water, promoting environmental imbalance. Work on farming, extensive cattle ranching, and gold mining have impacted the environment and now reach the community. The solution to these points is a challenge, given the cost of recovery, the lack of knowledge about how to do it and the scarce skilled workforce; because some attempts at solution appeared, but these are palliative in view of the seriousness of the problems in the area found. The solution to these points is a challenge, given the cost of recovery, the lack of knowledge about how to do it and the scarce skilled workforce; because some attempts at solution appeared, but these are palliative in view of the seriousness of the problems in the area found. However, popular environmental education and participatory governance present themselves as mobilizers that can trigger recovery, conservation and promote the pursuit of sustainability in community activities.

Keywords: Environmental History; Migration; Amazônia;

1 - Introdução

O estudo investiga a crise socioambiental instalada no Projeto de Assentamento Conjunto (PAC) *Terranova* e a necessidade e potencialidade da educação ambiental e da governança participativa frente ao contexto de degradação ambiental do território historicamente construído.

A região do PAC *Terranova*, atualmente, enfrenta uma crise socioambiental consequente do modelo de desenvolvimento adotado com a colonização e materializada pelas concepções e práticas socioeconômicas, culturais e ambientais no manejo da agricultura, pecuária e extrativismos.

Para compreender esse contexto é preciso ir além das questões políticas e econômicas. Buscaremos explicações na história ambiental, pois os camponeses, que foram os principais sujeitos nesse processo de povoamento, são portadores de cultura e necessidades diretamente ligadas à relação com a floresta e a agricultura de caráter vital para a manutenção de suas vidas (BOSI, 1995).

A história e a educação ambientais surgem em um contexto marcado pela visão naturalista do ambiente, que se traduz na dicotomia natureza / sociedade. Nesse terreno, tanto a história ambiental como a educação ambiental procuram superar essa visão mediante a afirmação de outra, a visão socioambiental.

Segundo Carvalho (2012, p. 37) a visão “socioambiental orienta-se por uma racionalidade complexa e interdisciplinar em que o meio ambiente é compreendido como um campo de interações



entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais”. É um espaço relacional, onde a presença humana é um agente que pertence a teia das relações da vida social, natural e cultural e interagindo com ela.

A história ambiental é um ramo da historiografia surgida no contexto mundial das décadas de 1960/70 em que as questões ecológicas e socioambientais passaram a ser debatidas em diversos ramos do conhecimento e das ciências. Propõe-se a interpretar a riqueza das interações entre natureza e a cultura humana; isto é, dedica-se às relações humanas com o meio, a partir do caráter histórico da produção cultural. Conforme coloca Shiva (2002), a educação ambiental representa um anseio por um novo modelo de sociedade, no qual a relação entre os seres humanos e entre natureza e a sociedade seja permeada por princípios e práticas sustentáveis. Desta feita, através da educação ambiental, entendemos que a realidade atual local foi historicamente produzida e que os fenômenos vivenciados são de ordens endógenas e exógenas.

Segundo Libâneo (2002, p.01) a produção de saberes na escola pode se referir ao aluno e aos processos de aprendizagem, ao professor que produz saberes sobre sua disciplina, sua profissão e sua experiência, e, também, a uma multiplicidade de saberes que intervêm e circulam na vida da comunidade escolar. Sendo assim, essa investigação, a qual se trata este artigo, encontra-se em fase inicial e parte da necessidade de compreender o papel da escola e da comunidade na formação dos sujeitos frente às condições socioambientais postas vivenciadas localmente. Assim, o objetivo principal do trabalho se configura em investigar, a partir do contexto sócio-histórico-ambiental, as necessidades e possibilidades da educação ambiental e da governança participativa como resposta para o enfrentamento da crise ambiental instalada no território da comunidade escolar do PAC *Terranova*.

Assim, o referencial escolhido estudará: a questão da fauna, flora e migrantes em movimento na Amazônia mato-grossense; a história ambiental do Projeto *Terranova* e a produção da crise ambiental; razões da necessidade da educação ambiental; estudo sobre os saberes e conhecimentos socioambientais da comunidade; comunidade e escola frente à crise socioambiental: trajetórias e integração de conhecimentos e saberes entre comunidade-escola-comunidade; e, por fim, a educação ambiental como possibilidade na formação do sujeito crítico/ coletivo crítico.



O estudo encontra fundamento na necessidade de se constituir novas relações, concepções, saberes, conhecimentos e práticas de educação ambiental no contexto amazônico que promova a formação dos sujeitos, na escola e na comunidade, capazes de pensar e agir ambientalmente buscando o equilíbrio socioambiental. Para tanto, como tem-se constituídas as relações de produção de saberes e conhecimentos socioambientais entre escola e comunidade, será necessário conhecer quais práticas de educação ambiental popular e escolar existem, quais políticas públicas locais existentes, quais se efetivam e quais as possibilidades da governança ambiental participativa do território.

Diante desse quadro de inquietações, levantamos as seguintes questões: Como construir um processo de educação ambiental, através da governança participativa entre comunidade e escola, com potencial de superação da crise socioambiental? Quais as possibilidades de respostas locais a uma crise socioambiental instalada na área do Projeto *Terranova*?

2 – Metodologia

O estudo se inscreve na abordagem metodológica qualitativa configurando um estudo de caso pelo qual se obterão os dados necessários para compreensão do objeto de estudo, sua diagramação, previsão de análise e interpretação, bem como para consideração do ambiente e condições em que são coletados e as formas de controles das variáveis (GIL, 2010).

Pelo fato de o estudo encontrar-se em fase inicial os procedimentos utilizados para este momento seguem a perspectiva metodológica da história oral com levantamento de dados bibliográfico e documental, observação participante direta e os primeiros contatos, para realização das entrevistas, com os possíveis sujeitos da pesquisa.

As sistematizações e análises dos dados são realizadas com base na análise de conteúdo (BOGDAN E BIKLEN, 1991), seguindo três passos distintos e interligados: pré-análise; exploração do material; inferência e compreensão.



A área de estudo

O estudo está sendo desenvolvido no Projeto de Assentamento Conjunto *Terranova* (PAC *Terranova* I e II) onde estão situados os municípios de Terra Nova do Norte e Nova Guarita, no norte de Mato Grosso. A área está localizada no extremo norte do Estado de Mato Grosso, entre os paralelos 10° 00' s e os meridianos definidos pelas longitudes 55° 00's e 55°30' WGRW, com média de 370 m acima do nível do mar, totalizando 1.133,64 km².

O clima da região é o equatorial quente e úmido com três meses de estiagem/seca que vai de junho a agosto (FERREIRA, 2001); os meses restantes são caracterizados pelas chuvas. A ordem de precipitação total anual nos meses mais chuvosos é de 2.200 a 2.700 mm, sendo mais intensa nos meses de janeiro a março. A temperatura média anual é de 24,3°C a 27,3° C (MOREIRA; VASCONCELOS, 2007).

O trabalho de campo envolve a comunidade escolar nas Agrovilas, comunidades rurais, e as famílias de migrantes que residem a mais tempo no local.

O projeto da arquitetura das Agrovilas para alocar as famílias foi pensado pelo pastor luterano Norberto Schwantes que baseou-se numa experiência vivida na Alemanha e a construção foi executada pela Coopercana (Cooperativa Agropecuária Mista Canarana LTDA), financiada pelo governo militar através do Banco do Brasil.

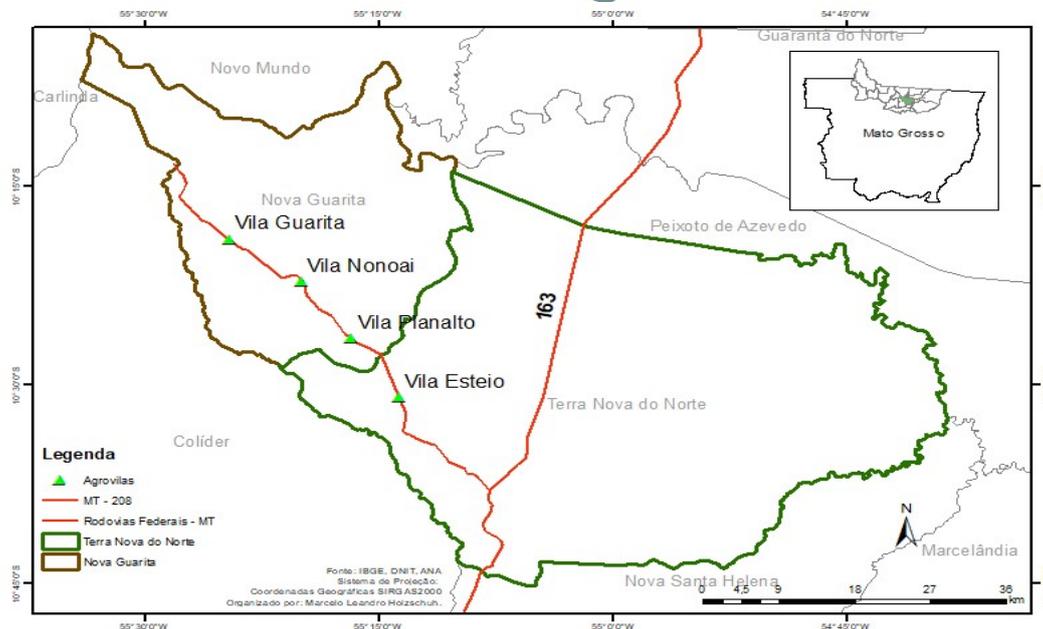


Figura 1: Área do PAC *Terranova*, atuais Municípios de Terra Nova do Norte e Nova Guarita/MT.

Fonte: Holzschuh, 2018.

Os grupos sociais pesquisados são: 1- as famílias de camponeses migrantes que participam da comunidade escolar; 2- as famílias que residem a mais tempo na comunidade escolar; 3- professores que residem a mais tempo nos referidos municípios. As discussões remetem ao Município de Nova Guarita/MT, especificamente, nas quatro primeiras Agrovilas instaladas no início do projeto.

Pelo fato de a pesquisa encontrar-se em fase de desenvolvimento, como já dito, apresentamos os dados do levantamento bibliográfico e da observação participante junto a comunidade escolar e comunidades rurais do município de Nova Guarita/MT.

3. Resultados e discussões

Nossas discussões partem do pressuposto que o processo de ocupação da região do extremo norte de Mato, via implantação de infraestrutura e colonização, não considerou o meio físico (bioma local e recursos naturais) e nem supriu as demandas de ordem social requeridas naquele momento



histórico do país e as demandas surgidas, posteriormente, com a implantação e desenvolvimento do modelo econômico e produtivo adotado na região. Isso é evidenciado pela observação participante e nas literaturas já existente que tratam do processo de ocupação ao longo da BR 163 (Cuiabá – Santarém).

Com propósito de compreender a crise socioambiental historicamente instalada na região do PAC *Terranova* (atuais município de Terra Nova do Norte e Nova Guarita) buscamos na história ambiental analisar os processos de interações entre a sociedade e natureza configuradas a partir do processo de ocupação da região via colonização. Isso nos remete a análise das políticas públicas que promovem a ocupação desse espaço, como é o caso da construção da Rodovia BR 163, a colonização via migração, o modelo de desenvolvimento implantado frente às características do bioma regional e conseqüentemente a exploração das riquezas naturais e os conseqüentes conflitos socioambientais. Diante desse quadro contextual, insurgem alternativas de enfrentamento da crise socioambiental em que a educação ambiental tem sido evocada como uma possibilidade de superação desses desafios local.

Pelo viés da história ambiental buscamos compreender a relação entre sociedade e natureza através das formas e usos dos recursos naturais e práticas insustentáveis de utilização; atentar para as mudanças socioambientais decorridas destas relações e interações, assim como analisar as manutenções nas formas como a sociedade tem recorrido ao meio natural a fim de suprir suas necessidades. Uma questão que se sobressai, na percepção imediata, diz respeito à temporalidade das transformações produzidas a partir das relações e interações entre sociedade e natureza no território do PAC *Terranova*.

Martinez (2006, p. 46) observa que os padrões de relação entre sociedade e natureza na atualidade,

têm suas raízes na colonização europeia do novo mundo, ou seja, já sob o capitalismo, abriu um capítulo importante dentro do processo de longa duração, ainda em pleno curso nos dias atuais. Um intenso desinsulamento das sociedades humanas, ocorrida a partir dos séculos XV e XVI, se fez acompanhar do intercâmbio de elementos do natural. Trata-se de um processo que se desdobra, simultaneamente em múltiplas velocidades e direções.



O intercâmbio natureza e cultura, na área do PAC *Terranova* distinguem-se dois momentos: o primeiro é marcado pela presença de povoamento indígena de relativa interferência no ambiente e direcionamento único na produção de suas existências; e o segundo momento, marcado pela expropriação desse território para a construção da BR 163 e a retirada, violenta, dos indígenas do local, transferindo-os para a reserva do Parque Nacional do Xingu.

Temos, em decorrência desse segundo momento, a ocupação via colonização oficial com contingente migratório de regiões de conflitos agrários, principalmente do sul do país, que compreendia em uma parte que tinha sido expulsa de áreas indígenas e estava acampada no Parque de Esteio em Porto Alegre – RS e outra parte que permanecia nas reservas indígenas de Planalto-RS e Tenente Portela-RS.

O PAC *Terranova*, na época de sua implantação, estava situado a noroeste do Município de Chapada dos Guimarães, junto ao Rio Peixoto de Azevedo, afluente da margem direita do Rio Teles Pires, na Bacia hidrográfica do rio Tapajós. O projeto abrangia as glebas Teles Pires, com 135.000 ha. e a ex-reserva do exército com 300.000 ha. (SCHWANTES,1988). Em 1986, então, houve o desmembramento e passou a ser o município de Terra Nova do Norte. Em um novo desmembramento, foi criado o município de Nova Guarita, em 1993.

Os conflitos socioambientais, decorridos da diferença do clima, floresta, animais, água etc, foram sentidos pelos colonos logo depois da chegada das famílias. É neste momento que muitos migrantes perceberam os desencontros entre a publicidade, utilizada pelo governo e pela cooperativa a fim convencê-los a migrarem, e a realidade local encontrada. Em menos de um ano, dezenas de famílias abandonaram o local, pois muitas não tinham tradição na agricultura, outras deixaram parentes nos locais de origens e o aparecimento da malária.

“Desmatar era preciso...”

O projeto de colonização previa que cada família parceleira praticasse a agricultura a fim de comercialização, ou seja, produzia para a subsistência e vendia o excedente. Para tanto, era necessário a derrubada da floresta. Ano após ano as florestas, gradativamente, eram derrubadas para



uso da agricultura e posteriormente da pecuária. O projeto, em conformidade com o Código Florestal vigente, previu uma área de reserva de condomínio equivalente as parcelas de terra de cada família em outra área, que mais tarde foi invadida por posseiros, grileiros, fazendeiros e garimpeiros. Assim, o desmatamento havia sido planejado, porém não houve controle da cooperativa e do governo, que já no início da década de 1980 praticamente abandonou o projeto, deixando o controle para o fluxo do mercado capital.

A influência cultural na relação com as florestas foi imperativa na contribuição para o desmatamento, pois a visão predominante desses imigrantes era de área limpa, ou seja, vastas áreas alcançadas pela visão sem obstáculo das árvores em pé. A cada ano os colonos derrubavam alguns alqueires de floresta usados para o plantio que no ano seguinte seria abandonado e novamente novos alqueires de mata seriam derrubados. Isso se tornou um ciclo anual.

A limpeza da área, geralmente, era feita com fogo sem qualquer tipo de cuidado ou controle. As queimadas também se tornaram um ciclo sendo combatido recentemente na primeira década do ano 2000. Outra técnica utilizada foi o emprego de tratores que “enleiravam” a floresta e depois queimavam as leiras. Não havia preocupação com a biodiversidade local e muito menos com os recursos naturais.

Antes das motosserras e tratores ceifarem a floresta, as madeireiras retiravam as espécies mais valiosas de bom porte para o beneficiamento nas serrarias sem qualquer tipo de controle e fiscalização. De certa forma, a entrada dos tratores para a retirada da madeira favoreceu a expansão de áreas cultivadas para pastagens; pois, após a passagem do fogo pela mata, muitos produtores semeavam capim na cinza e nos traçados deixados na retirada da madeira, a fim de que a formação da pastagem acontecesse gradualmente a cada ano que o fogo queimasse.

Águas Barrentas, terras reviradas

Com a decadência da economia agrícola familiar e a descoberta de ouro nos leitos e córregos, a região abriu outro ciclo de produção – a exploração mineral através de balsas, dragas e moinhos. O período do garimpo durou do início da década de 1980 ao final da década de 1990

(Figura 2). Na década de 2000 houve uma redução significativa das atividades garimpeiras, sendo retomadas no final da mesma década com o emprego da força hidráulica (Figura 3).

Esse período foi marcado por um contingente populacional bem maior do que as estruturas sociais eram capazes de comportar e atender. Surgindo problemas como: violência; conflitos socioculturais e fundiários; o impacto ambiental, gerado no processo de exploração do minério; aumento do abandono da terra; concentração fundiária e expansão da pecuária extensiva.

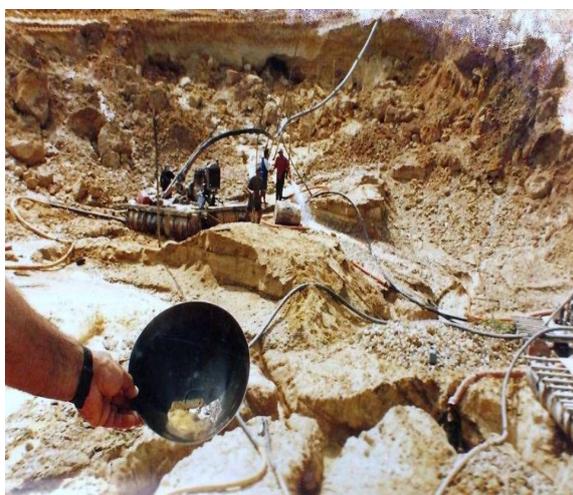


Figura 2: Garimpo de ouro em Terra Nova do Norte/MT, 1986.

Fonte: acervo de garimpeiro



Figura 3: Garimpo de ouro em Nova Guarita/MT, 2016.

Fonte: acervo do autor

Os recursos hídricos e a biodiversidade local são de longe os elementos do bioma mais afetados diretamente pelos modos e usos das ocupações decorridas dos ciclos econômicos de produção. Tanto a agricultura como a pecuária e o garimpo empreenderam práticas de exploração que não consideraram a preservação dos recursos hídricos.

Em alguns relatos coletados foi possível perceber que a questão da água foi tratada como um problema para o “desbravamento” e um obstáculo ao desenvolvimento. Pelo fato de se desconhecer o regime hidrológico sazonal, o período das chuvas era sentido como um desafio porque se perdia a produção e, com as fortes chuvas, as águas levavam as pontes, cobriam as estradas, provocavam atoleiros etc.



Percebemos que os problemas mais latentes na comunidade estão ligados ao modelo de desenvolvimento construído historicamente e se manifestam no modo de produção familiar: os ciclos econômicos da agricultura, garimpo, madeira, e, por último, a monocultura do gado de corte e cria e as lavouras de soja, arroz e milho. A manutenção dessas atividades ocasionou grandes impactos ao meio socioambiental como: devastação das matas pelas derrubadas e queimadas; gerando perda de biodiversidade; esgotamento do solo; assoreamentos dos córregos e rios; escassez de água, surgindo córregos que no período da estiagem ficam secos; abandono e venda das terras; enfraquecimento e fechamento das comunidades, devido ao modo de produção pelas famílias e pelos filhos; e o abandono de costume e conhecimento tradicionais.

No geral, as mudanças citadas são de impactos ambientais geradas com as atividades econômicas de produção agrícola, madeireira, garimpeira e pecuária. Foram também apresentados alguns pontos positivos ressaltados como resultados significativos dentre eles, podemos destacar as melhorias e infraestrutura, saúde e educação.

Dos pesadelos poderá nascer os sonhos?

As questões socioambientais exigem concepções e ações de enfrentamento por parte das comunidades e do poder público local. Tais ações caracterizam-se pela forma mitigadora, pontual e de alto custo. Entretanto, no contexto escolar a comunidade se mobiliza pelo viés da concepção de meio ambiente e da sustentabilidade local. Em relação à educação ambiental, as observações junto às comunidades escolares demonstram uma compreensão sobre a importância do papel da educação ambiental participativa frente à realidade local; embora apareça fortemente ligada as incumbências pedagógicas da escola e de responsabilidade dos professores.

A preocupação com a educação ambiental e a sustentabilidade surgiu forçosamente da escassez de água, em especial a partir do ano de 2000, provocada pela crise do abastecimento doméstico e, principalmente, para a pecuária. Os agricultores foram percebendo, por meio da observação em suas propriedades, que, em anos anteriores, os córregos não secavam e na atualidade passaram a secar inteiramente no período da estiagem, ocasionando transtorno na produção.



Percebe-se que as comunidades são relativamente sensíveis e conscientes de que as práticas impactantes de produção socioeconômica afetaram e atingem diretamente os recursos hídricos; no entanto, não há mobilizações em sentido contrário à contínua degradação realizada por eles mesmos. A preocupação é apenas no tocante à produção econômica.

As primeiras iniciativas e tentativas de enfrentamento da crise da água aconteceram por volta de 2005 com a iniciativa da Escola Estadual 13 de Maio de Nova Guarita - MT que, por meio da Educação Ambiental, passou a desenvolver projetos abordando a problemática socioambiental no município. As ações previam a mobilização da comunidade escolar, composta em sua maioria por filhos de produtores rurais, envolvendo algumas instituições públicas e privadas que participaram em regime de parceria com a escola.

A partir desse primeiro movimento, desencadearam-se outros processos de busca de solução ao problema da escassez de água que envolveram o poder público municipal; no entanto, as soluções apresentadas foram paliativas ou não tiveram orientação de superação da crise ambiental construída.

Por intermédio das discussões realizadas no contexto escolar, os produtores cobraram um posicionamento do poder público e da cooperativa na questão da escassez da água no município de Nova Guarita e nas comunidades rurais. A partir disso, para a comunidade, a prefeitura dispôs de uma máquina retroescavadeira para abrir bebedouros nos leitos secos ou nas margens dos córregos para armazenar a água. Situação que minimizou de imediato a escassez, contudo trouxe ainda maior impacto aos córregos e rios onde foram realizadas as obras, pois as obras não possuem nenhuma regularidade ambiental. Ações como essas também foram desenvolvidas pela iniciativa privada, na qual os produtores contrataram uma empresa.

Outros, por iniciativa própria, construíram pequenas represas nos córregos para armazenar água para o período de estiagem. Geralmente, são construídas várias pequenas represas ao longo dos córregos que passam pelos sítios, impactando diretamente no fluxo dos canais. Todas essas ações são tentativas paliativas de solucionar os problemas da água.



Observa-se que os meios encontrados para resolver o problema continuou a atender, fundamentalmente, a lógica economicista imediata, pois a preocupação é com a criação do gado, dessa forma cria-se mecanismos baseados na antiga prática cultural de acesso direto dos rebanhos aos canais hídricos e às represas artificiais construídas sobre nascentes e córregos, como forma de amenizar a escassez.

Na zona rural foi a construção de poços artesianos em algumas comunidades, disponibilização de máquinas, pela prefeitura para a construção de pequenas barragens para retenção e armazenamento de água e ainda a abertura de pequenas valas nos leitos dos córregos secos para o afloramento da água.

Sendo assim, os caminhos encontrados, quer seja buscando água mais longe, ou armazenando água, contendo ou desviando os fluxos de água dos córregos e rios, parecem agravar os problemas, uma vez que geram ainda mais impactos negativos, sem que se invista na recuperação.

Dessa forma, a escassez é sentida e percebida, há alto grau de vulnerabilidade construída aos ecossistemas, à própria produção econômica e à própria comunidade humana. Os caminhos encontrados parecem aprofundar os problemas, quer seja buscando água mais longe, ou armazenando água, contendo ou desviando os fluxos de água dos córregos e rios, gerando ainda mais impactos negativos, sem que se invista na recuperação.

Algumas considerações

De modo geral é possível compreender que a origem dos problemas socioambientais remonta ao processo do uso e ocupação do solo e à forma de colonização e de ocupação da região que seguiu a lógica do desmatamento com fins econômicos e que se acentua, na atualidade, por uma sequência de atividades de monoculturas degradantes.

Os resultados apontam que a crise se estabeleceu em consequência ao modo das relações entre sociedade/natureza materializadas no acesso à terra aos migrantes e abertura de áreas para agropecuária na Amazônia com intenso desmatamento, induzido pela expansão capitalista.



Houve falta de cumprimento do planejamento ambiental no assentamento rural, desconhecimento ecológico para implantação de atividades agropecuárias e descaso do poder público com o monitoramento e gestão ambiental junto ao projeto.

O uso e ocupação do solo com intenso desflorestamento impactou e escasseou a água, promovendo desequilíbrio ambiental. Lavoura, pecuária extensiva e garimpo do ouro trouxeram problemas ao meio ambiente e hoje atingem a comunidade como as graves consequências aos recursos naturais, fruto do modo de implantação de atividades econômicas que causaram degradação da fauna e flora, solo e recursos hídricos.

A solução constitui um desafio, dado o custo da recuperação, o desconhecimento de como realizá-la e a parca mão de obra qualificada. Soluções foram apontadas, mas demonstram que são paliativas à gravidade do problema. A educação ambiental popular e a governança participativa apresentam-se como ações que podem desencadear a recuperação, a conservação e promover a busca da sustentabilidade às atividades da comunidade.

As problemáticas socioambientais identificadas e debatidas junto as comunidades escolares na área do PAC *Terranova* foram produzidas pela própria forma de organização sócioprodutiva ancorada no modelo de desenvolvimento preconizada pelas políticas de incentivo e expansão da fronteira agrícola na Amazônia.

Tal forma de organização que se reproduz até hoje no local trouxe em seu bojo o discurso da necessidade de produzir alimento ao mundo industrializado, gerou escassez e passivos socioambientais, desigualdade social, conflitos culturais e redução da biodiversidade.

O contexto de crise socioambiental em que se encontra a região do PAC *Terranova*, expressa a necessidade de respostas que representem alternativas de solução. A indagação que colocamos é sobre as possibilidades da educação ambiental apresentar tais respostas a essa problemática.



Referências

BECKER, B. K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1998.

BOGDAN, R., BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação**: uma introdução à teoria e métodos. Porto: Porto, 1991.

BOSI, Ecléa. **Memória e Sociedade. Lembranças de Velhos**. 4ª edição, São Paulo, Companhia das Letras, 1995.

CARVALHO, I. C. de Moura. **Educação ambiental**: a formação do sujeito ecológico. 6ª ed. – São Paulo: Cortez, 2012.

CASTRO, S. P. et al. **A colonização oficial em Mato Grosso**: “a nata e a borra da sociedade”. Cuiabá: EdUFMT, 2002. 290 p.

FERREIRA, J. C. V. **Mato Grosso e seus municípios**. Cuiabá: Secretaria de Estado da Educação. Ed. Buriti. 19. ed., 2001. 660 p.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIBÂNEO, J. C. **Produção de saberes na escola: suspeitas e apostas**. XI Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (Endipe). Goiânia/GO, em 2002. Disp.: <http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0079.html>. Acessado em 10/09/2018.

MOREIRA, Maria Lucidalva Costa. VASCONCELOS, T. N. N. (Org.) **Mato Grosso: solos e paisagens**. Cuiabá: Entrelinhas, 2007. 272 p.

SCHWANTES, N. **Uma cruz em Terra Nova**. São Paulo: Scritta Oficial Editorial, 1989. 244 p.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente**. São Paulo: Global, 2002.



Paisagem, coletas e viajantes: a Floresta da Tijuca sob a perspectiva dos naturalistas (século dezenove)

Gabriel Paes da S. Sales

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e bolsista do CNPq
paes.sales.gabriel@gmail.com

Rejan R. Guedes-Bruni

Docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia e do
Departamento de Biologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro
rejanbruni@puc-rio.br

Resumo

A Floresta da Tijuca (RJ), apesar de suposta aparência prístina, sugerindo pouca interferência antrópica, apresenta composição florística e estrutura consequentes dos diferenciados usos empreendidos ao longo dos séculos por diversos grupos sociais. A floresta atual é, portanto, um produto da agência humana e não humana, com: espécies poupadas do corte; espécies cujas populações foram reduzidas ou extintas localmente e, ainda, espécies introduzidas em um projeto de reflorestamento realizado no século XIX. Destaca-se, também, a fauna como agente constitutivo, através da dispersão de sementes, além dos demais processos na regeneração. Objetiva-se responder: como era a Floresta da Tijuca que foi documentada no séc. XIX? Quais naturalistas circularam e quais as famílias botânicas foram mais representadas? Para tal, foi utilizado o sistema de informações *speciesLink*, empregando como palavras-chave: Tijuca, Gávea, Jacarepaguá e Corcovado e verificados todos os registros do período. O número de coletas totalizou 633 indivíduos, e, A. F. M. Glaziou foi o naturalista com mais registros (239), seguido por E. H. G. Ule (104) e C. A. W. Schwacke (92). As cinco famílias mais coletadas foram: Melastomataceae, Fabaceae, Rubiaceae, Myrtaceae e Piperaceae. O potencial de uso das espécies parece ter sido um norteador na documentação, visto que Fabaceae reúne espécies de rápido crescimento e madeira nobre, enquanto que, Piperaceae apresenta propriedades medicinais e valor paisagístico. O uso de coleções botânicas auxilia na caracterização da floresta antecedente ao projeto de reflorestamento e, ao saber os potenciais usos das espécies coletadas, torna-se possível inferir sobre as motivações e interesses dos naturalistas e da sociedade à época.



Palavras-chave: Coleções biológicas, História Ambiental, Mata Atlântica.

Abstract

The forest in the Tijuca massif in Rio de Janeiro, despite supposedly pristine appearance, suggesting little human interference, presents floristic composition and structure resulting from the different uses undertaken over the centuries by various social groups. The present forest is, therefore, a product of human and non-human agency, with: species spared from felling; species whose populations were reduced or extinguished locally, and species introduced in an original reforestation project in the 19th century. It is also emphasized the fauna as an important element, acting as seed dispersers and other ecological processes in forest regeneration. It's aims to answer: how was this forest that was documented in the 19th century? Which naturalists circulated, and which botanical families were most represented? The information system *speciesLink* was used, employing as keywords: Tijuca, Gávea, Jacarepaguá and Corcovado and verifying all the records collected during the period. The total number of collections was 633, and, A. F. M. Glaziou was the naturalist with the most records (239), followed by E. H. G. Ule (104) and C. A. W. Schwacke (92). The five families most collected were: Melastomataceae, Fabaceae, Rubiaceae, Myrtaceae and Piperaceae. The potential use of the species seems to have been a guideline in the documentation, since Fabaceae congregates species of rapid growth and with noble wood, while, Piperaceae presents medicinal properties and landscape value. The use of botanical collections helps characterize the forest before the reforestation project and, knowing the potential uses of the species collected, makes it possible to infer about the motivations and interests of naturalists and society at the time.

Keywords: Biological collections, Environmental History, Atlantic Forest.

Introdução

Coleções biológicas podem ser definidas como um conjunto cumulativo de conhecimento, gerado ao longo do tempo, como forma de expressão dos entes presentes na natureza, num determinado ponto da escala temporal. Desta forma, se constituem como ferramenta para reconstituição da composição e distribuição da biodiversidade de determinado local em dada época. As coleções biológicas podem reunir exemplares botânicos, zoológicos, de microrganismos, entre outros. Guedes-Bruni e Peixoto (2013) destacam que as coleções biológicas são fontes de fundamental importância para informações sobre a diversidade biológica e, atualmente, são difundidas tanto nas áreas acadêmicas como na sociedade em geral e que os curadores de coleções e cientistas que lidam com elas têm procurado combinar técnicas modernas com práticas tradicionais.

Marinoni e Peixoto (2010) recordam que espécies extintas, localmente ou não, ou que



tenham sido coletadas apenas em uma única oportunidade na natureza, somente são encontradas nas coleções biológicas. Além disso, salientam que com a incorporação de novas metodologias à taxonomia, como as de estudos moleculares, as coleções biológicas incorporam outra dimensão: a de bancos genéticos. Considerando os pontos destacados pelos autores, ao serem depositórios de registros únicos e de material genético os acervos tornam possível ampliar a escala da historicidade dos táxons registrados e reconstituir as vias prováveis de sua evolução biológica.

Suarez e Tsutsui (2004) elencaram diferentes possíveis aplicações das coleções encontradas em museus ou em instituições acadêmicas, tanto para a pesquisa como para a sociedade. Além de sua razão constitutiva, qual seja a de documentação voltada a estudos da biodiversidade, e de modo mais específico à taxonomia biológica, a prioridade em sua manutenção e gestão assumiu maior urgência, nas últimas duas décadas, especialmente no Brasil, como fonte documental desde milhões de anos pregressos (coleções paleontológicas) até o presente.

Assim, estudos de coleções possibilitam uma série abordagens distintas, dentre as quais, no contexto das questões ambientais e ecológicas, destacam-se: a) estimar a ocorrência e, eventual abundância, de determinada espécie, em dado local; b) verificar a distribuição espacial de espécies e a possível perda ou redução de habitats; c) auxiliar em pesquisas que envolvam características individuais das espécies (morfologia, dieta, habitat etc); d) identificar áreas prioritárias para conservação; e) avaliar os impactos das mudanças climáticas na distribuição das plantas; f) avaliar invasões de espécies; i) abordar avaliações florísticas históricas; entre outras (LAVOIE, 2012; PYKE e EHRLICH, 2009; SUAREZ e TSUTSUI, 2004).

Observa-se que o número de produções científicas que têm utilizado as coleções biológicas em suas análises tem crescido nas últimas duas décadas (LAVOIE, 2012; PYKE e EHRLICH, 2009). A digitalização das coleções biológicas e o uso da internet têm contribuído para que um maior número de pesquisadores, de diferentes áreas, utilizem as coleções biológicas em suas pesquisas. Destacando que no passado a consulta às coleções se dava de maneira exclusivamente presencial, cujos taxonomistas eram quase que os únicos a trabalharem com elas.

No que se refere às coleções botânicas elas podem ser constituídas por exemplares vivos ou



herborizados. Os arboretos e bancos de germoplasma são os melhores exemplos de locais de exibição de coleções vivas, enquanto que, os herbários e as palinotecas são exemplos de coleções preservadas, sob a guarda, prioritariamente, de Jardins Botânicos ou, ainda, em Museus ou órgãos de pesquisas (PEIXOTO e MORIM, 2003). Peixoto (2009) revisou o histórico de estabelecimento dos herbários no Brasil e o número de coletas que cada um deles possui e destacou dentre as maiores coleções brasileiras as do Museu Nacional do Rio de Janeiro e a do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Atualmente, as coleções totalizam respectivamente 550.000 e 711.180, segundo dados do Projeto Re flora (2018).

Isto posto, ao assumir que as coleções servem para documentar a biodiversidade e a distribuição das espécies de um determinado local e que são um importante recurso para pesquisa e educação, Winker (2004) propõe que as coleções sistemáticas sejam frequentemente comparadas a bibliotecas, pois, ao fornecer uma série de informações aos usuários, os espécimes seriam semelhantes aos livros de referências. Cada coleta é única e fornece documentação multidimensional no espaço geográfico (localidade), espaço da biodiversidade (taxonomia) e posição no tempo (data). Acrescentaríamos ainda a questão da intencionalidade de se coletar determinadas espécies. De fato, esta perspectiva somente pode ser desvelada com estudos históricos sobre as coleções.

Cada coleta botânica, portanto, pode ser tomada como documento histórico único e ao analisá-la, em conjunto com outras, de um mesmo local, é possível reconstituir a flora pretérita, ou não, de uma dada região, como proposto neste trabalho. Evidentemente, a reconstituição de uma paisagem florestal tropical pretérita, em toda a sua complexidade, não é tarefa das mais fáceis, nem tampouco finda, conquanto, é possível saber as espécies que foram coletadas em determinado período e a intencionalidade de se realizar tal registro. Ela expressará a configuração espaço-temporal, definida pelas coleções armazenadas nos herbários consultados e por seus coletores, num dado recorte temporal e abrangência espacial definidos. Considerada esta circunscrição é possível desvelar com era determinada fitofisionomia no passado. Pyke (2010), nesta mesma perspectiva, enfatiza a importância de combinar coleções de diferentes instituições e/ou museus, isto é, a necessidade de utilizar diversas fontes no momento de trabalhar com este tipo de documentação –



doravante chamado de documentação florística.

Por consequência, é indissociável nesta análise reconhecer o papel dos viajantes naturalistas que circularam pelo mundo, principalmente, nos séculos XVIII/XIX. A importância histórica desses viajantes é amplamente reconhecida e sua atuação pretérita permite diversos estudos, pois retrataram e coletaram diversas espécies que constituem grandes acervos de herbários pelo mundo. Kury (2001) considera que os naturalistas que vieram ao Brasil optaram por “ver com os próprios olhos” e que, para os naturalistas do século XIX, a ciência devia buscar descrever a totalidade de elementos que atuavam em um fenômeno local. Assim, é como se cada parte contivesse o todo. Pedras (2000) trata sobre como Alexander von Humboldt foi importante para o desenvolvimento desta perspectiva, ao ser capaz de articular o pensamento filosófico de uma época, os instrumentos de aferição técnica, o olhar artístico à serviço da documentação e sua percepção de homem num mundo por compreender, diferente do seu mundo cartesianamente compreendido e conclusivo.

Objetiva-se neste estudo - cujo recorte espacial é a Floresta da Tijuca e suas matas adjacentes, enquanto o temporal é todo o século XIX - responder a seguinte questão: como era a Floresta da Tijuca no século XIX? Ou, como era a floresta que foi documentada e acervada nos herbários brasileiros? Além de outras que emergem tais como: quantas coletas foram realizadas na Floresta da Tijuca e quais as intencionalidades ao se coletar determinadas espécies? Quais naturalistas circularam por essas matas durante este período? Quais famílias botânicas foram mais representadas?

2 – Materiais e métodos

A história da Floresta da Tijuca

A cidade do Rio de Janeiro possui características que contribuem para que apresente paisagens que fascinam e surpreendem seus habitantes e quem a visite. Ainda hoje, possui extensa e densa cobertura vegetal recobrendo três maciços que cortam e dividem a cidade: Maciço da Tijuca, Maciço da Pedra Branca e Maciço de Gericinó-Mendanha, com rica História Ambiental, ainda insuficientemente estudada.



O Maciço da Tijuca destaca-se na história da cidade. Abreu (2004) salienta que, dentre os diversos elementos que formam o quadro natural carioca, o Maciço da Tijuca, que possui uma cadeia de montanhas que se estende por área de 95 km², e que segmenta a cidade em “zona norte e zona sul”, possui bastante importância. Em razão de sua localização, este maciço exerceu papel fundamental na vida da cidade e no cotidiano de seus cidadãos, a começar pela orientação que impôs ao seu crescimento.

As florestas do Maciço da Tijuca, o impacto a que foram submetidas ao longo dos séculos, assim como o projeto de reflorestamento lá realizado, já foram estudados por diversos autores (DRUMMOND, 1988; HEYNEMANN, 1995; DEAN, 1995; PÁDUA, 2002; SALES e GUEDES-BRUNI, no prelo). A floresta atual é, portanto, o produto da agência humana e não humana, com: espécies poupadas do corte, que permaneceram na paisagem como remanescentes; espécies cujas populações foram reduzidas ou extintas localmente e, ainda, espécies (nativas e exóticas) introduzidas num original projeto de reflorestamento realizado entre os anos 1862 e 1894. Destaca-se, também, a fauna como agente constitutivo na estruturação destas florestas, através de diferentes processos de interação entre flora e fauna, além dos processos diferenciados na regeneração natural.

Documentação florística como meio

Foram realizadas buscas no sistema de informações *SpeciesLink*, que concentra informações primárias sobre a biodiversidade disponíveis em acervos de museus, herbários e coleções microbiológicas. Ao reunir as coleções biológicas, distribuídas em diversas instituições e disponibilizá-las online, o *SpeciesLink* permite que pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento trabalhem com as coleções, sem necessariamente manuseá-las fisicamente em herbários e museus, facultando agilidade no processo e minimização de eventuais danos à coleção por manuseio.

Os filtros utilizados nos campos de buscas do *SpeciesLink* foram: **país:** “Brasil”, **estado:** “Rio de Janeiro”, **município:** “Rio de Janeiro”, **localidade:** “Corcovado”, “Gávea”, “Jacarepaguá” e “Tijuca”. Em seguida, para utilizar a documentação florística de interesse desta pesquisa foram

destacadas as coletas realizadas durante todo o século XIX. Fazendo isto, foi possível observar o total de coletas realizadas, as famílias mais representadas, quantos e quais naturalistas coletaram nestas matas, entre outros.

As espécies representadas nas coleções por várias duplicatas de uma mesma coleta, acervadas em diferentes herbários, foram computadas por um único exemplar. Foram utilizadas somente as listagens geradas pelo sistema de informações *SpeciesLink*. Os erros de grafia e datações, encontrados nas etiquetas de herbário que compõem a exsicata, foram conferidos e corrigidos, quando possível, enquanto que, aqueles que não puderam ser reparados, foram automaticamente descartados.

A atualização nomenclatural botânica dos nomes constantes nas coleções de herbário se baseou na *Flora do Brasil*. Para a forma de vida e o grau de ameaça de cada espécie que compõe a documentação florística também foram utilizadas informações da *Flora do Brasil* e, quando necessário, fontes bibliográficas específicas. A padronização dos nomes de coletores segue *The International Plant Names Index*.

3 – Resultados e discussão

Como era a Floresta da Tijuca, documentada no século XIX, pelos naturalistas que por lá circularam?

Os exemplares coletados na Floresta da Tijuca e matas adjacentes, durante o século XIX, somam 633 indivíduos, dos quais 503 são angiospermas (plantas com flores), enquanto os demais reúnem gimnospermas e pteridófitas.

Examinando somente as angiospermas, as formas de vida variaram desde ervas, subarbustos, arbustos, árvores, além de plantas escandentes (lianas e trepadeiras). As dez famílias botânicas com maior número de registros, totalizando quase 40% do total de coletas, foram: Melastomataceae (55), Fabaceae (47), Rubiaceae (33), Myrtaceae (27), Piperaceae (26), Lauraceae (17), Solanaceae (14), Orchidaceae (12), Menispermaceae (11) e Bignoniaceae (10).

Ao considerarmos os documentadores, mais de 30 viajantes naturalistas, ou, simplesmente coletores, aturam nas matas da Tijuca e adjacências, durante o século XIX. Auguste François Marie Glaziou (1828-1906), com 239 coletas, foi o naturalista com o maior número de registros, seguido por Ernest Heinrich Georg Ule (1854-1915) e Carl August Wilhelm Schwacke (1848-1904) com 104 e 92 coletas, respectivamente (Figura 1). Quando analisados em conjunto, estes três naturalistas respondem por quase 70% de toda a documentação florística da Floresta da Tijuca e matas adjacentes, coletada durante aquele século.

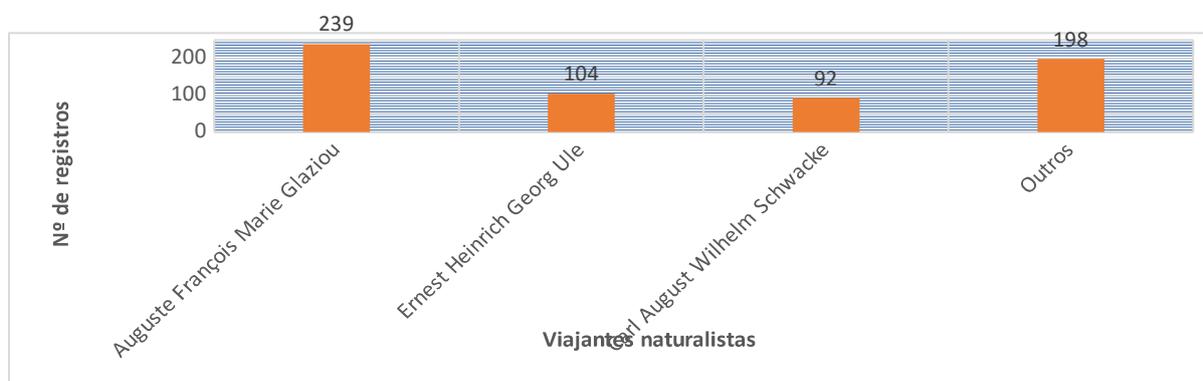


Figura 2: Relação do número de registros por naturalistas com maiores coleções na Floresta da Tijuca e matas adjacentes, durante o século XIX.

Outros naturalistas com registros e atuação destacada nestas áreas de estudo são: William John Burchell (1781-1863) com 47 coletas, Ludwig Riedel (1790-1861), 24, John Ball (1818-1889), 15, George Gardner (1812-1849), 11, Carl Axel Magnus Lindman (1856-1928), 10, Carl Wilhelm Hjalmar Mosén (1841-1887), 9, Jean Baptiste Antoine Guillemin (1796-1842), 7, José Saldanha da Gama (1839-1905), 6 e Gustaf Oskar Andersson Malme (1864-1937), 6. É interessante observar que Gastão Luís Henrique de Robert d'Escragnolle que atuou como administrador da Floresta da Tijuca, entre 1877 e 1887, sucedendo o Major Manuel Gomes Archer, nesta função, possui cinco coletas, o que pode ser justificado por sua característica mais gerencial do que científica, visto que a grande maioria dos documentadores era formada por botânicos: taxonomistas e/ou paisagistas.

Auguste François Marie Glaziou nasceu no dia 30 de agosto de 1828, na região da Bretanha,

França. Foi iniciado na aprendizagem em jardinagem e horticultura por influência de seu pai e peregrinou pela França para aprimora-se no ofício de horticultor, carreira que decidiu seguir influenciado pelos livros de viagens, notícias de jornais e revistas ilustradas, além de amplos estudos sobre a natureza do território brasileiro. Desembarcou no Brasil em 1858, aos 30 anos de idade, casado, pai de família e com o objetivo de seguir os passos de Auguste de Saint-Hilaire, seu principal inspirador (BRITO, 2015). Obteve grande expressão, em terras brasileiras, como paisagista ao projetar e executar diversos jardins, praças, parques públicos, além de obras particulares. Permaneceu no Brasil, desenvolvendo suas pesquisas, até 1897, quando, pelo decreto nº 402, de 07 de maio, aposentou-se do cargo de Diretor Geral de Matas e Jardins da Casa Imperial, quando então retorna a seu país natal (BRITO, 2015).

Como já destacado, Glaziou foi o botânico que realizou o maior número de coletas (239) na Floresta da Tijuca e matas adjacentes, durante o século XIX. Documentou 89 espécimes no Corcovado, 37 na Gávea, 12 em Jacarepaguá e 101 na Tijuca. Grande parte de suas coletas são de angiospermas (98%). As famílias mais representadas, quando considerados os números de indivíduos, são: Melastomataceae (27), Myrtaceae (27), Lauraceae (16), Rubiaceae (16), Bignoniaceae (9), Fabaceae (9), Salicaceae (9), Piperaceae (8), Solanaceae (8) e Malpighiaceae (7).

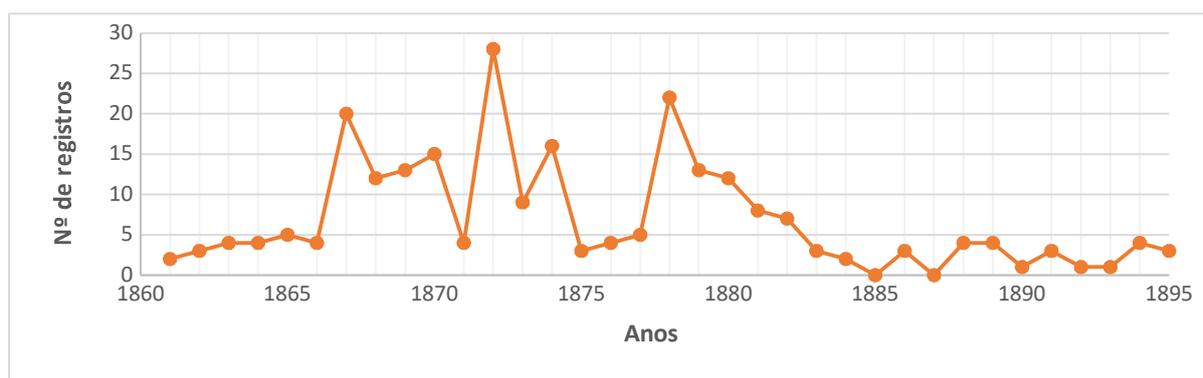


Figura 3: Número de exemplares coletados por A. F. M. Glaziou no século XIX na Floresta da Tijuca e matas adjacentes.



Auguste François Marie Glaziou teve atuação destacada, pelo menos no que se refere ao número de indivíduos coletados na Floresta da Tijuca e matas próximas, entre os anos 1867 e 1877 (Figura 2). Este esforço documental pode ser justificado pelo fato de Glaziou, após dez anos, estabelecido na cidade do Rio de Janeiro, não só ter construído conhecimento sobre as fitofisionomias locais, suas floras e, especialmente, as preferências ambientais das espécies de plantas, como também soube associar seu domínio científico a sua habilidade de articulação, não só com autoridades locais (e de modo especial com a Casa Imperial), como também com os homens de ciência. Glaziou é um botânico de grande importância para as coleções botânicas brasileiras e, no que tange ao Rio de Janeiro, sua expressão agiganta-se por suas múltiplas inserções num projeto de paisagem para as cidades, onde procurou ajustar a tradição europeia à diversidade da flora brasileira, cujas espécies eram tão distintas às encontradas em seu país natal.

Ernest Heinrich Georg Ule nasceu no dia 12 de março de 1854, na Alemanha. Formado como jardineiro, emigrou para o Brasil em 1883, onde trabalhou como professor particular e colecionador botânico. Atuou também como viajante naturalista do Museu Nacional do Rio de Janeiro, no qual foi nomeado subdiretor em 1895 e, posteriormente, logrou a direção do Departamento de Botânica do Museu. No início do século XX desenvolveu pesquisas na região Amazônica e áreas vizinhas. Morreu na Alemanha em 15 de julho de 1915 (MARTIUS et al., 1840-1906).

Ule realizou, nas áreas e no período destacados neste estudo, um total de 104 coletas. Posto que, sete no Corcovado, 15 na Gávea, oito em Jacarepaguá e 74 na Tijuca. Diferente de Glaziou, a maior parte de suas coletas trata-se de gimnospermas e pteridófitas (62%), enquanto que, as angiospermas correspondem a 38%. Assim, as famílias mais representadas foram: Fabaceae, 12, Menispermaceae, 10, Meteoriaceae, 8, Microthyriaceae, 7 e Sphagnaceae, 7. Nota-se que em 1893 este naturalista teve atuação destacada na Floresta da Tijuca e matas adjacentes (Figura 3).

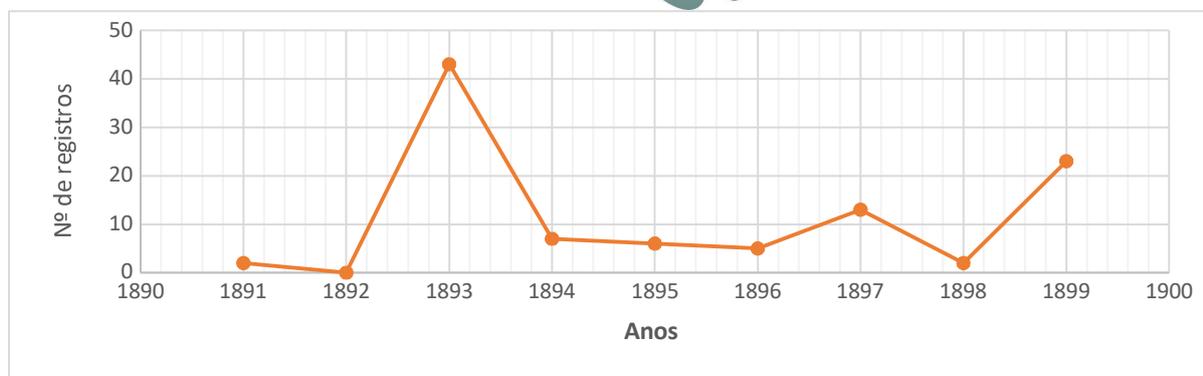


Figura 4: Número de indivíduos coletados por E. H. G. Ule no século XIX na Floresta da Tijuca e matas adjacentes.

Carl August Wilhelm Schwacke nasceu em 1848, na Alemanha. Estudou Ciências Naturais na Universidade de Gotinga e se especializou em Botânica na Universidade de Bonn. Foi um importante botânico, explorador e naturalista alemão que aportou no Brasil em 1873 e atuou como viajante naturalista já em 1874, contratado pelo Museu Nacional do Rio de Janeiro. Permaneceu no Brasil até sua morte, em 1904, em Minas Gerais (MARTIUS et al., 1840-1906).

Schwacke coletou 92 exemplares nos recortes espacial e temporal deste estudo, sendo que, 79% tratavam-se de angiospermas e 21% de gimnospermas e pteridófitas. Considerando áreas selecionadas para análise, no Corcovado foram realizadas 51 coletas, enquanto que, na Gávea, Jacarepaguá e Tijuca foram coletados um, um e 38 espécimes, respectivamente. As famílias mais representadas foram: Melastomataceae, 13, Rubiaceae, 6, Fabaceae, 5, Orchidaceae, 4 e Piperaceae, 4. É possível observar que 1883 e 1886 foram os anos que Schwacke realizou mais coletas de espécimes na Floresta da Tijuca e matas próximas com 17 e 16, respectivamente.

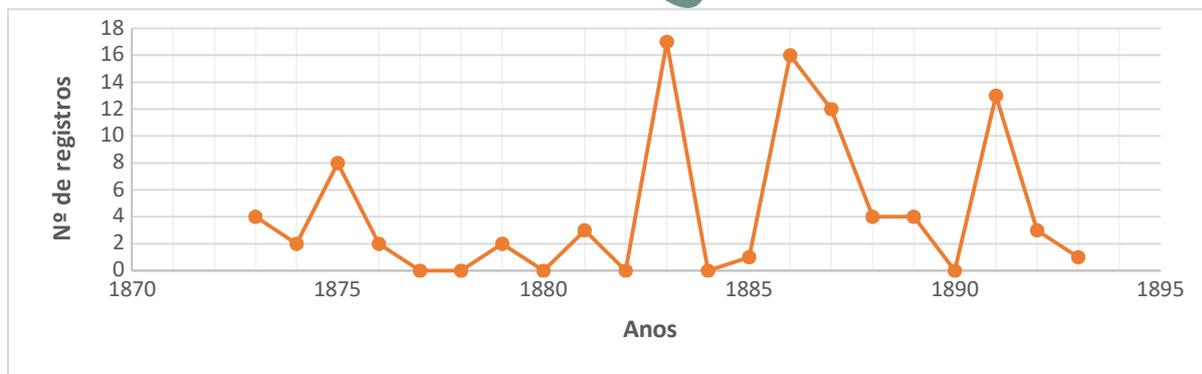


Figura 5: Número de indivíduos coletados por C. A. W. Schawcke no século XIX na Floresta da Tijuca e matas adjacentes.

Em relação às famílias que possuem maior número de registros é possível justificar o interesse dos naturalistas nas Fabaceae por se tratarem de espécies, em sua maioria, com madeira de qualidade (muitas conhecidas como madeiras nobres ou madeiras de lei), beleza de floradas, frutos e sementes vistosos e resistentes e, também, por possuírem espécies de rápido crescimento. Consideradas as Piperaceae, estas são caracterizadas por se tratarem de espécies de valor paisagístico e muitas delas com propriedades medicinais na farmacopéia popular da época. Melastomataceae, que foi a família mais representada por Glaziou e Schwacke, trata-se de uma das famílias mais importantes na composição e estrutura das fitofisionomias da Mata Atlântica. É composta por ervas, subarbustos, arbustos e árvores de belas floradas (como as do gênero *Pleroma*, conhecidas como quaresmeiras, p. ex). Além do valor paisagístico, atualmente, é utilizada em diversos projetos de restauração ecológica.

Assim também as espécies de Rubiaceae possuem grande potencial ornamental e farmacêutico, além do econômico, como exemplificado pela *Coffea arabica* L. (o popular café). Por fim, as Orchidaceae por sua inegável beleza plástica de suas estruturas florais que atrai interesse, historicamente, nas sociedades humanas ao longo dos séculos o qual é responsável por sua propagação e geração de tantas variedades, fruto de manipulação em condição de cultivo. Possui estimado valor paisagístico e místico.

Destaquem-se também algumas espécies, com algum grau de ameaça às suas populações na



natureza, atualmente, para demonstrar como a documentação florística, depositada em herbários, podem auxiliar na reconstrução de avaliações florístico-históricas. *Apuleia leiocarpa* (Vogel) J.F.Macbr., popularmente conhecida no Rio de Janeiro como garapa, *Melanoxylon brauna* Schott, *Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis, o pau-brasil e *Swartzia flaemingii* Raddi são todas espécies subordinadas à família Fabaceae as quais foram coletadas na Floresta da Tijuca e matas adjacentes, durante o século XIX, e hoje encontram-se ameaçadas em algum grau (Flora do Brasil 2020 em construção, 2018).

Rudgea jasminoides Müll.Arg., subordinada à Rubiaceae e *Miconia fasciculata* Gardner, à Melastomataceae são espécies, igualmente, de apreciado valor paisagístico, assim como ameaçadas de extinção, e, documentadas na Floresta e seus arredores. (Flora do Brasil 2020 em construção, 2018).

Por fim, apontam-se também *Setaria parviflora* (Poir.) Kerguelen (Poaceae), *Lankesterella ceracifolia* (Barb.Rodr.) Mansf. (Orchidaceae) e *Peperomia pseudoestrellensis* C.DC. (Piperaceae) como outras espécies, atualmente, com algum grau de ameaça sendo a primeira, inclusive, classificada como criticamente em perigo. (Flora do Brasil 2020 em construção, 2018).

Finalmente, é seguro imaginar como a Floresta da Tijuca e as matas adjacentes encantaram os viajantes naturalistas que por lá circularam no século XIX por conta, principalmente, da riqueza e da beleza de espécies com que se depararam. Ao tomarem a decisão de “*ver com os próprios olhos*” é natural que quisessem documentar, conhecer e avaliar o potencial econômico do maior número possível de táxons, o que, atualmente, propicia o desenvolvimento de estudos diversos, tanto quanto desvelar parte significativa das muitas histórias contidas em nossas matas.

Considerações finais

As coleções biológicas possibilitam inúmeras novas e enriquecedoras abordagens de pesquisas, principalmente quando relacionadas aos aspectos históricos. Assim, ao aproximar o estudo das coleções botânicas à História Ambiental, foi possível desvelarmos uma importante etapa da Floresta da Tijuca, não só ao reconhecer parte das espécies que ocorriam nesta área, durante o



século XIX, como as prováveis intencionalidades de seus naturalistas coletores. Portanto, utilizar a documentação florística no contexto de estudos históricos trata-se de outra maneira de identificarmos as transformações das paisagens vegetacionais.

Reconheceu-se que a documentação foi rica para a localidade, consideradas as 633 coletas realizadas na Floresta da Tijuca e em suas matas adjacentes, durante o século XIX, pelos mais de 30 naturalistas que as exploraram cientificamente. Auguste François Marie Glaziou foi o naturalista que mais se destacou na documentação. Por outro lado, Melastomataceae, Fabaceae, Rubiaceae, Myrtaceae e Piperaceae foram as famílias que tiveram um maior número de indivíduos representados, e, tornou-se possível verificar a presença de muitas espécies que, atualmente, estão ameaçadas de extinção e que ocorriam na Floresta da Tijuca naquele momento histórico.

Por fim, cada coleta é única e insubstituível, contendo múltiplas histórias e possibilidades de estudos em si mesma. Assim, maiores esforços para a adequada conservação e mudança de paradigma tanto para a sociedade, quanto para as autoridades responsáveis no sentido de valorizarem os herbários e demais coleções científicas são tão urgentes quanto prioritárias na formulação de políticas públicas. Uma sociedade que não respeita o seu passado e não valoriza sua história, especialmente em países onde a construção identitária é ainda recente, não tem memória, identidade e nem possibilidade de futuro.

Referências

ABREU, Maurício de Almeida. A cidade, a montanha e a floresta. In: FRIDMAN, Fania; HAESBAERT, Rogério. **Escritos sobre espaço e história**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2014.

BRITO, Mariana Reis. **Práticas botânicas e experiências estéticas: as múltiplas faces de Auguste François Marie Glaziou no Brasil do século XIX**. Tese de Doutorado, Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.



DRUMMOND, José Augusto. O Jardim Dentro da Máquina: Breve História Ambiental da Floresta da Tijuca. **Estudos Históricos**, v. 1, n. 2, p. 276-298, 1988.

Flora do Brasil 2020 em construção. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 27 Set. 2018.

GUEDES-BRUNI, Rejan R.; PEIXOTO, Ariane Luna. Herbaria and the importance of botanical collections for the study of medicinal plants in Brazil. **Natureza Online**, Espírito Santo, v. 11, p. 203-204, 2013.

HEYNEMANN, Claudia Beatriz. **Floresta da Tijuca: natureza e civilização no Rio de Janeiro – século XIX**. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, 1995.

IGANCI, João Ricardo Vieira; MORIM, Marli Pires. Coleções botânicas para conservação: um estudo de caso em *Abarema* Pittier (Leguminosae, Mimosoideae). **Revista Brasileira de Biociências**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 164-170, 2012.

KRISHTALKA, Leonard; HUMPHREY, Philip S. Can Natural History Museums Capture the Future? **BioScience**, v. 50, n. 7, p. 611-617, 2000.

KURY, Lorelai. Botany in war and Peace: France and the circulation of plants in Brazil (late eighteenth and early nineteenth century). **Portuguese Journal of Social Science**, v. 16, n. 2, p. 7-19, 2017.

_____. Plantas sem fronteiras: jardins, livros e viagens, séculos XVIII-XIX. In: KURY, Lorelai. **Usos e circulação das plantas no Brasil**. Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson Estúdio, 2013.

_____. Viajantes naturalistas no Brasil oitocentista: experiência, relato e imagem. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, v. VIII (suplemento), p. 863-880, 2001.

LAVOIE, Claude. Biological collections in na ever changing world: Herbaria as tools for biogeographical and environmental studies. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, v. 15, p. 68-76, 2013.



MARINONI, Luciane; PEIXOTO, Ariane Luna. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. **Artigos Ensaios**, p. 54-57, 2010.

MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von; EICHLER, August Wilhelm; URBAN, Ignatz. **Flora brasiliensis**. 1840 - 1906. Disponível em: <http://florabrasiliensis.cria.org.br/index> Acesso em: 28/09/2018.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888)**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 2002.

PEDRAS, Lúcia Ricotta V. A paisagem em Alexander von Humboldt: o modo descritivo dos quadros da natureza. **Revista USP**, n. 46, p. 97-114, 2000.

PEIXOTO, Ariane Luna; BARBOSA, Maria Regina de Vasconcellos; CANHOS, Dora Ann Lange; MAIA, Leonor Costa. Coleções botânicas: objetos e dados para a ciência. **Cultura Material e Patrimônio de C&T**, p. 315-326, 2009.

PEIXOTO, Ariane Luna; GUEDES-BRUNI, Rejan R.; HAVERROTH, Moacir; SILVA, Inês Machline. Saberes e práticas sobre plantas: a contribuição de Barbosa Rodrigues. **Revista Brasileira de História da Ciência**, Rio de Janeiro, v. 5, p. 22-30, 2012.

PEIXOTO, Ariane Luna; MORIM, Marli Pires. Coleções botânicas: documentação da biodiversidade brasileira. **Biodiversidade/Artigos**, p. 21-24, 2003.

PYKE, Graham H.; EHRLICH, Paul R. Biological collections and ecological/environmental research: a review, some observations and a look to the future. **Biological Reviews**, v. 85, p. 247-266, 2010.

Reflora - Herbário Virtual. Disponível em: <http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/herbarioVirtual/> Acesso em 28/9/2018.

SALES, Gabriel Paes da Silva; GUEDES-BRUNI, Rejan R. Um quebra-cabeça verde: “montando as peças” do reflorestamento empreendido na Floresta da Tijuca. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, no prelo.



SCHWARCZ, Lilia Moritz; DANTAS, Regina. O Museu do Imperador: quando colecionar é representar a nação. **Revista do IEB**, n. 46, p. 123-164, 2008.

SUAREZ, Andrew V.; TSUTSUI, Neil D. The value of Museum Collections for Research and Society. **BioScience**, v. 54, n. 1, p. 66-74, 2004.

The International Plant Names Index (2012). Published on the Internet <http://www.ipni.org> [accessed 1 July 2018].

WARD, Darren F. More Than Just Records: Analysing Natural History Collections for Biodiversity Planning. **PlosOne**, v. 7, n. 11, p. 1-8, 2012.

WILLIS, Fiona; MOAT, Justin; PATON, Alan. Defining a role for herbarium data in Red List assessments: a case study of *Plectranthus* from eastern and southern tropical Africa. **Biodiversity and Conservation**, v. 12, p. 1537-1522, 2003.

WINKER, Kevin. Natural History Museums in a Postbiodiversity Era. **BioScience**, v. 54, n. 5, p. 454-459, 2004.



As migrações na formação histórica e ambiental do território de Itueta

Thiago Martins Santos

Mestre em Gestão Integrada do Território (GIT/UNIVALE). Professor da Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE.

thiagomartinsantos@yahoo.com.br

Sandra Nicoli

Mestre em Gestão Integrada do Território (GIT/UNIVALE). Professora da Universidade Vale do Rio Doce – UNIVALE. nicolnicoli@hotmail.com

Sueli Siqueira

Doutora em Sociologia (PPGS/FAFICH/UFMG). Professora do Programa de Mestrado em Gestão Integrada do Território (GIT/UNIVALE) – UNIVALE. suelisiqueira.gv@gmail.com

Resumo

As migrações são elementos constitutivos dos territórios e de suas territorialidades. Partindo dessa noção, este trabalho busca analisar os processos migratórios presentes na configuração do território de Itueta, município de Minas Gerais, Brasil, ao longo do século XX, considerando as teorias da migração. Toma como base relatos orais dos moradores antigos do município, descendentes de imigrantes italianos, alemães e pomeranos que vieram para o País no final do século XIX e início do XX. Os resultados preliminares indicam que a identidade territorial de Itueta foi forjada por toda essa experiência migratória. Essa marca é revelada na relação diferenciada dos moradores com o meio ambiente e na tentativa de adaptação e cristalização das práticas culturais trazidas do território de origem pelos imigrantes europeus, favorecendo o sentimento de pertencimento ao lugar.

Palavras-chave: Migrações. Meio Ambiente. Territorialidades.

Abstract

Migrations are constituent elements of territories and their territoriality. Based on this notion, this work aims to analyze the migratory processes that shaped the territory of Itueta, a municipality of Minas Gerais, Brazil,



throughout the twentieth century, considering the theories of migration. This article is based on the oral reports of the oldest inhabitants of the municipality, descendants of Italian, Germans and Pomeranians immigrants, who came to the country in the late nineteenth and early twentieth century. Preliminary results indicate that the territorial identity of Itueta was forged by all this migratory experience. This mark is revealed through the different relationship of residents with the environment and their attempt to adapt, as well as the crystallization of cultural practices brought by European immigrants from their country of origin, which foster the feeling of belonging to the place.

Keywords: Migration. Environment. Territoriality.

Introdução

As migrações são elementos constitutivos dos territórios e de suas territorialidades. Isso significa que constituem a peça-chave para a compreensão da formação histórica de territórios, das identidades culturais e das transformações provocadas nos sujeitos que migram e nos ambientes que os acolhem. Com isso, o estudo dos movimentos migratórios da Europa para o Brasil, ocorridos no final do século XIX e início do século XX, pode nos dar pistas de como se iniciou a formação do território de Itueta. A propósito, que lugar é esse? Por que o consideramos um território?²⁸ Como os movimentos migratórios marcaram sua formação histórica e ambiental?

Itueta é um município brasileiro situado no interior de Minas Gerais, pertence à Microrregião de Aimorés, na Mesorregião do Vale do Rio Doce, e está localizado próximo da divisa com o Espírito Santo. Ocupa uma área aproximada de 453 km² e tem uma população de 5.830 habitantes, dos quais 56,6% residem na zona urbana e 43,4% na zona rural, segundo dados do último censo demográfico (IBGE, 2018).

A Figura 1 destaca o município de Itueta com o número 8, entre os treze municípios que compõem a Microrregião de Aimorés.²⁹

28 Estamos considerando o território na perspectiva da geografia cultural. Para os autores que se vinculam a essa vertente, território é o espaço das experiências vividas, onde as relações entre as pessoas e os lugares são permeadas pelos sentimentos, simbolismos e poder. O território é o espaço ocupado e apropriado, construído e construtor de identidades (BONNEMAISON, 2002; HAESBAERT, 2007).

29 A Microrregião de Aimorés abrange 13 municípios mineiros: 1. Aimorés; 2. Alvarenga; 3. Conceição de Ipanema; 4. Conselheiro Pena; 5. Cuparaque; 6. Goiabeira; 7. Ipanema; 8. Itueta; 9. Mutum; 10. Pocrane; 11. Resplendor; 12. Santa Rita do Itueta; 13. Taparuba.

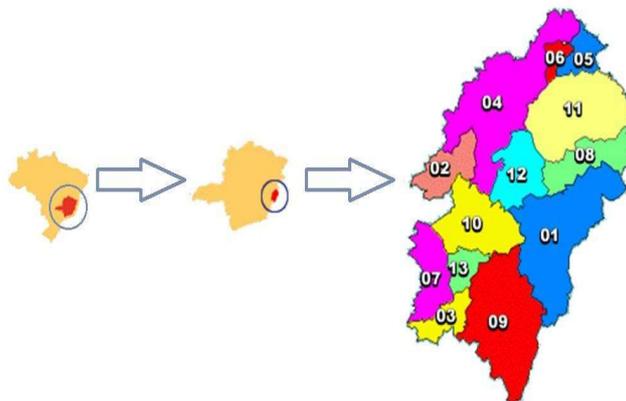


Figura 1: Microrregião de Aimorés

Fonte: acervo dos autores

Segundo Santos (2013) o adensamento populacional de Itueta se deu no contexto da I Guerra Mundial, com a ocupação e o povoamento das matas por descendentes de famílias de imigrantes italianos, alemães e pomeranos provenientes do Espírito Santo e por desbravadores oriundos da Zona da Mata Mineira, na segunda metade dos anos 1920, interessados em desenvolver atividades agropecuárias e extrativistas.³⁰

Os diversos grupos trouxeram consigo as práticas culturais dos territórios de origem, favorecendo o sentimento de pertencimento ao lugar e a produção de sentidos acerca disso, o que conferiu contornos de território ao espaço devidamente apropriado. No local, os grupos se fixaram em espaços diferentes. Os descendentes de alemães e pomeranos se fixaram à esquerda do rio Doce, e os descendentes de italianos se instalaram à direita do rio, separados por uma distância aproximada de 30 km.

O grupo de brasileiros, que chegou mais tarde, posicionou-se entre esses dois grupos, na margem direita do rio e no entorno da Estrada de Ferro Vitória-Minas. A posição geográfica ocupada por esse grupo favoreceu o desenvolvimento local, principalmente depois da construção da estação ferroviária em 1927, já que os membros dos outros dois grupos e da região se reuniam ali

³⁰ Segundo Espíndola (2005), a entrada e a colonização do local pelo homem branco ocorreu no início do século XX por incentivos do governo, que pretendia abrir para Minas Gerais o mercado econômico mundial através da navegação do rio Doce. Assim, os colonizadores penetraram as florestas densas e praticamente intactas com menos medo dos possíveis ataques dos índios botocudos e da contração de doenças tropicais.



para escoar a produção agropecuária e estabelecer relações comerciais.

O antigo povoado foi elevado à categoria de distrito de Resplendor, Minas Gerais, em 1938. Dez anos depois ocorreu a emancipação política, e o povoado se tornou a sede do município de Itueta, com dois distritos: o dos descendentes de italianos e o dos descendentes de alemães e pomeranos.

De acordo com Siqueira, Nicoli e Santos (2014) os colonizadores derrubaram as matas e construíram propriedades para o cultivo do café e a criação de gado leiteiro e de corte. Contudo, o modo como ainda hoje manejam a terra, organizam a vida social e percebem o ambiente é herança dos antepassados e constitui as marcas que diferenciam Itueta de outras localidades da região. No município ainda prevalecem as propriedades de caráter familiar e as práticas rurais. Entre as atividades econômicas mais significativas se destaca o cultivo de milho, café, feijão, cana-de-açúcar, mandioca, além da criação de gado e, com menor expressão, a suinocultura.

Partindo da ideia de que as migrações humanas provocaram, desde os tempos remotos, modificações não só nos aspectos sociais, mas também nas relações de humanos com a natureza do espaço hospedeiro, este trabalho se propõe a analisar os processos migratórios e suas marcas presentes na constituição histórica e ambiental do território de Itueta.

O presente trabalho tem como base relatos orais de três moradores antigos do município de Itueta, descendentes de italianos e pomeranos. Os sujeitos, a partir de suas memórias, relataram tanto sobre a chegada de seus antepassados ao Brasil como a sua própria migração interna, do Espírito Santo para Itueta. O texto está estruturado em três seções: na primeira revisitamos algumas concepções teóricas sobre migrações internacionais e internas e suas relações com o território; na segunda analisamos os processos migratórios que contribuíram para a formação do território de Itueta; por fim, analisamos, a partir dos relatos, as distintas formas de pensar o território e suas práticas como uma territorialidade diferenciada a partir da herança migratória.



1 – As migrações na configuração territorial de Itueta

A origem do município de Itueta está relacionada aos movimentos migratórios de alemães, pomeranos e italianos para o Brasil em busca de melhores condições de vida e trabalho, ocorridos entre o final do século XIX e o início do século XX (BASSANEZI, 1995).

Nesse período, o País recebeu um grande número de imigrantes europeus, que buscavam aqui melhores condições de vida, percebendo o Brasil como um local onde isso era possível de ser concretizado. Essa imagem positiva foi construída por meio dos contatos entre os que haviam migrado primeiro e se estabelecido com familiares e amigos que ainda permaneciam em seu país de origem, além das políticas de incentivo à vinda de imigrantes promovidas pelo governo brasileiro³¹.

De acordo com França (2009), a partir de 1870 o governo brasileiro adotou políticas de incentivos atraentes, por exemplo, o pagamento das despesas de viagem, o acesso a terras por meio de colônias rurais e estímulo às atividades urbanas. Propagou que a terra era abundante, a população escassa e que havia oportunidade de trabalho. Essas políticas soaram bem nos países europeus, que enfrentavam a turbulência social decorrente dos movimentos operários e das guerras de unificação, das crises agrícolas de abastecimento e da escassez de terra para o plantio, entre outros problemas que comprometiam a economia nacional. Todas essas questões motivaram a migração dentro dos próprios países, primeiro do campo para a cidade e depois da cidade para o Brasil.

Bassanezi (1995) também considera a crise desses países como principal causa da emigração para o Brasil. Realça que a grande onda migratória ocorreu entre 1870 e 1914, e foi interrompida nos anos da I Guerra Mundial. Retomada logo após seu fim e manteve-se até o início da década de 1930. Depois da II Guerra, o movimento foi menor, mas permaneceu até os anos 1960.

A Tabela 1 indica a variação da entrada de imigrantes no Brasil: italianos, portugueses, espanhóis, alemães e japoneses, principalmente na década de 1920, quando os Estados Unidos da América proibiram a entrada em seu território. Entre 1889 e 1909 o Brasil recebeu 1.159.784 italianos, que constituem o maior número de imigrantes àquela época.

31 O governo visava o povoamento do País, a integração cultural e a formação de um fenótipo brasileiro branco (FRANÇA, 2009).

Tabela 1 - Variação da entrada de emigrantes no Brasil

Período	Número de emigrantes	% da População
1889-1899	1.129.000	-
1900-1909	622.000	6,2
1910-1919	815.000	-
1920-1929	846.000	4,9
1930-1939	332.500	-
1940-1949	114.500	3,1
2010-2011	1.510.000	0,8

Fonte: República Imigrante do Brasil.³² IBGE.

O senhor R. Pieper,³³ ituetense de descendência pomerana, se refere a esse contexto quando descreve a vinda da sua família para o Brasil. Seu bisavô migrou com a família para escapar da crise que afetava o país. Na Europa, seus antepassados moravam na zona rural e viviam do trabalho do campo, sobretudo do cultivo de milho e buscavam melhores condições de vida em novo território.

[...] a Alemanha naquela época entrou em crise. A Pomerânia, eu não sei contar toda a história, mas sei que houve lá uma crise como a que houve no Brasil [recentemente], só que maior ainda. Quem quisesse comprar barato tinha que comprar de manhã, pois de tarde era outro preço. [...] e aí acho que houve uma negociação com o governo de emigrar um bocado [da sua população] para o Brasil, que era terra nova. E aí o povo veio para aqui, naquela época (R. Pieper, 71 anos).

No Brasil grande parte dos imigrantes europeus foi conduzida para os projetos de colonização no Sul e no Sudeste particularmente em São Paulo, para as fazendas de café. Outra parte foi direcionada para o Espírito Santo e Minas Gerais. A maioria das famílias de imigrantes encaminhadas para Minas era camponesa, e os dirigidos para o Leste do estado visavam o povoamento e a colonização (TRENTO, 1989).

³² <<http://super.abril.com.br/multimedia/república-imigrante-brasil-683294.shtml>>.

³³ A identificação dos sujeitos será feita pela letra inicial do nome e pelo sobrenome de descendência e a idade. Dessa maneira, estaremos preservando o anonimato do narrador e demonstrando alguns sobrenomes de origem europeia residentes em Itueta.



Esse movimento migratório das famílias vindas do Espírito Santo para Minas Gerais também está relacionado à construção da Estrada de Ferro Vitória-Minas, que hoje interliga Belo Horizonte a Vitória, capitais, respectivamente, de Minas Gerais e do Espírito Santo (BIASUTTI, LOSS, LOSS, 2003).

Por essa via de transporte o movimento de ocupação do litoral para o interior se tornou expressivo somente depois da construção da estrada de ferro. A maioria dos povoados dessa região se formou em torno das estações ferroviárias (ESPINDOLA, 2005). Sendo assim, pode-se considerar que o município de Itueta teve sua constituição territorial iniciada com o “processo de domínio (político-econômico) e de apropriação (simbólico-cultural) do espaço pelos grupos humanos” (HAESBAERT, 2007, p.16).

Ao chegar à região, cada grupo de descendentes de imigrantes (segunda geração) trazia na bagagem a expectativas de uma vida melhor, estratégias para tomar a posse e controlar o espaço e o desejo de adaptar ao novo local as práticas trazidas do território de origem por seus antepassados e herdadas por eles (SANTOS, 2013). É dessa forma que as ações humanas configuram os espaços vividos em territórios. A cultura, a produção, o trabalho, a infraestrutura, a organização política, a educação, entre outras, são relações sociais constituintes das dimensões territoriais, que se completam e interagem.

Partindo do pressuposto de que as migrações são elementos constitutivos dos territórios e de suas territorialidades, pode-se considerar que essas movimentações/esses deslocamentos foram a base da formação histórica do território de Itueta e da relação diferenciada dos descendentes de imigrantes com o meio ambiente local.

2 – Análise dos processos migratórios

Os processos migratórios que originaram Itueta podem ser analisados com base na teoria macroeconômica neoclássica, que enfatiza os aspectos conjunturais das regiões de destino e de origem dos migrantes. Conforme essa teoria, a base da migração são as condições econômicas dos países envolvidos, seja os que “expulsam”, seja os que “recebem” imigrantes. Os defensores dessa



ideia partem do princípio de que o indivíduo migra em busca de oportunidades de trabalho e de melhores condições de vida, conforme afirma Lee (1980).

Lee (1980) assinala que o fenômeno migratório sempre implicará a existência de um lugar de origem e um lugar de destino, além de uma série de obstáculos que deverão ser vencidos pelo migrante. Tanto na origem quanto no destino haverá diversos fatores que irão atuar para atrair as pessoas (fatores de *pull*) ou expulsá-las (fatores de *push*), além de fatores neutros. O indivíduo migrará somente se o saldo a favor da migração for positivo, caso contrário, haveria uma inércia natural que o levaria a permanecer onde se encontra. Lee (1980) destaca que os contatos pessoais e os sistemas de informação, aos quais os migrantes têm acesso, serão essenciais na decisão de migrar.

É importante considerar que a migração é um fenômeno complexo decorrente de um somatório de questões que vão muito além da preocupação financeira. Assim, uma análise sociológica mais ampla dos deslocamentos precisa ser feita a fim de contribuir para a compreensão dos outros motivos que levam à migração, que não são apenas os econômicos.

A teoria das redes sociais é outra abordagem que pode fundamentar a análise da migração. Segundo Massey *et al* (2000), as redes sociais são formadas pelos primeiros migrantes que se fixam em determinados lugares e mantêm estreitas relações com a origem. São conjuntos de laços interpessoais que ligam migrantes, migrantes anteriores e não migrantes. Portanto, a teoria das redes compreende o fenômeno da migração internacional a partir de um conjunto de conexões estabelecidas pelas relações sociais tanto na origem quanto no destino.

Tilly (1990) demonstra a importância das redes na articulação dos processos migratórios, enfatizando a solidariedade no interior dos grupos migrantes como uma das características que configuram e sustentam as redes sociais. Assim, as redes emergem em decorrência do próprio desenvolvimento do processo migratório e das conexões que passam a ser estabelecidas. Boyd (1989) destaca o papel que a família, os amigos e a origem comum desempenham ao fornecer informações que auxiliam o processo migratório. Segundo a autora esses fatores são os que sustentam as redes migratórias.

No caso de Itueta, as redes formadas pelos parentes e amigos que emigraram primeiro para o Brasil impulsionaram a emigração de famílias inteiras de italianos, alemães e pomeranos, apesar dos gastos com a viagem e dos riscos. Assim, muitas famílias se deslocaram da Europa com certa garantia de instalação e trabalho indicada por parentes e outros conhecidos já estabelecidos no solo brasileiro. E os que ainda não haviam migrado também acabaram acreditando que seus parentes e conhecidos que migraram primeiro já tinham superado os principais desafios da mudança. O mesmo ocorre com a migração interna dos descendentes que se deslocaram do Espírito Santo para a região de Itueta.

Nessa direção, o senhor A. Nicoli, ituetense de descendência italiana, relata que seus pais e seus nonos³⁴ sempre contavam como foi difícil a chegada e a instalação no solo mineiro.

A vinda pra cá naquela época era bem difícil, porque trem de ferro naquela época era tocado à lenha [...]. É Maria Fumaça é. Era demorado vim de lá aqui. Eles levaram dois dias de onde eles moravam pra vir pra Castelo [...]. Eles pegavam o trem de ferro pra Vitória. E vieram. Eles venderam tudo o que tinham. Eles só trouxeram os menino e uma bagagenzinha pouca, [...] porque era longe de Itueta pra vim onde ele morou aqui, onde ele comprou. Era quase mata pura, estrada ruim. [...] os meninos começaram a chorar porque diz que tava com fome, [...] o papai acabando de pregar as tabinhas... a mamãe chorando, o Antenor, [irmão mais velho] chorando querendo voltar pra Castelo. Saí de um lugar santo pra vim pra um lugar desses, no meio de uma mata (A. Nicoli, 81 anos).

O desmatamento para a formação das lavouras de café, milho, feijão, arroz, entre outros alimentos foi uma prática essencial para a territorialização que marcou o cotidiano desses primeiros migrantes. Com a madeira disponível na mata construíram casas, currais e galpões para armazenar os produtos colhidos.³⁵ Através de mutirão ajudaram os novos migrantes a preparar o terreno para iniciar a plantação das lavouras (NICOLI, 2014).

Embora, muitas vezes, as informações dadas pelos que migraram primeiro não fossem animadoras, as redes exercem um poder capaz de mover os indivíduos da inércia, e eles acabam se sentindo estimulados a migrar. No caso da origem europeia em Itueta, como vinham famílias inteiras, as redes reduziam os gastos, os riscos do movimento e atingiram um ponto em que os

34 Avô em italiano.

35 Tudo era produzido na propriedade. Comprava-se nas vendinhas ou comércio da região somente o que não se podia produzir: como sal, trigo e querosene. O açúcar era artigo de muito luxo.



imigrantes vinham não mais porque fugiam da crise nos países de origem, mas porque eram atraídos pelas notícias e para o reencontro dos familiares residiam no Brasil.

Percebe-se que em Itueta o vínculo familiar interferiu diretamente na decisão de migrar. Dessa forma, a abordagem com foco na família e no domicílio é outra teoria que pode complementar essa análise, pois destaca que as redes familiares que conectam as novas e as velhas comunidades proporcionam no destino apoio social, econômico e cultural para o migrante, o que favorece sua decisão de migrar (HARBISON, 1981).

Ressalta-se que, assim como as famílias europeias que partiram para o Brasil no final do século XIX, as novas famílias constituídas pelos filhos dos imigrantes estabelecidos no interior do Espírito Santo optaram por uma migração interna, a partir do início do século XX. As pequenas propriedades da família, que já não ofereciam mais condições para o autossustento, haviam atingido o ponto máximo de produtividade em decorrência do fracionamento da terra causado pelo crescimento da prole.

Em Minas Gerais seus antepassados tinham a vantagem de diversificar a atividade econômica, pois, além da cultura cafeeira, poderiam se dedicar à criação de gado para corte e produção de leite, o que era mais difícil nas localidades em que residiam no Espírito Santo devido à topografia do terreno.

Mesmo com a possibilidade de diversificação da atividade econômica, as famílias de imigrantes e descendentes não praticaram uma pecuária extensiva como aconteceu em outras localidades da Mesorregião. Convém salientar que uma das especificidades de Itueta, onde se contou com a ocupação de descendência italiana, alemã e pomerana, foi a preservação das matas de topo de morro e proteção das nascentes. No processo de desmatamento para abrir espaço para lavouras e pastos, eles preservaram as matas no topo dos morros e em torno das nascentes.

Essa prática é uma especificidade da ocupação dessas descendências, nessa localidade, pois, como afirma Espíndola (2005), os atos humanos ocorrem dentro de uma rede de relações, processos e sistemas que são tão econômicos e socioculturais quanto ecológicos. Nesse sentido consideramos que os descendentes utilizaram práticas diferenciadas de proteção da natureza. Contudo, não



podemos afirmar que essa era uma prática da sua origem europeia, mas que se expressou na reterritorialização, diferenciando descendentes e nativos.

Através dos relatos é possível observar a preocupação com a preservação do ambiente. No relato de um bisneto de imigrante italiano, ficou evidente essa inquietação:

Quando [...] falou que ia vender, eu apertei e comprei, fiquei com [...] medo de derrubar a mata [...] sem mata num tem água e lá tem nascente que dá água pro córrego aqui (I. Nicoli, 64 anos).

Para essas famílias de imigrantes a terra tem tanta importância que até as crianças aprendem a cuidar dela. Conforme Dadalto (2009), a terra significa o porto para o qual se voltam todas as esperanças, talvez até a meta das maiores ambições. Há uma tradição das famílias de imigrantes camponeses europeus de apego à terra que qualifica o espaço e o aprofunda porque abriga histórias e valores.

Merece destaque a diferenciação no manejo da terra, no cuidado para com as ferramentas, nas formas de plantar, colher, guardar e limpar os alimentos. Somam-se a isso o cuidado e a preocupação com a preservação da terra e a manutenção da área verde, o cuidado com o terreiro e a organização do celeiro.

Segundo os relatos essa é uma herança que os descendentes receberam de seus antepassados. O cotidiano das famílias de migrantes italianos, alemães e pomeranos em terras mineiras não foi diferente do que se presenciou em solo capixaba. Eles trabalharam muito para ser donos de suas terras.

Como essas famílias de imigrantes já haviam passado por um processo de reterritorialização no Espírito Santo, os traços culturais estavam alterados em relação à originalidade europeia. Assim, tanto os traços de continuidade quanto os de descontinuidade em relação à cultura de origem foram fundamentais para elas redefinirem a própria identidade nessa nova relação com o novo ambiente, conforme afirma Nicoli (2014).

Saquet (2009), descrevendo sobre reterritorialização e identidade, realça que no movimento, simultaneamente à desterritorialização, ocorre a reterritorialização.



O velho é recriado no novo, num movimento concomitante de descontinuidade e continuidade, de superações. Os processos de territorialização-desterritorialização-reterritorialização (T-D-R) não estão desligados: condicionam-se mutuamente. A territorialização está na desterritorialização, e vice-versa; são concomitantes e estão articuladas (SAQUET, 2009:214).

Assim, ao relatar a vivência em solo espírito-santense, bem como a vinda, a trajetória, a chegada e a fixação em solo mineiro, os descendentes das famílias de imigrantes italianos, alemães e pomeranos falam dos processos de reterritorialização, das permanências e das perdas de referenciais identitários.

Ao reportar o passado através da memória, esses atores sociais atualizam e intensificam a consciência de pertencimento, traduzida numa identidade étnica que aflora na história contada e recontada. Portanto, ao comprar pedaços de terra em lugares inóspitos, buscavam um solo onde pudessem inscrever sua história e deixar suas marcas aos seus descendentes (NICOLI, 2014).

Considerações finais

As famílias de imigrantes italianos, alemães e pomeranos conheciam técnicas para trabalhar na terra e criar gado. Quando chegaram a Minas Gerais, a experiência adquirida em solo espírito-santense foi fundamental para iniciarem uma vida nova nas terras mineiras pouco habitadas. Portanto, a extração da madeira e a agropecuária foram a base econômica da ocupação humana em Itueta. A chegada dessas famílias à região aconteceu no início do século XX, promovendo uma nova configuração do território, inserindo novas técnicas de manejo da terra, novos costumes e valores que foram incorporados à sociedade.

Sayad (2000) afirma que a migração reconfigura tanto o território de saída quanto o de destino. Os migrantes trouxeram consigo técnicas de manejo da terra, costumes, valores, vocabulário, cantos, danças, festas e comidas típicas, que foram reconfiguradas ou adaptadas e incorporados à sociedade da época. E tudo isso é visível até os dias atuais.

Assim, na perspectiva da migração, os migrantes reconstruíram e ainda reconstróem seu território de origem no novo espaço mantendo, aperfeiçoando e reconfigurando territórios e



territorialidades, englobando comportamentos sociais e estratégias de convivência.

As famílias de migrantes italianos, alemães e pomeranos e seus descendentes foram atores de sua própria história, porque construíram seu próprio território num espaço desconhecido. Assimilaram novos costumes e mantiveram alguns traços culturais da sociedade de onde vieram, seja da Europa, seja da localidade de onde partiram em direção a Minas Gerais.

A configuração do território foi marcada pela pequena propriedade rural e pela cultura agropecuária e extrativista. Destaca-se que essa é uma diferenciação, pois a região é marcada pela presença de grandes propriedades rurais. Outro fator diferenciador entre os nativos e adventícios, ou seja, os descendentes de imigrantes europeus, é o cuidado com a natureza, manifestado, especificamente, pela preservação das matas de topo de morro e as nascentes.

O imaginário sobre a Mesorregião do Vale do Rio Doce no início do século XX representou-a como fonte de riqueza a ser extraída. Na persistência desse imaginário as famílias de imigrantes europeus e seus descendentes concretizaram seu sonho de aquisição de um pedaço de terra para sua sobrevivência. E na esperança de dias melhores e de sua sobrevivência as famílias rumaram para o Sertão do Rio Doce, “a ilha da esperança”, como definiu Espíndola (2005), e aqui se reterritorializaram, imprimindo marcas identitárias.

Referências

BASSANEZI, M. Imigrações internacionais no Brasil: um panorama histórico. In: PATARRA, N. (Org.). **Emigração e imigração internacionais no Brasil contemporâneo**. São Paulo: FNUAP. v. 1, pp. 3-35, 1995.

BIASUTTI, L.; LOSS, A.; LOSS, E. **Roteiro dos italianos e seus descendentes em Minas Gerais**. Subsídios para uma história da imigração italiana. Sd: Belo Horizonte, 2003.

BONNEMAISON, J. Viagem em torno do território. In: ROSENDAHL, Z; CORREA, R. (Org.). **Geografia cultural: um século**. Rio de Janeiro: UERJ. pp. 83-132, 2002.



BOYD, M. Family and personal networks in international migration: recent developments and new agenda. **International Migration Review**. s. I., v. 23, n. 3, pp. 638-670, 1989.

DADALTO, M. **A imigração tece a cidade polo industrial de Colatina**. Vitória: Cultural & Edições Tertúlia, 2009.

ESPÍNDOLA, H. **Sertão do Rio Doce**. Bauru, SP: EDUSC, 2005.

FRANÇA, J. Quadro geral da imigração e colonização no Brasil. In: REZENDE, M.; ÁLVARES, R. **Era tudo mata**: o processo de colonização do Médio Rio Doce e a formação dos municípios de Aimorés, Itueta e Resplendor. Belo Horizonte: Consórcio da Hidrelétrica de Aimorés. pp. 62-72, 2009.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização**: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

HARBISON, S. Family Structure and Family Strategy in Migration Decision Making. In: DE JONG, G.; GARDNER R. **Migration Decision Making**: Multidisciplinary Approaches to Microlevel Studies in Developed and Developing Countries. New York: Pergamon Press, pp. 225-251, 1981.

IBGE. **Informações completas sobre o município de Itueta (MG)**. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/itueta> >. Acesso em: 18 ago. 2018.

LEE, E. Uma teoria sobre a migração. In: MOURA, H. (Org.). **Migração interna, textos selecionados**: teorias e métodos de análise. Fortaleza: BNB, pp. 89-114, 1980.

MASSEY, D. *et al.* Teorías sobre lá migración internacional: una reseña y uma evaluación. **Trabajo**, N. 3, Año2, Enero, 2000.

NICOLI, S. **I/Emigração em Itueta e Santa Rita do Itueto** - a chegada dos nonos e a partida de seus descendentes para o norte da Itália. 143f. Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada do Território)- Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, (MG), 2014.



SANTOS, T. **Itueta**: da articulação à desarticulação de um território (1926-2005). 71f. Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada do Território) - Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares (MG), 2013.

SAQUET, M. **Os tempos e os territórios da colonização italiana**: o desenvolvimento econômico na Colônia Silveira Martins (RS). Porto Alegre: EST, 2009.

SAYAD, A. O retorno segundo Abdelmalek Sayad. **Travessia**, São Paulo, v. especial, jan., pp. 3-33, 2000.

SIQUEIRA, S.; NICOLI, S.; SANTOS, M. Os italianos e seus descendentes no Vale do Rio Doce, em Minas Gerais: a chegada dos italianos e a emigração dos descendentes para Itália. In: BENEDUZI, L. F.; ASSIS, G. O. **Narrativas de gênero-relatos de história oral**: experiências de ítalo-brasileiros na Itália contemporânea. Vitória: EDUFES. pp. 191-205, 2014.

TILLY, C. Transplanted Networks. In: YANS-McLAUGHLIN, V. (Ed.). **Immigration Reconsidered**: History, Sociology and Politics. New York: Oxford University Press. pp. 79-95, 1990.

TRENTO, A. **Do outro lado do Atlântico**: um século de imigração no Brasil. São Paulo: Nobel, 1989.

Relatos orais

A. Nicoli, 81 anos. Relato concedido à Sandra Nicoli no dia 08/09/2011.

I. Nicoli, 64 anos. Relato concedido à Sandra Nicoli no dia 11/11/2012.

R. Pieper, 71 anos. Relato concedido a Thiago Martins Santos no dia 20/07/2012.



História Ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz

Aline Schú

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Passo Fundo (UPF) e bolsista da Fundação Universidade de Passo Fundo
alineschu@gmail.com

Marcos Gerhardt

Doutor em História, professor na Universidade Passo Fundo (UPF)

Jaime Martinez

Doutor em Ecologia, Manejo e Conservação da Vida Silvestre, professor na Universidade de Passo Fundo (UPF)

Resumo

Esse artigo aborda a história ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ), o qual localiza-se a cerca de quatro quilômetros da área urbana do município de Carazinho, Rio Grande do Sul, Brasil. A pesquisa parte de estudos realizados, notícias em jornais e legislação pertinente, para descrever os principais fatos relacionados à unidade de conservação. O PNMJ foi criado por iniciativa do poder público que desapropriou a área pertencente à Cooperativa Florestal, a qual tinha por objetivo reflorestar o local devido ao processo de intensa exploração madeireira, ocorrida nas décadas de 1920-1940. Ao longo dos anos, o território do PNMJ passou por diversos tipos de usos, os quais não foram condizentes com a sua vocação legal que é a conservação da natureza. A gestão pública que permitiu a utilização do PNMJ para diversos fins, os quais não privilegiaram a sua finalidade, e o não cumprimento da legislação, podem ter contribuído para a ocorrência de danos ambientais e para a desconexão da comunidade com a área protegida. Constatou-se a atuação marcante da Associação de Amigos do Meio Ambiente na criação e defesa da área e nas atividades junto à comunidade. O local constitui-se como a única unidade de conservação do município e ainda sofre com equívocos em relação à sua finalidade.

Palavras-chave: Área protegida. Unidade de conservação. Uso do território.



Abstract

This article deals with the environmental history of the João Alberto Xavier da Cruz Municipal Natural Park (PNMJ), which is located about four kilometers from the urban area of the city of Carazinho, Rio Grande do Sul, Brasil. The research is based on studies done, news in newspapers and relevant legislation, to describe the main facts related to the protected area. The PNMJ was created by an initiative of the public authority that expropriated the area belonging to the Forest Cooperative, which had the objective of reforesting the site due to the process of intense logging in the 1920s and 1940s. Over the years, the territory of the PNMJ has undergone several types of uses, which were not consistent with its legal vocation that is the conservation of nature. The public management that allowed the use of the PNMJ for several purposes, which did not favor its purpose, and non-compliance with the legislation, may have contributed to the occurrence of environmental damages and to the disconnection of the community with the protected area. It was verified the remarkable performance of the Association of Friends of the Environment in the creation and defense of the area and in the activities with the community. The place constitutes the only conservation unit of the municipality and still suffers with misunderstandings regarding its purpose.

Keywords: Protected area. Conservation unit. Land use.

Introdução

O Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz (PNMJ) está localizado a cerca de 4 km da área urbana do município de Carazinho, o qual integra a região do Planalto Médio do Rio Grande do Sul, Brasil. Está situado a 603 metros de altitude e distante 292 km da capital Porto Alegre, com as coordenadas 28°16'03" de latitude sul e 52°44'28" de longitude oeste. Possui uma área com 206,6 hectares, onde encontram-se fragmentos de Floresta Ombrófila Mista, áreas de regeneração natural, araucárias reflorestadas, nascentes e espécies exóticas, como pinus e eucalipto. A vegetação encontra-se em diferentes estágios de sucessão, apresentando fragmentos com amostras significativas de pinheiro-brasileiro - *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze. O local é utilizado pela população para atividades de lazer.

O PNMJ teve início a partir do reflorestamento com araucárias promovido pela Cooperativa Florestal, a partir da década de 1940, como reposição pela intensa exploração madeireira que alavancou o desenvolvimento econômico de vários municípios da região. O crescimento e distribuição da zona urbana de Carazinho, a qual se desenvolveu ao longo dos trilhos do trem por onde era carregada a madeira, teve reflexo desse período conhecido como "Ciclo da Madeira".

Ao longo dos anos, o PNMJ passou por diversos tipos de usos, alguns não condizentes com a



sua vocação legal, que é a conservação da natureza. O local constitui-se como a única área protegida do município de Carazinho na forma de unidade de conservação e, mesmo sendo a única, ainda sofre ameaças devido às disputas de interesses em relação ao uso do seu território.

Esse artigo parte de estudos realizados e utiliza a legislação pertinente, artigos e jornais, para narrar parte da história ambiental do Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz.

História do Parque

Durante as décadas de 1920 a 1940, o município de Carazinho era conhecido como a “capital das serrarias” ou “Manchester da Serra”, por ser grande produtor e exportador de madeira. De acordo com WENTZ, consta no recenseamento anual que em 1920 haviam 365 indústrias madeireiras no estado, de um total de 999 serrarias instaladas no Brasil. Em 1940, esse número aumentou, pois existiam 1060 madeireiras no estado, sendo que Carazinho e Passo Fundo abrigavam 296 delas (2004, p. 22-24).

Ainda conforme Wentz (2004, p. 132), as matas eram devastadas preferencialmente de duas formas: uma consistia na derrubada excessiva para construir casas, pontes e utensílios, e a outra, era o corte das matas ciliares para a exportação da madeira por meio de balsas. Os produtores cortavam madeira em época imprópria, não tinham cuidado para fazê-la secar e a serravam de maneira irregular, preparando-a em polegadas incompletas. Também embarcavam a madeira em péssimas condições. Todos esses fatores acabaram intensificando o desflorestamento no estado.

Em 1941, o governo federal criou o Instituto Nacional do Pinho (INP), com o objetivo de proteger e defender os produtores e exportadores de pinho e de disciplinar as derrubadas das florestas (WENTZ, 2004, p. 119). Contudo, é importante destacar que, apesar da criação do INP, a devastação das matas continuou. O esgotamento geral das florestas do sul do país ocorreu na década de 1970. Até esse momento, a mata de araucária representava maior riqueza do que a floresta amazônica, a qual ainda não era utilizada em larga escala. A exploração da madeira no sul do país sustentou e ensejou igualmente a riqueza econômica de vários municípios do planalto rio-grandense, o que acabou atraindo muitas pessoas. Várias famílias de madeireiros enriqueceram, os



quais, há alguns anos, substituíram a Araucária pelo *Pinus* ou pelas madeiras nobres trazidas da Amazônia. Hoje, restam pequenos fragmentos de mata, muito alterados e empobrecidos geneticamente por décadas de extração madeireira, atividades extrativistas e agropecuária (CARVALHO, 2007).

Segundo Sawoff (2007, p. 97), no ano de 1936, o governo criou o Conselho Florestal Estadual e, em 1943, a Cooperativa Florestal, a qual começou o plantio de milhares de pinheiros e criou uma Delegacia Florestal com o intuito de fiscalizar e proteger as matas. A área do PNMJ pertencia a essa Cooperativa Florestal, a qual foi criada com o objetivo de atuar na reposição do pinheiro-brasileiro pelas madeiras da região a ela associadas (ZANOTELLI, 2012). No mesmo período e região e com idêntico objetivo de repor a araucária para a extração madeireira, foi criado o Parque Florestal José Segadas Viana, hoje a Floresta Nacional de Passo Fundo (SÁ, 2017).

No ano de 1967, a área do atual Parque foi desapropriada da Cooperativa Florestal, por meio do Decreto Executivo 134/67 (CARAZINHO, 1967a). E, em 1967, verifica-se a preocupação do prefeito municipal Armindo Xavier da Cruz em relação à conservação das florestas, com a publicação da Lei Municipal nº 2.091. A referida Lei, “declara de preservação permanente e imunes ao corte, remanescentes florestais e exemplares da flora nativa dentro do perímetro urbano e dá outras providências” (CARAZINHO, 1967b).

Nos livros do Cartório de Registro de Imóveis de Carazinho de 1969, consta a transcrição do registro do imóvel adquirido pela Prefeitura Municipal de Carazinho à Cooperativa Florestal Ltda. O documento apresenta como condições “as cláusulas de inalienabilidade e indestrutibilidade dos pinheiros que existem presentemente na propriedade” do Parque (CRIC, 1981).

No ano de 1974, foi publicado o Decreto Executivo nº 40/1974, que estabelecia o regulamento do Parque Municipal. O documento determinava como finalidade da área, proporcionar recreação à população do município de Carazinho, bem como abrigar turistas oriundos de qualquer região que desejassem acampar. Determinava horários de acesso ao parque e horários e locais para banho, sendo proibido o acesso à área protegida no outono e inverno e de carros não oficiais à noite. O Parque contava com zeladores e previa a conservação da flora, fauna e instalações. Contudo, a caça e a pesca poderiam ser liberadas em “certames eventuais promovidos



pelo Departamento Municipal de Turismo, com o fito exclusivamente desportivo, em épocas próprias”. Era cobrada tarifa de entrada no valor de um cruzeiro. Neste ano, o prefeito municipal era o Álvaro Moisés Sana (CARAZINHO, 1974). Percebe-se uma tentativa de normatizar o acesso e atividades e de conciliar as diversas atribuições que o Parque tinha naquele momento.

Anos mais tarde, a preocupação com a conservação da área do Parque diminuiu. Algumas áreas do parque foram cedidas, por meio de contrato de comodato por tempo indeterminado pela Prefeitura Municipal, na época representada pelo prefeito Loreno Albuquerque Graeff. Os contratos foram firmados com o Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca e com a Associação dos Funcionários da Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul (CARAZINHO, 1980).

Os contratos de comodato estabelecidos, cediam gratuitamente parte da área e permitiam a instalação de “sede social e esportiva, com todos os equipamentos necessários ao desempenho de sua atividade”. Caberia ao Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca cercar a área com muros para resguardar a integridade física das pessoas que frequentavam o Parque (CARAZINHO, 1980). Ambos comodatários deveriam assumir a responsabilidade pela conservação, florestamento e embelezamento da área, mantendo a ordem e os princípios de bons costumes em suas sedes (CARAZINHO, 1980; 1984).

Segundo Zanotelli (2012, p. 28), este comodato com o Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca foi motivo de muita polêmica, pois não condizia com as intenções e finalidades para as quais a área fora destinada, ou seja, um local de conservação da biodiversidade que poderia sofrer grandes danos pelo barulho e risco dos tiros.

Em 1985, foi criada a Associação de Amigos do Meio Ambiente (AMA), a qual foi fundamental para a fiscalização das atividades que eram desenvolvidas no Parque e no desenvolvimento de atividades de educação ambiental junto à comunidade (AMA, 2018).

Olívio Otto, morador engajado e responsável pelo Parque nas décadas de 1970 e 1980, plantou inúmeras árvores frutíferas nativas e espécies exóticas de rápido crescimento, como pinus e eucalipto, com o objetivo de fornecer madeira ao município. Construiu açudes e um zoológico, o qual durou enquanto esteve na direção do Parque (DIÁRIO DA MANHÃ, 1987).



Em matéria divulgada na imprensa, em 1988, a AMA alertou a comunidade sobre o desvio de finalidade do Parque e sobre a erosão e assoreamento dos rios que estavam ocorrendo devido às lavouras e pista de motocross. A entidade divulgou nota de repúdio à situação do Parque e questionou a utilização da área por entidades privadas (DIÁRIO DA MANHÃ, 1988a). No mesmo ano, a Associação divulgou pedido feito à Câmara Municipal para que a área fosse transformada em unidade de conservação (DIÁRIO DA MANHÃ, 1988b).

Nos anos de 1987 e 1988, foram realizadas a I e a II Ecogincanas, na forma de uma parceria entre Associação de Amigos do Meio Ambiente (AMA), 39ª Delegacia de Educação e Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Desporto e Turismo. O objetivo geral dos eventos era “estimular a formação e o desenvolvimento e a consciência ecológica da comunidade”. A II Ecogincana Olívio Otto foi realizada no PNMJ e dentre as diversas tarefas propostas, os estudantes deveriam formar um grupo ecológico, pesquisar sobre a araucária e plantar mudas (AMA, 1988).

Em 1988, Luis Antônio da Luz, consultor jurídico da prefeitura, comunicou Arnaldo Weissheimer, Secretário Municipal da Agricultura, Indústria e Comércio, que um processo referente a criação de uma Floresta Municipal no “Parque da Cidade”, tramitava na assessoria jurídica. O documento salientava a necessidade de devolver as áreas do Parque ocupadas pelos comodatários Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca e Associação de Funcionários da Caixa Econômica Estadual para o município de Carazinho, mas sem que houvessem prejuízos políticos e administrativos para o prefeito Sebastião Haeffner e sua equipe (CARAZINHO, 1988). Fica evidenciado que os comodatos estabelecidos foram o principal empecilho para a transformação da área em unidade de conservação.

Em 1990, foi instalada uma ação civil pública por parte do Ministério Público Estadual (MP) contra o município de Carazinho, Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca e Associação dos Funcionários da Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul. O objetivo do inquérito e da ação civil pública foi a “proteção do patrimônio público e social, do ambiente e de outros interesses difusos e coletivos”. De acordo com o documento:

o município de Carazinho adquiriu uma área de terras, com 206,66 ha, descrita na certidão das folhas 32 e 33 do incluso inquérito civil, com cláusulas de

inalienabilidade e indestrutibilidade dos pinheiros existentes na propriedade da extinta Cooperativa Florestal Ltda. Através do Decreto Executivo nº 134/67, declarou-se de utilidade pública e desapropriou-se o imóvel supra-referido, para destiná-lo à instalação de um Viveiro, Horto Florestal. O Decreto Executivo nº 40/74 estabelece o Regulamento do Parque Municipal, determinando-se que o mesmo tem por finalidade dar recreação ao povo de Carazinho. [...] Ocorre que as áreas cedidas aos comodatários, arrendatários e sócios do Clube de Motocross estão inseridos na área do Parque Municipal de Carazinho, o qual tem por finalidade dar recreação a qualquer povo, caracterizando-se como bem público de uso comum do povo, conforme dispõe os decretos nº 134/67 e 040/74. Assim, evidencia-se que as cedências em geral feitas pela Prefeitura Municipal tem por objeto parte de um bem de uso comum do povo, tal como definido no art. 66, I, do Código Civil Brasileiro. Igualmente, as obras realizadas no Parque Municipal de Carazinho provocam danos ecológicos (MINISTÉRIO PÚBLICO, 1990).

Através dessa ação do MP, foi pedido aos comodatários que a área fosse devolvida ao município e que cessassem suas atividades. Ficariam proibidas a construção de novas benfeitorias e a realização de torneios sob pena de multa diária. No local havia sido construída uma pista de motocross sem estudo de impacto ambiental. Também arrendou-se 50 ha da área para exploração agrícola, sendo que as máquinas causaram o assoreamento dos lagos, o desaparecimento de alguns e a redução do volume de água em outros. Para agravar a situação, a área agrícola foi desocupada sem reparação dos danos. As obras efetuadas pelo Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca comprometeram a viabilidade de uma das nascentes do Rio da Várzea e a entidade não oferecia segurança aos frequentadores do Parque, pois não construiu muros e não cercou o lugar conforme afirmado em contrato de comodato. Eram propostos torneios de tiro sem qualquer segurança à população (MINISTÉRIO PÚBLICO, 1990). A pista de motocross foi interdita por esta ação instaurada a pedido da AMA. O presidente da entidade Waner Sanches Barreto sofreu ameaças anônimas pelo ocorrido (CORREIO DO POVO, 1990).

Contudo, nos vistos dos autos, o juiz de Direito Claudio Azevedo Vargas, não viu perigo nas atividades mencionadas e nem determinou a suspensão das provas de tiro que ocorreriam no dia seguinte a instalação do inquérito (PODER JUDICIÁRIO, 1990). No ano de 1991, o juiz de Direito José Masayuki Sugino não verificou qualquer ilicitude nos comodatos e acreditou ser controversa a questão dos danos ambientais (PODER JUDICIÁRIO, 1991).

Em agosto de 1991, a Universidade de Passo Fundo enviou ofício pedindo providências quanto à proibição dos campeonatos de tiro ao alvo que se realizavam com frequência dentro da



área do Parque, por ser uma unidade de conservação e abrigar espécies ameaçadas de extinção. Na ocasião, estava sendo realizado um projeto em prol da conservação do papagaio-charão - *Amazona pretrei* Temminck 1830, o qual encontrava no Parque um de seus refúgios (UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO, 1991). A presença do papagaio-charão foi um dos principais argumentos para defesa da área protegida.

De acordo com o laudo ambiental emitido pela Associação Brasileira para a Preservação Ambiental (ABRAPA), não haveriam motivos para suspender e nem limitar as atividades do Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca, pois não fora constatado impacto ambiental (ABRAPA, 1991).

No mesmo ano, foi encaminhado ofício pelo promotor de justiça Luciano Pretto, por apelo da Associação dos Amigos do Meio Ambiente de Carazinho, com o pedido de suspensão de Campeonato de Tiro a ser realizado na área do Parque (PROMOTORIA DE JUSTIÇA, 1991). Em resposta ao ofício, foi expedido mandado pelo juiz de direito José Masayuki Sugino, para que fosse vedada a realização de campeonato de tiro, pois o evento colocaria em risco a fauna silvestre, principalmente em se tratando de espécie ameaçada de extinção (CARAZINHO, 1991).

Em 1992, foi apresentado o Projeto de Lei do Executivo 115/92, que propunha criar o Parque Municipal de Carazinho, com as finalidades de “resguardar os atributos excepcionais da região, proteger a fauna, a flora, etc, e proibindo qualquer forma de exploração dos recursos naturais” (CARAZINHO, 1992a). Em 29 de dezembro de 1992, foi criado o Parque Municipal de Carazinho por meio da Lei Municipal nº 4.375 (CARAZINHO, 1992b). Cabe aqui ressaltar que a Associação de Amigos do Meio Ambiente teve papel importante na criação dessa unidade de conservação.

Em 1994, uma equipe de técnicos da Universidade de Passo Fundo elaborou o Plano de Manejo da unidade de conservação, o qual foi aprovado pelo poder executivo municipal (CARAZINHO, 1994a). No mesmo ano, por meio da Lei Municipal 4.607/94, alterou-se o texto da Lei Municipal nº 4.375/92, para

Art. 2º - § 1º A receita obtida com a exploração das espécies de que trata o caput deste Artigo, será depositada em conta especial, vinculada ao Parque Municipal, onde deverá ser integralmente aplicada, visando sua conservação, manutenção e melhorias.

Art. 3º - Fica proibida qualquer forma de exploração dos recursos naturais na área do



Parque, com exceção daquelas espécies exóticas da flora, existentes na zona de recuperação, visando a reposição de espécies nativas, bem como aquelas oriundas das atividades do viveiro e da piscicultura existentes na zona de uso extensivo, conforme prevê o Plano de Manejo do Parque (CARAZINHO, 1994b).

Em 1994, a Associação de Amigos do Meio Ambiente enviou ofício ao Secretário Municipal de Agricultura, alertando sobre a ocupação irregular das áreas, falta de gerenciamento e de cumprimento do Plano de Manejo do Parque Municipal de Carazinho. O documento apontava, entre outras considerações, as necessidades de criação de uma Secretaria Municipal de Meio Ambiente, de contratação de gestor técnico, guarda-parques e de funcionários especializados, bem como o desenvolvimento de atividades de educação ambiental junto à comunidade (AMA, 1994).

Em 1999, é encaminhado o projeto de Lei (nº 068/99), o qual visava a concessão do direito real de uso à Igreja Batista da Glória, para construção de um centro de recuperação de dependentes químicos, o qual foi aprovado e transformado na Lei Municipal nº 5.329/99 (CARAZINHO, 1999).

Nesse mesmo ano, com a Lei Municipal nº 5.356/99, o local recebeu a denominação de Parque Municipal João Alberto Xavier da Cruz, em homenagem ao professor, advogado e memorialista (ZANOTELLI, 2012, p. 9) que frequentava assiduamente o local. Ainda em 1999, a AMA enviou ofício à Câmara Municipal de Vereadores de Carazinho, sugerindo o cumprimento do Plano de Manejo da unidade de conservação, pois o documento elaborado não estava sendo executado (AMA, 1999). Em 2010, foi construído um centro de estudos no Parque, o qual sofreu depredação.

Em 2017, por meio da Lei Municipal nº 8.196, altera-se o nome da área protegida para Parque Natural Municipal João Alberto Xavier da Cruz, com intuito de adequá-lo à nomenclatura proposta pelo Sistema Nacional de Unidades de Conservação. A referida Lei define, no Artigo 11, inciso 4º, que as áreas criadas pelos municípios nessa categoria, devem ser chamadas de Parques Naturais Municipais.

Considerações finais

Atualmente, o PNMJ passa por melhorias. Está sendo elaborado um novo Plano de Manejo e



o local conta com a realização de eventos, como o “Domingo no Parque”, para estimular a reconexão da comunidade com a área protegida. Também estão sendo realizadas pesquisas e atividades de educação e interpretação ambiental. Foram realizadas algumas benfeitorias em relação a infraestrutura disponível aos visitantes e o PNMJ foi cadastrado para receber o ICMS ecológico.

A área constitui-se como a única unidade de conservação do município de Carazinho e ainda sofre com equívocos em relação à sua finalidade. Ainda percebe-se no local, danos ambientais como trilhas de motocross, queimadas e extração de madeira de forma ilegal. Ainda não existem guarda parques para orientação dos visitantes e fiscalização da área.

O descaso da gestão pública ao longo dos anos, a qual autorizou a utilização do PNMJ para diversos fins que não privilegiaram a conservação da natureza, e o não cumprimento da legislação, podem ter contribuído para a ocorrência de danos ambientais e para a desconexão da comunidade com a área protegida. Constatou-se que o papel da Associação de Amigos do Meio Ambiente de Carazinho e o envolvimento da Universidade de Passo Fundo, foram decisivos para a criação e defesa da unidade de conservação.

Referências e fontes

ABRAPA – Associação Brasileira para a Preservação Ambiental. **Laudo de impacto ambiental**. Porto Alegre, 28 ago. 1991.

ASSOCIAÇÃO DE AMIGOS DO MEIO AMBIENTE. **Regulamento da II Ecogincana Olívio Otto**. Carazinho, 1988.

_____. **Ofício encaminhado ao Secretário Municipal da Agricultura**. Orientações sobre o gerenciamento do Parque Municipal de Carazinho. Carazinho, 20 jun. 1994.

_____. **Ofício encaminhado ao vereador Alexandre Goellner, presidente da Câmara Municipal de Vereadores**. Atendendo à solicitação de pedido de esclarecimentos sobre o Parque Municipal de Carazinho. Carazinho, 13 out. 1999.

CARAZINHO. **1ª Vara da Comarca de Carazinho – RS. Contestação**. Autos 14.876/434/91. Clube de Tiro e Caça e AMA. Relator: Advogado Paulo Roberto Crestani. Carazinho, 30 ago. 1991.



CARAZINHO. **Câmara Municipal de Carazinho**. Comissão de Justiça e Finanças. Projeto de Lei Executivo 115/92. Ementa: Cria o Parque Municipal de Carazinho e dá outras providências. Processo n° 719/132/92. Relator: Vereador Luís Antônio da Luz. Carazinho, 24 nov. 1992a.

CARAZINHO. **Decreto Executivo nº 134, de 24 de junho de 1967**. Declara de utilidade pública e desapropria imóvel situado no distrito desta cidade, de propriedade da Cooperativa Florestal Ltda. Carazinho, 1967a.

_____. **Lei nº 2091, de 06 de dezembro de 1967**. Declara de preservação permanente e imunes de corte, remanescentes florestais e exemplares da flora nativa dentro do perímetro urbano, e dá outras providências. Carazinho, 1967b.

_____. **Lei nº 2.449, de 18 de abril de 1972**. Autoriza a firmar contrato de comodato de imóvel entre o Município de Carazinho e o Clube Carazinhense de Tiro, Caça e Pesca. Carazinho, 1972.

_____. **Decreto Executivo nº 040, 18 de dezembro de 1974**. Estabelece o regulamento do Parque Municipal. Carazinho, 1974.

_____. **Lei nº 3.283, de 15 de setembro de 1982**. Autoriza ceder em comodato imóvel de propriedade do Município. Carazinho, 1982.

_____. **Lei nº 4.357, de 20 de dezembro de 1992**. Cria o Parque Municipal de Carazinho e dá outras providências. Carazinho, 1992b.

_____. **Lei nº 4.517, de 16 de dezembro de 1993**. Autoriza o Poder Executivo a outorgar Concessão de Uso na área do Parque Municipal de Carazinho, para exploração de serviços de Bar e de Recreação, mediante remuneração. Carazinho, 1993.

_____. **Lei nº 8.196, de 29 de março de 2017**. Altera denominação do Parque Municipal João Alberto Xavier da Cruz e revoga a Lei Municipal nº 5.356/99. Carazinho, 2017.

_____. **Decreto Executivo nº 021, de 09 de março de 1994**. Aprova o Plano de Manejo do Parque Municipal de Carazinho com as alterações introduzidas por este Decreto. Carazinho, 1994a.



_____. **Lei nº 4.607, de 23 de maio de 1994.** Dá nova redação ao Artigo 3º da Lei Municipal nº 4.375, de 29 de dezembro de 1992, que cria o Parque Municipal de Carazinho, extingue parágrafo único do citado Artigo 3º e lhe acrescenta dois parágrafos. Carazinho, 1994b.

_____. **Lei nº 5.329, de 09 de setembro de 1999.** Autoriza a concessão de direito real de uso de um imóvel do Município à Igreja Batista da Glória. Carazinho, 1999.

_____. **Lei nº 5.356, de 14 de dezembro de 1999.** Dá denominação ao Parque Municipal de Carazinho. Carazinho, 1999.

_____. **Lei nº 6.317, de 21 de dezembro de 2005.** Autoriza o Poder Executivo a outorgar Concessão de Uso de área do Parque Municipal de Carazinho, para exploração da área de lazer, mediante remuneração e processo licitatório. Carazinho, 2005.

_____. **Lei nº 7.240, de 16 de novembro de 2010.** Autoriza a abertura de Crédito Especial no Orçamento de 2010. Carazinho, 2010.

_____. **Projeto de Lei Executivo nº 115, de 24 de novembro de 1992.** Ementa: Cria o Parque Municipal de Carazinho e dá outras providências. Carazinho, 1992.

_____. **Contrato de comodato entre o Município de Carazinho e o Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca.** Ocupação de parte da área do Parque Municipal, com a finalidade de instalar a sede esportiva do referido Clube. Carazinho, 1980.

_____. **Contrato de comodato entre o Município de Carazinho e a Associação dos Funcionários da Caixa Econômica Estadual do Rio Grande do Sul – Agência Carazinho – RS.** Ocupação de parte da área do Parque Municipal, com a finalidade de instalar a sede esportiva da referida Associação. Carazinho, 1984.

_____. **Ofício enviado ao Secretário Municipal Arnaldo Weissheimer pelo Consultor Jurídico Luis Antonio da Luz.** Comunicado e solicitação sobre a tramitação de processo sobre a criação da Floresta Municipal no Parque da Cidade. Consultoria Jurídica. Carazinho, 1988.



CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. A crítica ambiental e o processo de devastação das florestas de araucária no Sul do Brasil. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 24, 2007, São Leopoldo, RS. **Anais do XXIV Simpósio Nacional de História – História e multidisciplinaridade: territórios e deslocamentos.** São Leopoldo: Unisinos, 2007. Disponível em: <<https://anais.anpuh.org/?p=17541>> Acesso em: 29 abr. 2018

CRIC. CARTÓRIO DO REGISTRO DE IMÓVEIS DE CARAZINHO. **Certidão de transcrição do imóvel adquirido pela Prefeitura Municipal de Carazinho à Cooperativa Florestal Ltda.** Carazinho, 1981.

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual nº 9.850 de 20 de abril de 1993.** Dispõe sobre a participação do município com mananciais hídricos de abastecimento e unidades de conservação ambiental no produto da arrecadação do ICMS. Rio Grande do Sul, 1993.

JORNAL CORREIO DO POVO. **Ecologistas querem fechar área de tiro. Acusação:** os carazinhenses treinam para ir caçar indiscriminadamente no Pantanal. Carazinho, 24 jun. 1990. Caderno Interior, p. 15.

JORNAL DIARIO DA MANHÃ. **Ecogincana “Olívio Otto” e o Parque da Cidade. Meio Ambiente.** Carazinho, 25 nov. 1987.

_____. **Parque da Cidade:** Florestas sim, lavouras não. Meio Ambiente. Carazinho, 03 mar 1988a.

_____. **Parque da Cidade:** onde está a Floresta Municipal? Meio Ambiente. Carazinho, 23 mar 1988b.

MINISTÉRIO PÚBLICO. **Ação Civil Pública. Cedência de bem de uso comum do povo a entidades privadas na forma de comodato e danos ambientais no Parque Municipal de Carazinho.** Carazinho, 1990.

PODER JUDICIÁRIO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Conclusão sobre a ação de interrupção da prova de tiro.** Juizado de Direito. Juiz de Direito Claudio Azevedo Vargas. Carazinho, 1990.

_____. **Conclusão sobre a ação de cessão gratuita de bens públicos a entidades privadas e**



dano ecológico. Juizado de Direito. Juiz de Direito José Masayuki Sugino. Carazinho, 1991.

_____. Comarca de Carazinho. Cartório da 1ª Vara. **Mandado cautelar de cumprimento de liminar de citação.** Intima o presidente do Clube Carazinho de Tiro, Caça e Pesca e veda concurso de tiro ao alvo. Carazinho, 1991.

SÁ, Débora Nunes de. **Uma história ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo (1946-2011).** Dissertação (Mestrado em História), Universidade de Passo Fundo, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Passo Fundo, 2017. Disponível em: <<http://gerhardt.pro.br/doc/2017-nunesdesa.pdf>> Acesso em: 2 ago. 2018.

SAWOFF, Raquel Inês Zuglianello. **O olhar dos cronistas no Jornal da Serra, de Carazinho-RS: “Respingos” e “cousas da cidade” (1930-1945).** Dissertação (Mestrado em História), Universidade de Passo Fundo, Programa de Pós-Graduação em História. Passo Fundo, 2007.

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO (UPF). **Ofício enviado pela Universidade de Passo Fundo ao Promotor de Justiça Luciano Pretto. Solicitação de impedimento dos campeonatos de tiro ao alvo realizados dentro do Parque Municipal de Carazinho.** Passo Fundo, 23 ago 1991.

WENTZ, Liliane Irma Mattje. **Os caminhos da madeira - Região norte do Rio Grande do Sul (1902-1950).** Passo Fundo UPF, 2004.

ZANOTELLI, Fernanda de Ávila. **Evolução de um espaço territorial público: Parque Municipal João Alberto Xavier da Cruz - Carazinho/RS.** 2012. 70 f. Monografia (Especialização em Gestão, Licenciamento e Auditoria Ambiental) Universidade Norte do Paraná, 2012.

Agradecimentos

À Associação de Amigos do Meio Ambiente pela gentil cedência do arquivo e à Fundação Universidade de Passo Fundo pela bolsa de incentivo à pesquisa.



Relatos de Migrantes: motivações, dificuldades e contentamentos nos anos iniciais em Vera - MT

Renata Maria da Silva

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Docente da SEDUC-MT - Vera.

renatamaria.enzo@gmail.com

Caroline Mari de Oliveira

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Bolsista Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES³⁶.

oliveiracaroline29@gmail.com

José Aldair Pinheiro

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Docente da SEDUC/CEFAPRO – Sinop/MT.

jpinheiral@gmail.com

Marisa Regina Kohler

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT). Docente da SEDUC-MT - Vera.

kohlermarisa68@gmail.com

Aumeri Carlos Bampi

Doutor em Filosofia e Ciências da Educação pela Universidade de Santiago de Compostela (USC), Espanha. Pós-doutorado em Psicologia pela Universidade de São Paulo (USP). Docente dos

³⁶ O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001



Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA) e Geografia (PPGEO) da
Universidade do Estado de Mato Grosso.

profaumericarlosbampi@gmail.com

Resumo

Este estudo, dentro da formação territorial da Amazônia norte mato-grossense, visa refletir e compreender o cotidiano dos migrantes no núcleo de colonização e atual município de Vera, Mato Grosso. A centralidade do estudo é entender as motivações, as principais dificuldades e os contentamentos vividos no período de formação de um núcleo urbano na fronteira agrícola, marcada pelo modelo econômico em ascensão aliado às políticas de integração nacional pós-1970, que resultaram em projetos de indução à migração por empresas privadas e do Governo Federal. A pesquisa é qualitativa e de caráter descritivo. Foi utilizada a técnica de entrevistas semiestruturadas, a partir da abordagem da História Oral Híbrida, a qual articula fontes bibliográficas e oralidade. Também foi utilizado subsídios da fotoetnografia, pois a fotografia é importante fonte documental. A partir da década de 1970, iniciou-se o processo migratório do sul do país com destino à Amazônia norte mato-grossense e tão logo ao núcleo urbano de Vera. Identificaram-se nos relatos dos sujeitos migrantes as percepções do novo espaço, a construção de novos sentidos de vida no novo território-ambiente, o movimento de fauna, flora e de pessoas, o desflorestamento, as expectativas e as dificuldades encontradas. O cotidiano vivido pelos sujeitos migrantes revela a história, a memória, as práticas culturais, a relação sociedade/natureza, as relações sociais e de poder de um núcleo urbano em formação na fronteira agrícola norte mato-grossense.

Palavras-chave: Memórias; cotidiano; colonização; Vera-Mato Grosso.

Abstract

This study, inside the territorial formation of the northern Mato Grosso Amazon, looks to reflect and understand the life of migrants in the colonization core and current town of Vera, Mato Grosso. The main part of the study is to understand the motivations, the main difficulties and the happiness experienced during the period of formation of an urban center at the agricultural frontier, marked by the economic rising model along with the national integration policies post-1970, which resulted in induction projects to migration by private companies and the Federal Government. The research has qualitative and descriptive characteristics. It was used the technique of semi-structured interviews, based on the approach of oral hybrid history, which articulates bibliographic sources and orality. Photoethnography resources were also used, since photography is an important documentary source. In the 1970's the migratory process began in the south of the country heading to the northern Mato Grosso Amazon and soon enough the Vera urban center. The perceptions of the new space, the construction of new senses of life in the new environment-territory, the movement of fauna, flora and people, deforestation, expectations and difficulties were identified in the interviews of the migrant subjects. The daily life experienced by the migrant subjects reveals the history, memory, cultural practices, social and power relations of a town, still in transformation, in the agricultural frontier in the north of Mato Grosso.

Keywords: Memories; daily life; colonization; Vera-Mato Grosso.



Introdução

A partir de 1930, com a crise do café (principal produto da economia brasileira), o país entrou em um processo de reorganização e reestruturação do território nacional. Este processo alcançou o estado de Mato Grosso, que na época possuía pouca participação econômica dentro do país. Neste contexto, as novas estratégias políticas e econômicas delegam ao Estado a função de produzir alimentos e também absorver o excedente de mão-de-obra das outras regiões. Desse modo, Mato Grosso e os demais estados da Amazônia Legal passaram por um intenso processo de reconfiguração de suas divisas internas, gerando impactos em todas as esferas: social, ambiental, política e econômica, nunca até então ocorridos (SILVA, 1981).

A região norte do estado de Mato Grosso está compreendida na área de abrangência dos programas e ações direcionados a Amazônia Legal, e a guisa de informação cabe relatar que pertence ao Bioma Amazônia, região rica em biodiversidade, recursos hídricos, fonte energética e recursos minerais. No entanto, o processo de ocupação e de implantação do modelo de desenvolvimento capitalista por meio das políticas do governo militar de Integração Nacional pós-1970, replicou o desmatamento civilizador já realizado no Sul do país no século XIX e XX, e produziu transformações drásticas no território-ambiente, a partir da intensa ação humana no desflorestamento que afetou a biodiversidade, o ar, a água, o solo e o conjunto de populações humanas nativas, instalando assim a crise socioambiental no norte mato-grossense (BAMPI, 2012).

Na década de 1930, com a crise nacional enfrentada pelo país, Getúlio Vargas estabeleceu um plano político, a Marcha para o Oeste, que tinha como foco a migração interna dirigida e coordenada em esfera nacional. Para tanto, foram criadas diversas medidas para efetivar e dinamizar o processo de colonização/ocupação dos “espaços vazios”.

Desde então, os governos acentuam as proposições para o desenvolvimento econômico, transformação social e integração nacional, pois o país possuía diversas riquezas a serem ainda exploradas, principalmente no Centro-Oeste e na Amazônia, inserindo ou integrando ao circuito econômico nacional e internacional. Nesse contexto, fazia parte das estratégias do governo a abertura de estradas, construindo grandes eixos rodoviários que cortam os quatro cantos do país.



Sobre esse período, Velho (2009, p. 138) nos fala que entre 1937-1946 o discurso político governamental referente ao “verdadeiro sentido de brasilidade”, era o rumo ao oeste. O ideário apontava que o Brasil, embora fosse uma unidade política, não o era economicamente, sendo este “entremeado por espaços vazios, despovoados,” os quais careciam de elementos que possibilitassem os ares renovadores do progresso, como o saneamento, educação e transportes e, conseqüentemente, teria maior densidade demográfica, desenvolvimento industrial e “modernos processos de cultura” a fim de promover o encontro das fronteiras econômicas com as fronteiras políticas. Estabeleceu-se a lógica do mundo urbano-industrial na fronteira agrícola.

Dentro desse contexto de modernidade, desenvolvimento do campo e da cidade surge a fronteira agrícola amazônica, inicia-se o deslocamento populacional dirigido em busca das novas fronteiras no Centro-Oeste e Norte do Brasil, tendo em vista que no nordeste, sul e sudeste do país não havia mais espaço para as lavouras se expandirem, causando muitos conflitos agrários.

Diante da situação conflitiva existente nas antigas fronteiras pela modernização agrícola, e também pelo encarecimento das terras no sul, aumento da demografia (sul, sudeste e nordeste), o fluxo migratório foi ordenado e direcionado rumo à fronteira agrícola amazônica, área considerada pelo Governo Federal como região estratégica tanto política quanto econômica. Esta área de “vazio demográfico” seria a solução para os problemas socioeconômicos acometidos nas demais regiões do país. No entanto, as particularidades da região e das populações nativas que ocupavam este território não foram consideradas, fato que desencadeou novos conflitos ou a repetição de conflitos antigos em “novas áreas” de ocupação (SCHAEFER, 1985; OLIVEIRA, 2016).

O Plano de Integração Nacional – PIN – instituído via Decreto-Lei nº1.106 subsidiou a construção de rodovias e impulsionou projetos de colonização privadas por meio de empresas imobiliárias como a Colonizadora Sinop e também através do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). Há tempos os governos brasileiros percebiam o potencial econômico para exploração da Amazônia. Porém, foi a partir do golpe civil-militar de 1964 que a ocupação dessa imensa área passou a cumprir uma função específica através dos planos de ocupação, proteção do território, segurança, ao mesmo tempo em que suas riquezas poderiam impulsionar o desenvolvimento brasileiro.



Segundo Becker (1990), uma das principais estratégias desenvolvidas pelo estado para ocupar o referido espaço foi a atração de migrantes de todo território nacional, pois, era necessário um alto contingente de mão de obra para dinamizar e implantar ações econômicas dentro da ótica capitalista na região.

Uma importante ferramenta de atração do migrante para a Amazônia Legal a partir de 1972, após a autorização dos projetos de colonização, foram as propagandas veiculadas pelas empresas colonizadoras, nos veículos de comunicação da época (principalmente rádio e jornal impresso) faziam intensas propagandas das terras férteis onde tudo se produzia fartamente, com promessas de riqueza para todos que ali resolvessem investir (LACERDA, 2008).

Bampi (2012) expõe que no início da colonização da Amazônia norte mato-grossense, na década de 1970, os migrantes buscavam por terras para a pequena e a média agricultura com vistas à subsistência e a geração de produção e renda, porém, não foram consideradas as adversidades locais, entre elas, a questão da falta de infraestrutura, a logística e o desconhecimento do ecossistema amazônico.

Além disso, a experiência do migrante constituía um processo de desenraizamento cultural e socioambiental, de convívio comunitário, troca de experiências, saberes e práticas. Outro elemento era a descapitalização dos migrantes, pois em sua maioria estavam em situação de dificuldades financeiras na região de origem. O conjunto de elementos constituía um cenário difícil ao estabelecimento da agricultura familiar, sua manutenção e existência.

Os migrantes, em sua maioria pequenos agricultores, eram oriundos da região sul do Brasil; constituíam um verdadeiro exército de trabalho reserva, marginalizados pela Revolução Verde e pela implantação da agricultura moderna à mercê do mundo urbano-industrial; não conseguiram prosperar com a agricultura de imediato como se esperava. Dessa forma, muitos escolheram voltar ao local de origem; outros migraram em direção a novas frentes agrícolas e a maioria dos que permaneceram iniciaram os trabalhos majoritariamente no setor de extrativismo florestal e da indústria madeireira (MIRANDA, 1990).

Com base nestes pressupostos sócios históricos, o presente artigo apresenta um estudo



qualitativo e descritivo dos primeiros anos de Vera, município localizado na região norte do estado de Mato Grosso. O objetivo do estudo é refletir e compreender parte do cotidiano e das estratégias sociais, a relação sociedade-natureza desenvolvidas no contexto dos primeiros anos de colonização e ocupação recente da Amazônia norte mato-grossense, em especial, a formação do núcleo urbano de Vera-Mato Grosso.

O aporte teórico-metodológico baseou-se na articulação entre fontes bibliográficas e orais geradas por meio de entrevistas semiestruturadas, as quais foram aplicadas com oito sujeitos migrantes a partir da abordagem da História Oral Híbrida em articulação com subsídios da fotoetnografia. A História Oral Híbrida tem como foco retratar contextos de migração, movimentação de fauna, flora e de pessoas, memória nacional de um passado não muito remoto possibilitando a evidência dos fatos coletivos (MEIHY, 1994).

O texto apoiou-se também na fotoetnografia que relaciona as imagens com os relatos dos entrevistados. O uso de imagens realizadas pelos próprios atores do cotidiano inicial do núcleo urbano “contribui para a reconstituição da história cultural de grupos sociais e para uma melhor compreensão dos processos de transformação da sociedade” (BONI; MORESCHI, 2007, p. 154).

Lócus do estudo:

Vera é um município brasileiro do estado de Mato Grosso, faz parte da mesorregião Norte Mato-grossense e da microrregião 524 – Sinop. Localiza-se entre as coordenadas 12° 06' 28"; 12° 53' 36" de latitude Sul e 55° 07' 12"; 55° 50' 24" de longitude Oeste, estando a uma altitude de 383 metros ao nível do mar (IBGE, 2017). Situa-se no bioma Amazônico, portanto a vegetação predominante é a Floresta Amazônica, com densas florestas (floresta ombrófila, estacionais, campinarana florestada). Percebe-se também em algumas porções do município a vegetação característica da área de transição com o Cerrado.

As principais rotas de acesso ao município são pelas MTs 140 e 225. Os municípios fronteiriços à Vera são: Sinop, Feliz Natal, Santa Carmem, Nova Ubiratã e Sorriso (SEPLAN, 2017). O município faz parte da Bacia Amazônica e da Sub-Bacia dos rios Teles Pires e Xingu.



Figura 1: Localização do município de Vera-MT

Fonte: LABGEO/UNEMAT, 2018.

De acordo com o último censo realizado pelo IBGE no ano de 2010, a população total do município naquele ano era de 10.235 habitantes, destes, 2.886 eram moradores da área rural e 7.349 residiam na área urbana (71,08%). As estimativas para o ano de 2017 eram de 10.901 habitantes com uma densidade demográfica de 3,45 habitantes por km² (IBGE, 2017). Possui uma área de 2.989,11 km². Sua economia baseia-se no cultivo de grãos, pecuária, extração vegetal e no setor de serviços (CAMARGO, 2011; SEPLAN, 2017).



1 – A migração rumo a Vera: memórias sobre os primeiros anos

Devido a escassez de terras disponíveis à ocupação no Paraná para a continuação dos trabalhos da Colonizadora Sociedade Imobiliária do Noroeste do Paraná (SINOP)³⁷ e instigados pelos incentivos governamentais às empresas privadas de colonização, enraizado no projeto político pós-1964, Ênio Pipino, em fevereiro de 1971, e os demais sócios do então Grupo SINOP recebem em abril do mesmo ano do INCRA a certificação de empresa colonizadora autorizando-a portanto a dar início aos seus projetos de colonização no norte de Mato Grosso, legalmente apoiado e amparado pelo Programa de Integração Nacional (PIN) (NETTO, 2002). Dessa forma, firmou-se um compromisso do Estado com uma nova geração de empresários, principalmente, do Centro-Sul do país que foram despertados por sentimentos de pioneirismo na ocupação da Amazônia norte-mato-grossense.

A execução do projeto teve início pelo núcleo de Vera. Este foi o marco inicial da ocupação com a inauguração em 1972, planejada para ser uma cidade pequena. Em 1974 ocorreu a fundação dos núcleos de Santa Carmem e Sinop e em 1978 foi a vez de Cláudia, constituindo assim a Gleba Celeste³⁸, a qual ficou conhecida por meio de massivas propagandas em diversos meios de comunicação e discursos de diversas pessoas como a terra da prosperidade, produzindo o imaginário da esperança e do mito da terra que “jorra leite e mel” (PICOLI, 2012, p. 48).³⁸

Os colonos que participaram do processo de ocupação migraram em sua maioria do sul do país para a Gleba Celeste devido a crise do café e a expropriação de suas terras resultadas da dinâmica de modernização da agricultura (MIRANDA, 1990).

Após a demarcação e elaboração do projeto de colonização realizados em 1971, Ulrich Eberhard Grabert (Uli) e Carlos Benito, aterrissaram na fazenda Ubiratã e veio a encontrar o grupo

37 O Grupo Sinop era composto por seis empresas associadas: Sinop Terras S/A; Sinop Agro-Química S/A; Imobiliária e Construtora Maringá S/A; Agropastoril Celeste Ltda e Becker Consultoria de Empreendimentos industriais (SCHAEFER, 1985, p. 85).

38 A Gleba Celeste localizava-se a 500 km ao norte de Cuiabá, entre os meridianos 55° e 56° de longitude oeste, sendo cortada ao Norte pelo paralelo 12° de latitude sul, limitada ao sul pela rodovia MT- 225, localizada à margem direita do Rio Teles Pires, constituía o primeiro distrito do município de Chapada dos Guimarães que fica cerca de 60 km da capital do estado.

de trabalho liderado por Manuel Gomes, tendo este chegado nas imediações da Gleba ainda no ano de 1969. Manuel foi quem indicou o local das terras de Ênio Pipino. Uli com sua equipe de trabalho começam a fazer a abertura das áreas onde seriam implantadas as cidades de Vera, Sinop e Santa Carmem (SANTOS, 2011).

Ao término do ano de 1970, o grupo liderado por Uli chega às margens rio Caiabi, onde organizam um acampamento para os funcionários e futuros compradores. O acampamento ficou montado nas margens do Rio Caiabi em meados de 1971 até o final de 1972, onde os primeiros moradores permaneceram no local até a construção de suas moradias na cidade ou nos lotes rurais. O número de barracos de lona passou de cem, conforme documento emitido pela Colonizadora no dia 12 de maio de 1972, no qual informava que havia no local 35 famílias, 30 pessoas (homens) sem família, contabilizando 245 habitantes. Observa-se que o movimento migratório fez uso de habitações improvisadas, posteriormente de pau-a-pique e a partir da instalação de pequenas madeireiras, deu-se início o uso da madeira serrada para a construção.

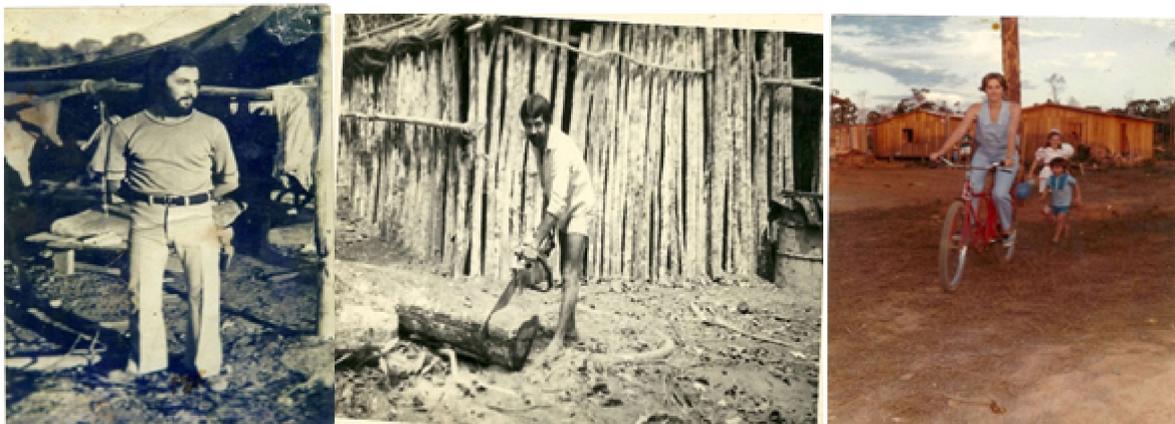


Figura 2: Primeiras moradias das famílias migrantes em Vera-MT

Fonte: Acervo pessoal dos/das entrevistados/as (1972; 1975; 1986).

A atração ao migrante foi a propaganda, principalmente, nos estados do Sul e São Paulo. Estas eram feitas por meio de folders, catálogos, jornais e diretamente pela visita de corretores às famílias dos agricultores, comunidades rurais e empresários. Utilizava-se muito da percepção visual



(fotografia, sendo algumas de outros locais) e frases chamativas, cujo objetivo era o convencimento das pessoas a que o lugar era de fartura, a terra era fértil, onde tudo se produzia sem gastar com insumos, não existiam pragas nem geadas (um dos grandes fatores da emigração paranaense), onde a aquisição das terras era riqueza garantida, além do fato do valor das terras serem muito inferiores aos valores do Sul (NETTO, 2002).

Dos sujeitos entrevistados para este estudo, os quais alguns relatos serão demonstrados no texto a partir de sua própria linguagem, todos souberam sobre a cidade de Vera através desse tipo de propagandas. A partir da propaganda havia a troca de informações entre amigos e familiares que viam a oportunidade de trocarem suas pequenas propriedades por extensões maiores, buscando iniciar uma nova vida diante das dificuldades enfrentadas em conseguir mais terra, trabalho e renda em suas comunidades. Motivados então por diversas razões, famílias numerosas, com muitas crianças e jovens, decidiram vender seus pequenos lotes (quando possuíam) e migrar. A viagem ocorria em sua maioria sobre carrocerias de caminhões fretados, enfrentando longos dias de viagem até chegar à nova terra e iniciar a nova vida.

Alguns relatos ilustram a dificuldade vivida na terra de origem e a decisão em migrar. “Lá no Paraná tinha bastante gente, e com isso não tinha espaço pra outras pessoas e com a vontade de crescer e com a propaganda da colonizadora Sinop, queria abri aqui o norte do Mato Grosso, desmata” (Sr. Geanis, paranaense, 65 anos). E também da Sra. Ivanete, comerciante de 54 anos, que migrou com sua família quando tinha apenas 8 anos de idade: “o pai quis migrar porque aqui a terra era barata. Naquela época a terra infelizmente não produzia, aí ele planto 6 alqueires no sítio achando que era igual lá no Paraná e planto milho, arroz, café, mas ele não tiro nem as sementes que planto”.

Conforme Netto (2002), as propagandas eram direcionadas a um público específico, ou seja, a prioridade era ao colono da região Sul. O marketing da colonizadora não foi executado na região Nordeste. Primeiro porque aos olhos dos sócios da empresa imobiliária os nordestinos não sabiam trabalhar na lavoura e nem realizar a abertura da mata para a agricultura. O segundo motivo era a nítida preferência da venda aos migrantes capitalizados que poderiam derrubar a floresta e realizar o preparo da terra para a instalação de atividade de pecuária e agricultura.



No entanto, grande parte dos primeiros migrantes que chegaram à Vera tinha pouca reserva de capital, como afirmam os entrevistados neste estudo. Dos 08 (oito) entrevistados, apenas 01 (um) não era do Centro-Sul do país, Sr. Erivaldo, natural do estado de Sergipe. Ele relata que soube da oportunidade do novo local apenas quando chegou ao Paraná para viver na casa de familiares e trabalhar na região. Sr. Erivaldo lembra que sua tia contou que “os primos foram para Vera atrás de serviço”, para trabalhar, e após quatro meses tentando a “sorte” no Paraná, ele “subiu no caminhão sozinho e chegou no dia 24 de julho de 1972”.

No contexto da ocupação, os colonos no estado do Rio Grande do Sul, os sulistas, seguiram a lógica do desmatamento civilizador, conforme Bublitz (2006), no que compete a ação humana na destruição das florestas no período de instalação das novas colônias ao final do século XIX e início do século XX. No norte mato-grossense, a ação humana se repetiu associada às máquinas, motosserras e tratores esteira que colocavam a floresta ao chão para posterior queimada e preparo da terra para pasto ou plantio (BAMPI, 2012), conforme demonstra a imagem abaixo (figura 3).

Como resultado é possível notar que, a partir da década de 1970, a realidade socioambiental da referida região modificou-se drasticamente, inserindo e acentuando gradativamente a crise socioambiental. Tal crise, como afirma Leff (2006), não é apenas uma crise ecológica, mas civilizacional que tem como aporte a racionalidade técnica-científica e econômica que subjuga homens e natureza. Ressalta-se no caso, que a ideia dos migrantes de ter acesso a terra significava uma possibilidade de mudança de vida, produção de alimentos e também de inserção econômica, vez que em sua maioria estavam passando por sérios problemas de subsistência.



Figura 3: Floresta derrubada e queimada

Fonte: Acervo pessoal dos/das entrevistados/as (1985)

Percebe-se a partir das propagandas e dos relatos dos entrevistados que a necessidade de sobrevivência e de (re) existência frente às dificuldades impostas pelo avanço do capitalismo no campo brasileiro mexeu com o imaginário, sonhos, esperanças dos colonos que se encontravam sem perspectivas futuras.

O trabalho duro que lhes esperava ao abrir novas áreas, construir habitações e estrutura, a cidade não lhes assombravam, porque já viviam em dificuldades, alguns até em condições de miserabilidade. No caso, as possíveis saídas para sobrevivência eram o êxodo rural (ir à periferia de grandes cidades), organizar e participar de movimentos sociais (situação mal vista e reprimida no período ditatorial) ou a ocupação das novas fronteiras agrícolas na Amazônia (BAMPI, 2012).

No caso da migração ao Centro-Oeste e Amazônia, ao chegarem ao sonhado destino, as primeiras impressões e experiências dos migrantes os fizeram desacreditar em tudo que tinham visto ou ouvido falar pelas propagandas. A Sra. Ivanete, que saiu ainda criança com sua família de Terra Roxa-PR em 1972, lembra que seu pai havia levado frutas e verduras para a casa e disse que eram provenientes da região em que iriam se estabelecer e morar. “Aí quando a gente chegou de caminhão a gente acampô na antiga Chile, porque não tinha outro lugar. Não tinha cidade aberta ainda. Aí minha mãe viu tudo aquilo e já queria voltá no próximo caminhão. Mas aí meu pai falô

prá gente tentá e se não desse certo nós iria embora”.



Figura 4: Registro dos acampamentos durante as viagens do sul para Vera-MT

Fonte: Acervo pessoal dos/as entrevistados/as (1975; 1979).

A dificuldade rumo a tão esperada terra de prosperidade iniciava logo no trajeto. Homens e mulheres com seus familiares e pertences sobre caminhões, passavam dias e noites nas estradas, em sua maioria não pavimentadas, com enormes atoleiros e sem infraestrutura. Havia dificuldades para dormir, comer e cumprir com as necessidades básicas. Viajava-se em condições muito precárias.

O Sr. Ferreira que morava em Formosa do Oeste-PR viu as terras de Vera no mapa, na rodoviária, migrou em setembro de 1971 e nos conta: “Eu sai com a muié, com seis crianças, duas galinha frita dentro de uma lata e cinco pombos caseiros [...]. Eu saí do Paraná naquela época com 10 cruzeiros, hoje seria com 5 reais, da minha cidade até aqui levamos 4 dias e 3 noites”.

A Sra. Jorgina, 80 anos, paranaense, saiu de Mariluz-PR com marido e 4 filhos em 1971, lembra que: “Aqui não tinha nada minha fia. O acampamento era lá na beira do rio, o hotel prá recebe as pessoas era do outro lado da colonizadora Sinop, prá recebe o pessoal”.

Quando questionada se no período da migração, ela tinha vontade de mudar para Vera, ela nos respondeu com uma fala bastante comum das mulheres que acompanhavam seus maridos nesse período.

Eu não queria muito não, mas a gente tem que acompanha o marido. Eu achei estranho porque ele falou que só era matão, não tinha cidade perto. Foi assim: meu marido comprou 25 alqueire. Primeiramente nós chegamos e ficamos acampados na beira do rio porque não tinha lugar. Com 30 dias deu malária no meu marido e ele quase morreu. Nós lá acampados, com uma lona, a parede era um barranco, uns pau que nós catava e cercava. Nós descarregamos a mudança no rio e deu a primeira chuva e a chuva bateu e nos cobriu tudo de lama no chão. Aí arrumamos e ficamos lá acampados porque não tinha lugar pra ir, só a colonizadora que tinha oficina pro mecânicos.



Figura 5: Presença feminina na formação social de Vera - MT

Fonte: Acervo pessoal dos/as pesquisadores/as (1988).

No geral, dentro do sistema capitalista de expansão das fronteiras, os colonos são uma peça fundamental, porém de vida útil muito curta ao sistema, pois os mesmos “só entram na fase inicial do processo, quando há a necessidade de mão-de-obra abundante, sendo mais tarde dispensados e substituídos pelos bois e pelas máquinas” (SCHAEFER, 1985, p. 28). Sr. Ergídio, que migrou primeiramente de Itapiranga/SC para Sinop em 1985 e no ano seguinte para Vera, percebeu rapidamente o papel dos colonos dentro desse contexto quando nos fala:



Na verdade, assim, o projeto de colonização na região norte do Mato Grosso, ela tem tipo 3 personagens, os pioneiros mesmo que muitos morreram e foram embora e poucas ficaram. A segunda eles foram os amansadores das terras: eles chegaram derrubaram as madeiras, tiraram e depois derrubaram os matos e não funciona. Agora é o terceiro, que são os lavoreiros. Quando eu cheguei na estrada Márcia que vai pra fazenda Zocoloto lá tinha 90 morador, tinha uma escola lá dentro. Hoje já tem um pouco mais, mas chegou uma época que não tinha nem um morador lá e era tudo de 25 ou 50 alqueires. Hoje é tudo fazenda, por isso eu falo. Muitos foram embora para outra região para fazer o mesmo processo, uns estão no Amazonas, outros no Pará (Sr. Ergídio, agricultor, 54 anos).

A importante observação feita a partir da vivência mostra a compreensão pelo migrante do processo que aproveita a mão de obra e posteriormente a descarta, produzindo rotatividade e uma busca pela sobrevivência que não se finda, pois novamente os territórios entram num ciclo de expulsão, dada a concentração de terras e renda, onde são produzidos os migrantes de uma nova geração, seus descendentes.

Quando os entrevistados foram questionados se ocorreu o encontro com a diversidade cultural, mencionaram apenas o encontro com migrantes vindos de outras regiões, contudo não com populações nativas. Isso não significa que este espaço era “vazio”. Ao contrário, a etnia Kayabi, habitantes originais deste território viviam ao longo do Rio Teles Pires. Após longos anos de batalhas com seringueiros e exploradores foram dissipados, espalhados, empurrados para as áreas menos acessíveis ao norte. Nesta referida época um grande grupo de indígenas foram encaminhados ao Parque Indígena do Xingu (OLIVEIRA, 2016).

Na formação desta nova fronteira que rapidamente constituía-se em uma cidade implantada na floresta em um território agrícola em formação, ocorreram muitas dificuldades, que foram enfrentadas pelos migrantes.

Nos meses iniciais havia apenas dois estabelecimentos comerciais no local, um almoxarifado, onde eram guardados os produtos de primeira necessidade e um hotel. Mais tarde foram surgindo outros estabelecimentos comerciais. A energia elétrica era fornecida pela colonizadora e segundo relatos dos moradores entrevistados era racionada. A empresa possuía um gerador à base de óleo diesel que atendia seu escritório, os pontos comerciais, o hospital Maria Auxiliadora e a Igreja Católica, estes últimos tendo suas atividades iniciadas em 1973 com a vinda

do padre Antônio Heidler. Neste ano, foram construídos três poços artesianos para atender a população (PHILIPPSSEN, 2013).

A presença da igreja católica, bem como a instituição escolar foram fundamentais para o processo preparatório da formação social e urbana dos municípios da fronteira agrícola. Estas instituições, em especial, a igreja, representada por padres e freiras, exerciam um forte elo entre as comunidades, as diretrizes dadas pela empresa colonizadora e a política militar de integração nacional da época. Seu papel era fundamental para o atendimento às dificuldades materiais e subjetivas encontradas pelos colonos no novo espaço de vida. Na igreja e na comunidade, os colonos encontravam a solidariedade e afetividade para lidar com as situações de solidão, incertezas, aflições devido às doenças e mortes.



Figura 6: Presença da Igreja Católica na formação social de Vera-MT

Fonte: Acervo pessoal dos/as entrevistados/as (1976 e 1977).

A escola exercia nesse período, por influência da ditadura militar, “o sentido de brasilidade, temor a Deus e à Pátria”. Observa-se que, no contexto, a escola era uma instituição fundamental para a permanência do sujeito migrante no novo espaço, pela exibição de um conjunto de normas morais e cívicas, condutas a inculcar, práticas de transmissão de conhecimentos que visavam constituir as crianças para “os rumos do progresso da nação através da educação, hierarquia, disciplina, ordem e progresso”. Na imagem a seguir em um desfile, observa-se as bandeiras do

Brasil presentes nos instrumentos da fanfarra, a qual demonstra a influência das políticas econômicas do governo militar no cotidiano da escola. Entende-se que a educação/escola serviu como um instrumento do discurso desenvolvimentista, em especial, como forma de permanência do sujeito migrante e do sucesso do projeto de integração nacional (TOMÉ, ROHDEN, 2017, p. 327).



Figura 7: Desfile escolar cívico - Vera-MT

Fonte: Acervo pessoal dos/as entrevistados/as (1977).

No contexto das dificuldades encontradas, estavam as condições sanitárias, pois “a água fornecida era do rio e o banheiro era no mato” e também a precariedade das casas (figura 2), conforme nos fala Sra. Jorgina, que chegou em 1971. A farmácia era precária e atendia apenas gripes, dores de dente e malária que acometia muito as famílias que trabalhavam na “abertura” dos núcleos urbanos. Sra. Jorgina lembrou que a tristeza, o abatimento era um sentimento constante na época, pois:

Não tinha aonde ficá. A gente teve que morá perto do rio, em um barranco com uma lona furada. Com 30 dias deu malária no meu marido. Levaro ele de avião prá Cuiabá e ele fico se tratando lá e saró. O desmatamento da cidade era muito mais pequeno do que agora. Da avenida eles estavam tudo tirando o pau pra fazer a rua. Se a gente tivesse dinheiro nós ia vortá por conta da malária que deu nele.

Em 1972, foi montado um armazém da Companhia Brasileira de Alimentos (COBAL) intermediado pela colonizadora para que outros comerciantes não usurpassem os migrantes. Como fora exposto, nos primeiros anos a colonizadora era a responsável por tudo na gleba (NETTO,

2000). O armazém da COBAL era abastecido por aviões búfalo da Força Aérea Brasileira (FAB) no aeroporto da cidade de Vera, em especial, no período das chuvas, pois a BR-163 se tornava intransitável e o abastecimento da cidade ficava prejudicado.



Figura 8: Armazém da COBAL e primeira casa de carnes em Vera-MT (1974)

Fonte: Acervo pessoal dos/das entrevistados/as.

Os migrantes entrevistados relataram que os produtos vendidos na COBAL eram ruins e outros informaram que “[...] a situação era tão ruim naquele tempo que as mercadorias só vinha de avião. As pessoas que moravam mais perto da COBAL comprava. Muitas vezes as pessoas que chegava não tinha o que compra. Às vezes a gente passava natal não tinha ovo pra compra pra fazer um bolo. Era muito difícil” (Sra. Maria Elena, aposentada, 73 anos).

Não tinha estrada, só mato. Eles vinha abrindo a BR. Nois entro pelo Fonseca, a colonizadora não pago pra gente vim, a gente tinha que paga um caminhão prá trazer nois. Em 7 de setembro era a chuva, aí vinha um avião eles trazia mercadoria, aí tinha um armazém pra pôr lá pra vende pras família. Nossas mistura era arroz, feijão, batatinha, macarrão e carne seca, carne de boi não existia. Aí quando começo a chuva vinha os alimento de avião pra eles puxa com o caminhão pra lá na beira do rio, era só os necessário [...] (Sra. Jorgina, aposentada, 80 anos).

Nesse período, enquanto aguardavam a comida ser trazida para o armazém da COBAL, os colonos utilizavam da fauna como subsídio alimentar, principalmente, a ictiofauna devido a sua disponibilidade no bioma amazônico, conforme demonstram as imagens abaixo. Contudo, não havia preocupação com preservação, dado a falta de conhecimento e a maneira de relação exploratória do

homem e natureza, a qual tomava por base o uso e dominação dos elementos e seres da natureza, sendo esta considerada como recurso infinito, um bem a ser apropriado e usado.



Figura 9: Fauna como subsídio alimentar

Fonte: Acervo pessoal dos/as entrevistados/as (1990; 1980).

Sra. Maria Elena também conta que nos primeiros anos havia muita insegurança por conta de tiroteios entre pistoleiros que “encomendavam as cabeças”, demonstrando que a fronteira era um espaço disputado e violento, muito embora houvesse o poder hegemônico da colonizadora. Também expôs que havia preconceitos de famílias ricas contra pobres e negros, no sentido das relações sociais, “dos filhos não poderem namorar”. Porém, não havia essa “discriminação com pessoas que não sabia trabalhar, porque era as mãos de obra que tinha e que foi os trabalhadores que colonizo”.

No processo de abertura e de instalação das atividades agrícolas, a relação entre os colonos e a cooperativa era articulada e mediada pelo Grupo Sinop junto ao Banco do Brasil, onde este último era o financiador. O pequeno produtor (colono) era novamente explorado pelo sistema de implantação do projeto. Constata-se por meio desses mecanismos que a colonização executada no município, da forma como foi realizada, repetia e reproduzia o sistema capitalista em sua essência, em especial na mercantilização da terra e financeirização da atividade produtiva (PICOLLI, 2012).



Segundo Netto (2002), os migrantes que rumaram para a Gleba Celeste pretendiam trabalhar na lavoura, principalmente, na cultura do café, tendo em vista que possuíam experiência neste setor e instigados pelas constantes propagandas realizadas no sul (de sucesso, riqueza e prosperidade) muitos resolveram ver de perto a tão farta Gleba Celeste.

No entanto, o desconhecimento do clima, do solo, falta de infraestrutura, de insumos agrícolas, dificultaram o cultivo do café e diante da crise instalada muitas famílias migraram da gleba com diversos destinos. Grande parte voltou para o local de origem e outras foram trabalhar como empregadas e em madeireiras.

Diante dos obstáculos à permanência dos colonos, inúmeras foram as adversidades tanto nas décadas de 1970 quanto em 1980 “tais como, o clima, culturas desconhecidas, as estações do ano, doenças desconhecidas no sul, época de plantio, de colheita, produções perdidas devido à intempéries, abandono no sertão, ausência de luz elétrica, TV, amigos, parentes, etc.” (SCHAEFER, 1985, p. 62).

Nesses momentos difíceis dos primeiros anos de colonização de Vera, as práticas de lazer e o convívio com a comunidade acalentava a distância dos familiares e as dificuldades encontradas na nova terra. Todos os entrevistados destacam a solidariedade como aspecto comum nos primeiros anos de colonização, as atividades recreativas como as partidas de futebol, as festas na igreja, o convívio com outras famílias nos finais de tarde para rodas de chimarrão, costumes trazidos do sul do país. Outra forma de lazer e recreação foram os banhos de rios para aliviar as altas temperaturas.



Figura 10: Lazer e relacionamento comunitário (primeiro carnaval e time de futebol)

Fonte: Acervo pessoal dos entrevistados/as (1974; 1976).



Figura 11: Vida familiar e ludicidade

Fonte: Acervo pessoal dos entrevistados/as (1985).

Perante as dificuldades encontradas, Miranda (1990), relata que praticamente metade dos primeiros migrantes que chegaram à área comprou terras a preços módicos. No entanto, diante das adversidades mencionadas passaram-nas adiante e seguiram para outros espaços. Fato que se repetiu com grande parte dos migrantes substitutos dos primeiros. Diversos colonos diante das dificuldades, para não perder a posse da terra, as arrendavam ou exerciam atividades paralelas, trabalhando junto à colonizadora, no comércio, na indústria madeireira, para os vizinhos e entre outros.

O sujeito migrante no geral se torna uma forma de marionete dentro do sistema capitalista, conforme Schaefer (1983, p. 20):



O migrante tradicionalmente tem sido dirigido para onde se concentram os interesses dos donos do poder econômico. Se falta mão-de-obra na indústria, orientam-se os fluxos migratórios para as cidades, o que vinha ocorrendo nas últimas décadas com os nordestinos em direção às metrópoles de São Paulo e Rio de Janeiro; se falta mão-de-obra nas frentes de trabalho, nos canteiros de obras (Itaipu, Tucuruí, metrô, rodovias) dirige-se para lá o fluxo migratório. Assim o migrante sempre é deslocado segundo os interesses econômicos diretamente envolvidos no processo.

Considerações finais

A partir do resgate histórico em fontes orais, bibliográficas e nas fotografias é possível compreender como foi o processo de ocupação do município de Vera no sentido humano. A memória, os testemunhos dos fatos vivenciados pelos primeiros migrantes que chegaram nesse território-ambiente nos mostram como foi o cotidiano, desde a esperança de dias melhores quando da saída da região de origem, as motivações, bem como as durezas do caminho, a carestia encontrada que tiveram de superar.

Nota-se o aspecto de solidariedade, mas também é possível observar o migrante como uma peça frágil do sistema político-econômico vigente, pois na dificuldade em que se encontravam na terra de origem, migrar lhes parecia uma saída para um recomeço uma oportunidade de construir uma nova vida a partir da única coisa que podia oferecer a este projeto neodesenvolvimentista de integração nacional, sua força de trabalho. Os migrantes passaram por muitas decepções, sofrimentos, doenças, miséria, morte e saudades dos que ficaram e muito trabalho a fazer, pois tudo deveria ser construído.

Obviamente, a migração pela força de trabalho, produziu drásticas transformações socioambientais na alteração da paisagem com implicações ecológicas devido à implantação (in) voluntária de espécies animais e vegetais, precárias condições dos sujeitos migrantes, infraestruturas precárias, desconhecimento ecológico do novo bioma e as formas de uso e ocupação da natureza que conheciam, as quais, inicialmente, não foram adaptadas à realidade do novo território-ambiente. A princípio, decorreu-se a implantação do extrativismo florestal, seguida pela abertura de pastos e monocultivos de grãos (soja, algodão, milho) dentro de uma lógica de exploração insustentável da floresta e dos ecossistemas, comprometendo o bioma amazônico.



Em três décadas, a floresta em pé deu lugar a terra nua para a produção agropecuária articulada ao mercado global. Estado e capitalistas com suas estratégias político-econômicas, migrantes com sua força de trabalho e populações nativas desapossadas de seus territórios, constituem-se, portanto, os sujeitos da materialização da política de integração e/ou entrega da Amazônia ao capitalismo internacional.

Referências

BAMPI, Aumeri Carlos. **Crise socioambiental na Amazônia norte mato-grossense**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2012.

BECKER, Bertha K. **Amazônia**. São Paulo: Ática, 1990.

BONI, Paulo César; MORESCHI, Bruna Maria. Fotoetnografia: a importância da fotografia para o resgate etnográfico. **Doc-online**, v. 03, p.137-157, dez. 2007. Disponível em: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4002373>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BUBLITZ, Juliana. Desmatamento civilizador: a história ambiental da colonização europeia no Rio Grande do Sul (1824-1924). In: **Anais do III Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade**. Brasília-DF, 23 a 26 de maio de 2006. Disponível em: <http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro3/arquivos/TA604-01032006-134852.PDF>. Acesso em: 15 ago. 2018.

CAMARGO, Lígia; SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO GERAL; SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE. **Atlas de Mato Grosso: abordagem socioeconômica-ecológica**. Cuiabá: Entrelinhas, 2011.

ESTADO DE MATO GROSSO - SECRETARIA DE ESTADO DE PLANEJAMENTO E COORDENAÇÃO. **Regiões de Planejamento de Mato Grosso**: 2017. Cuiabá/MT, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **IBGE Cidades**. 2010. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=510850>>. Acesso em: 10 ago. 2018.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais. **Estimativas da população residente com data de referência 1o de julho de 2017.** Disponível em: <<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/vera/panorama>>. Acesso em: 10 ago. 2018

LACERDA, Natalício Pereira. **Meio ambiente, desenvolvimento e seus efeitos na Amazônia matogrossense:** caso Sinop. 2008. 201 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Ambientais, Universidade do Estado do Mato Grosso, Cáceres, 2008.

LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MEIHY, José Carlos Sebe. **Definindo história oral e memória.** Cadernos CERU, n. 5, série 2, 1994, p. 52-60.

MIRANDA, Mariana. O papel da colonização dirigida na expansão da fronteira na Amazônica. In: BECKER, Bertha K.; MIRANDA, Mariana; MACHADO, Lia O. (Org.). **Fronteira Amazônica:** questões sobre a gestão do território. Brasília: UnB; Rio de Janeiro: UFRJ, 1990. Cap. 5. p. 47-62.

NETTO, Alexandre Panosso. **Vera:** a princesinha do Nortão: uma contribuição ao estudo da ocupação da Amazônia Mato-grossense. Campo Grande: Eletrônica, 2000.

NETTO, Alexandre Panosso. **Geopolítica, Agricultores e Madeiros na Frente Oeste de Colonização:** O caso do norte de Mato Grosso. Campo Grande: UCDB, 2002.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino de. **A fronteira amazônica mato-grossense:** grilagem, corrupção e violência. São Paulo: Landé Editorial, 2016.

PICOLI, Fiorelo. **A violência e o poder de destruição do capital na Amazônia.** Florianópolis: Em Debate, 2012.

PHILIPPSEN, Neusa Inês. **A constituição do Léxico norte mato-grossense na perspectiva geolinguística:** abordagens sócio-semântico-lexicais. 2013. 1048 f. Tese (Doutorado) - Curso de



Letras, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

SANTOS, Luiz Erardi F. **Raízes da História de Sinop**. Sinop. 2011.

SCHAEFER, José Renato. **As migrações rurais e implicações pastorais**. Um estudo das migrações campo-campo do Sul do país em direção ao Norte do Mato Grosso. São Paulo: Loyola, 1985.

SILVA, José Graziano da. **O Que é questão agrária**. São Paulo: Brasiliense, 1981.

TOMÉ, Cristinne Leus; ROHDEN, Josiane Brolo. O discurso do progresso e a educação na história de Sinop - Mato Grosso: “como é bom alargar fronteiras de nossa pátria!”. **História Educacional**, Porto Alegre, v. 21, n. 52, maio/ago. 2018, p. 312-334.

VELHO, Otávio Guilherme. **Capitalismo autoritário e campesinato**. Rio de Janeiro: Centro Edelstein de Pesquisas Sociais, 2009.



2. Agricultura, pecuária e impactos ambientais

Alguns modos de agricultura e pecuária têm causado enormes impactos ambientais. No Brasil, o cultivo de commodities como a cana-de-açúcar e o café, assim como a criação extensiva de gado vacum ou a criação intensiva de suínos, causa(ra)m sérias transformações em diversos biomas. Desde a segunda metade do século XX, o avanço das migrações para o interior do país e a conversão de outros cultivos em commodities, como a soja e o milho, coincidiram com intensas mudanças socioambientais na hinterlândia brasileira. A partir da década de 1970, com a Revolução Verde, apareceram novas dinâmicas no cenário agropecuário, que causaram outros e inéditos impactos ambientais, como a eutrofização de rios e fontes de água por adubos químicos, a poluição, o envenenamento de agricultores e animais por agrotóxicos e, atualmente, os riscos ainda pouco elucidados das plantas transgênicas. Nesse sentido, o presente simpósio temático tem o objetivo de reunir trabalhos que tratam das relações entre agricultura, pecuária e seus impactos ambientais (no Brasil ou alhures), preferencialmente em contextos de migração.



Espacializando cultivos e culturas: Geografia Histórica do Vale do Paraíba do Sul oitocentista

Lucas Santa Cruz de Assis Brasil

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e bolsista CNPq

E-mail: brasilucas@gmail.com

Mariana Martins da Costa Quinteiro

Pós-doutoranda do Programa de Ciências Ambientais e Florestais da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ) e bolsista CAPES

E-mail: marianaquinteiro@gmail.com

Rogério Ribeiro de Oliveira

Professor do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

E-mail: rro@puc-rio.br

Resumo

Sucessivos ciclos econômicos se tornaram muitas vezes a matriz da paisagem, em um processo híbrido de construção sociedade-natureza, que legou marcas na paisagem. A cultura do café apresentou grande produtividade no Brasil e, embora o processo de transformação pela atividade cafeeira tenha sido intenso tanto na dimensão espacial quanto na magnitude das alterações no ambiente, a paisagem do Vale do Paraíba necessita ser complexificada. Existiam também outros cultivos na paisagem, dentro dos limites da grande propriedade ou fora deles. O objetivo deste trabalho é reconhecer estes cultivos (e culturas associadas) e buscar espacializá-los, evidenciando também a agência de outros atores na configuração desta paisagem. Compreende-se que tais atores manejavam a paisagem de acordo com a atividade exercida, gerando marcas na paisagem distintas das oriundas da cultura cafeeira. A metodologia consistiu em revisão bibliográfica sobre o tema e análise de manuais agrícolas, apostilas com orientações e técnicas, influentes na época. A pesquisa mostrou que o saber empírico colonial desenvolveu uma compartimentação da paisagem, espacializando os cultivos de acordo com evidências pedológicas e topográficas dos terrenos. Além do café,



as grandes propriedades comumente desenvolviam roça de milho, aipim, feijão e cana-de-açúcar, além de reservarem uma parte do terreno para pastagem dos animais. Africanos escravizados, camponeses livres e tropeiros são exemplos de agentes que manejavam a paisagem segundo propósitos distintos da grande lavoura cafeeira e devem ser considerados como partícipes na produção da paisagem do Vale do Paraíba do Sul.

Palavras-chave: Transformação da Paisagem; Monocultura cafeeira; Invisibilidade social

Abstract

Successive economic cycles have often become the landscape matrix, in a hybrid process of society-nature transformation, leaving distinct legacies in the landscape. The coffee enterprise showed great productivity in Brazil land, although the transformation process by coffee activity has been intense in spatial scale and in intensity of environmental changes, the landscape of the Paraíba Valley needs to be understood in a broader perspective. There were also other crops in the landscape within the boundaries of the large estates or outside them. This work aims to recognize the spatial organization of these crops and seeks to develop a comprehension of coffee landscape pattern showing the agency of other social actors. We understand that these actors managed the landscape according to the activity exerted, generating marks in the landscape distinct from those originating from the coffee culture. Our methodology consisted of a bibliographic review and agricultural manuals analysis. These manuals consisted of orientations and techniques that were very influential at the time. This research showed that empirical colonial knowledge developed a landscape compartmentalization, spatializing the crops according to pedological and topographic evidences. In addition to coffee, large estates commonly produced maize crops, cassava, beans and sugar cane, as well as reserving part of the land for grazing animals. African slaves, free peasants and mule troopers are examples of agents who managed the landscape according to different purposes than the coffee plantations and must be considered as participants in the production of the Paraíba do Sul Valley landscape.

Keywords: Landscape transformation, Coffee monoculture; Social invisibility

1 – Introdução

Um lugar-comum presente na historiografia brasileira e combatido nas últimas décadas é o de reduzir o Brasil colonial a seus grandes ciclos econômicos, com uma concentração de estudos sobre estes temas contribuindo para a ideia de um espaço apropriado somente pelos grandes produtores e pela lógica escravista monocultora latifundiária. A historiografia brasileira estaria marcada por uma ótica “plantacionista”, exacerbando os grandes produtos agrícolas na composição do espaço rural colonial (LINHARES, 1996). Toda a paisagem então seria utilizada diretamente para a obtenção de um único “produto-rei”, como se no Brasil houvesse somente plantações de cana



de açúcar ou, posteriormente, somente de café.

Desta forma, ocultam-se as outras produções agrícolas existentes, voltadas tanto para o abastecimento das grandes fazendas como dos sítios urbanos. A produção agrícola, em realidade, era vasta, com uma prevalência no mercado da mandioca, permanência da dieta dos indígenas, do milho, advindo das áreas de contato com as serras pré-andinas, e da batata-doce, cuja origem é remontada até o Brasil central (LINHARES, 1996). É preciso ressaltar que havia toda uma outra produção, voltada, esta sim, para o abastecimento interno, para alimentação, que não deve ser menosprezada (OLIVEIRA & WINIWARTER, 2010). Existiam mais do que somente monoculturas compondo a paisagem do Brasil colonial, existiam outras culturas associadas ao existir rural, outras práticas, outras técnicas de cultivo, outros saberes. Maria Yedda Linhares afirma que, no Brasil colonial, a economia rural se configurou em três paisagens:

a grande lavoura com seus campos definidos, incluída a área industrial, a *lavoura de abastecimento* que atendia aos interesses de consumidores urbanos e comerciantes (...) e, por fim, a *pecuária extensiva* na fronteira móvel, a cargo de sesmeiros e arrendatários, último elo fundamental de um macro-modelo agrário (LINHARES, 1996, s.p.)

Estas três paisagens nunca estiveram dissociadas umas das outras durante Brasil colonial; pelo contrário, quando não simultâneas, ocorriam sucedâneas. A pecuária bovina sempre esteve presente nestes grandes ciclos econômicos, pois era a grande força motriz dentro das propriedades. O gado teve importantíssimo papel no funcionamento dessas fazendas: um carro-de-boi conseguia carregar grandes quantidades da produção desde os campos de cultivo até os locais para beneficiamento e armazenamento; movia moinhos, prensas e moendas e também transportava madeiras e outros recursos retirados das matas circundantes para a construção de benfeitorias. A produção de alimentos também possuía relevante função, uma vez que reduzia os custos operacionais das propriedades e proporcionava uma relativa estabilidade aos cafeicultores em tempos de crise, como será demonstrado a seguir. Estudar outras economias “seria revelar a face oculta do Brasil, sempre escondida por detrás da *casa-grande* (...) do café ou outro produto rei” (LINHARES & SILVA, 2009, p. 119).

O presente trabalho tem, portanto, como objetivo explorar a complexidade da paisagem do



Vale do Paraíba do Sul do século XIX para além da monocultura cafeeira. Assim buscou-se evidenciar outros usos de solo e atores sociais e com isso, outras formas de apreensão, manejo e interação com a natureza, identificando os mais prováveis compartimentos da paisagem utilizados por tais culturas.

Para pensar em como estavam distribuídos na paisagem as distintas atividades agropecuárias, foi necessário o cruzamento de diferentes tipos de documentos que permitissem o desenvolvimento de uma imaginação espacial da paisagem cafeeira do Vale do Paraíba do Sul oitocentista. A literatura produzida no campo da história também foi essencial por trazer à tona evidências da existência e ação de grupamentos humanos outros que não somente senhores onipotentes e africanos escravizados subjugados. Há aí toda uma gama de brasileiros do qual a própria história ainda pouco aborda, e a Geografia Histórica, menos ainda.

Os procedimentos metodológicos consistiram em realizar levantamento bibliográfico sobre a região, a ascensão e declínio do café, os diferentes grupos sociais presentes na paisagem, suas atividades econômicas e formas de interação com a paisagem no Brasil colonial e imperial. A análise documental se baseou em Manuais Agrícolas em busca de evidências que possam explicitar a organização espacial dos cultivos na paisagem e quais forças, saberes e atores sociais estavam envolvidos nesta dinâmica espacial. Os manuais trabalhados neste primeiro momento foram o “Manual do Agricultor Brasileiro” (TAUNAY, 2001), de autoria de Carlos Augusto Taunay, impresso pela primeira vez em 1839 e “Memoria sobre a fundação e costeiro de uma fazenda na provincia do Rio de Janeiro: Pelo Barão do Paty do Alferes, e anotada pelo Dr. Luiz Peixoto de Lacerda Werneck” (WERNECK, 1863), cuja primeira edição data de 1847. Esta pesquisa utilizando manuais agrícolas se iniciou durante o mestrado do primeiro autor e integrou parcialmente sua dissertação de mestrado. As perspectivas futuras durante o doutorado para este tipo de fonte é a expansão do número de documentos e de recorte temporal, recuando até os escritos para orientação agrícola do século XVII. A reconstituição de paisagens pretéritas é uma das temáticas exercitadas pela Geografia Histórica, campo do conhecimento que guarda intercessões com a História Ambiental que merecem algumas linhas.

2 – Descortinando paisagens do passado: a Geografia Histórica e a História Ambiental



A Geografia Histórica pode ser conceituada como o “ramo da Geografia Humana que trata da análise das relações estabelecidas entre o homem e a natureza ao longo do processo histórico” (PIRES, 2008, p.10). A História Ambiental se insere na Geografia como uma linha de pensamento que aproxima as Geografias Humana e Física em sua análise, remetendo a um período da Geografia anterior à sua cisão, provendo, de fato, uma visão holística à questão levantada pelo pesquisador (SOLORZANO *et al.*, 2009).

Em verdade, a relação entre História Ambiental e Geografia não é algo recente. Donald Worster (1991), em seu trabalho “Para fazer História Ambiental” traça as principais diretrizes, correntes e conceitos utilizados por essa emergente disciplina e evidencia as contribuições que a ciência geográfica continuamente provê aos estudiosos de História Ambiental, mas que por vezes não são lembradas. Historiadores ambientais vêm se apoiando em muitos geógrafos para chegar à suas conclusões. Michael Williams e Donald Meinig, entre os pesquisadores em atividade, são dois deles. Do passado recente podemos mencionar, H.C. Darby e Lucien Febvre. A escola da geografia histórico e cultural de Berkeley, em que Carl Sauer é o pensador mais lembrado, é considerada como uma das precursoras da História Ambiental (MATHEWSON & SEEMAN, 2008). No último século, pesquisadores das duas disciplinas entraram muitas vezes nos territórios uns dos outros e descobriram muitas semelhanças de temperamento. Os geógrafos, tal como os historiadores, tenderam a ser mais descritivos do que analíticos. Elegendo os lugares, ao invés das épocas, como o seu ponto focal, eles mapearam a distribuição dos fenômenos, tal como os historiadores narram sequências de eventos (WORSTER, 1991, p.213).

As correlações entre a História Ambiental e a Geografia são evidentes. A Geografia, pelo caráter de analisar o espaço através do tempo e, portanto, a natureza neles presente, muitas vezes se cruza com a História Ambiental, até mesmo com alguns autores de Geografia Histórica tendo textos emblemáticos dentro da História Ambiental, como é o caso de Maurício de Abreu em sua obra “A Cidade, a Montanha e a Floresta” (ABREU, 1992). Neste texto, Abreu teve o cuidado metodológico e apresentou questões extremamente concernentes ao campo da História Ambiental. Freitas (2002) ressalta que esta obra, inclusive, é classificada como História Ambiental no site da biblioteca da



Universidade de Stanford tornando claro como por diversas vezes os objetos de estudo da Geografia e da História Ambiental se (con)fundem. De fato, “Qualquer ramo do conhecimento que combine em qualquer permutação os elementos de tempo e espaço deve ser do interesse de geógrafos históricos e culturais.” (WILLIAMS, 1994, p.3). Sendo o ambiente um tema de estudo transdisciplinar, merece diversas frentes de análise, integrando profissionais de diferentes áreas do saber, e essa sobreposição, ao contrário de prejudicial, só tem a contribuir com a ampliação do conhecimento sobre as interrelações entre sociedade e natureza.

O conceito de paisagem goza de certa popularidade em outros ramos da ciência, uma vez que foi acolhido por perspectivas como a Ecologia de Paisagem, a História Ambiental, a Ecologia Política e a História da Arte, criando-se assim uma área interdisciplinar conhecida como “estudo de paisagens” trazendo múltiplas definições possíveis (ROZO, 2010). O estudo de paisagem é caro à Geografia desde Humboldt e Ritter, com o conceito se referindo às ligações materiais entre sociedade e ambiente, numa clara interrelação entre as partes (GANDY, 2004).

A paisagem possui diferentes acepções tanto no senso comum quanto na comunidade acadêmica internacional, variando tanto de disciplina para disciplina quanto de corrente de pensamento para corrente de pensamento, ainda que inseridas no mesmo campo do conhecimento (como no caso da Geografia). Entendemos a paisagem como uma produção híbrida, uma vez que é conformada tanto por agentes do mundo humano quanto agentes do mundo não humano (bióticos e abióticos). Toda paisagem assim é “impregnada de trabalho humano” (OLIVEIRA, 2015), ainda que possa não ser perceptível em um primeiro momento.

A variação deste trabalho é mediada tanto pela cultura (seleção de recursos naturais, tecnologia empregada, uso) quanto pelos fatores ambientais locais e variam de acordo com o vetor tempo. Assim, uma característica inerente a paisagem é que ela possui uma história subjacente que pode auxiliar na explicitação das diferentes relações sociedade-natureza estabelecidas tanto no passado como no presente e as resultantes ecológicas decorrentes destas relações. Assim, é possível definir a paisagem em parâmetros gerais como: “(...) a expressão, mais ou menos aparente e dinâmica, das interações entre a sociedade e a natureza em diversas escalas de tempo e espaço” (SANSOLO, 2007, p.17). Oliveira & Engemann apresentam uma acepção similar para o termo, o



definindo como “estrutura espacial que resulta da interação entre os processos naturais e atividades humanas” (OLIVEIRA & ENGEMANN, 2011, p.17)

Ab’Saber trabalha com uma perspectiva interessante do conceito, onde a paisagem é muito mais a soma das formas naturais de um local associadas com as interações, modelagens e transformações que um dado agrupamento humano tenha realizado nestas formas. Este autor a define como uma herança “de processos fisiográficos e biológicos, e patrimônio coletivo dos povos que historicamente as herdaram como território de atuação de suas comunidades” (AB’SABER, 2003, p.9), demonstrando o acúmulo de tempos que uma paisagem traz.

Este tipo de paisagem se dá no encontro entre o mundo real e o homem. Berque ilustra bem tal aceção ao afirmar que a paisagem é, ao mesmo tempo, marca e matriz, pois nas marcas se encontram as expressões de uma sociedade no espaço e matriz pois essas mesmas expressões fazem parte do mundo vivido pelos humanos e influenciam em certa medida “os esquemas de percepção, de concepção e de ação” (BERQUE, 1998, p.85). As paisagens atuais podem ser observadas tanto como um produto da co-evolução das sociedades humanas presentes e passadas com seu meio natural, como a resultante do metabolismo social dessas sociedades ao longo do tempo (OLIVEIRA, 2015). A ocupação humana sobre o planeta foi moldando a paisagem e por ela sendo moldada, o que faz com que esta seja, ao mesmo tempo, o produto e o produtor de um processo histórico, caracterizando-a como um sistema complexo (MORIN, 2006).

Ao assumirmos que a paisagem é um produto cultural, tentar reconstruí-las paisagens do passado nos fala das pessoas que viveram a paisagem, como a experimentaram e como a produziram (ROZO, 2010). Diferentes histórias de uso e ocupação configuram e resultam de uma variedade de composições da paisagem.

Essas novas perspectivas de análise que se apresentam na interpretação do espaço advêm de uma recente forma de se interpretar o papel da natureza na constituição das civilizações humanas, nas organizações espaciais dos agrupamentos humanos causando uma mudança substancial na forma como analisamos o meio ambiente, agora carregado de uma historicidade. Através da análise das transformações socioecológicas podemos chegar a um questionamento construtivo das paisagens



em que vivemos. Conhecer o valor dos recursos históricos e naturais de uma área, observados em seu patrimônio material e imaterial, assim como a qualidade e potencialidade produtiva constitui uma ferramenta necessária para o desenvolvimento de futuras estratégias de monitoramento e para implementação de ações governamentais, educativas e de conscientização que gerem a conservação de seus ambientes.

3 – Complexidade dentro das propriedades cafeeiras

Para o funcionamento de uma fazenda de café era necessária a existência de lavouras associadas destinadas ao consumo interno, assim como criação de animais tanto para fonte de alimento quanto para força motriz (LINHARES, 1996; LINHARES & SILVA 2009). A presença de outros cultivos que não somente o café visava diminuir a dependência de recursos externos das grandes fazendas, assim como diminuir o custo para aquisição de alimentos, comumente vindos nos lombos das mulas após dias de viagem.

Um bom caminho metodológico para pensar a distribuição das atividades econômicas na paisagem é o de considerar a própria topografia de um local. Muito mais do que somente o suporte físico para o estabelecimento dos diferentes grupamentos humanos, o relevo deve ser interpretado também como um recurso natural, como nos lembra Jurandyr Ross, pois a variação de formas que os distintos terrenos apresentam pode facilitar ou dificultar determinadas atividades econômicas. De forma geral a humanidade demonstra preferência por locais mais planos ou poucos inclinados, devido a maior facilidade de serem agricultados ou de se constituírem sítios urbanos (ROSS, 2006, TABARELLI *et al.* 2010).

Assim, para cada cultivo – hortaliças, aipim, milho, feijão, cana-de-açúcar; pomares; pastagem – correspondia uma melhor compartimentação do relevo. As áreas de cultivo dentro das propriedades eram selecionadas empiricamente com base na experiência dos produtores. A tomada de decisões sobre a distribuição dos cultivos era determinada pelo carro-chefe da paisagem cafeeira: o grão de origem árabe fora identificado como uma cultura métrica, o que significa que seu máximo desenvolvimento se dava não em terrenos secos, muito menos alagadiços, mas naqueles que



apresentavam uma drenagem equilibrada (MARQUESE, 2008; PELOGGIA 2016). Desta forma, se excluía como possibilidade os terrenos mais elevados (distantes do lençol freático) e os mais baixos (passíveis de inundações periódicas) como as margens de rios, para acolherem os indivíduos de *Coffee arábica*, que se desenvolviam em plenitude entre essas duas partes do relevo - nas encostas.

Os manuais agrícolas, interessantes documentações que difundiam práticas e técnicas para o bom funcionamento de uma propriedade rural, nos permitem acessar como o conhecimento colonial interpretava, manejava e interagiu com o mundo não-humano. Influente apostila entre a elite agrária, os manuais eram comumente eram os únicos livros seculares presentes nas casas-grandes, e foram amplamente adotados pelos grandes produtores (OLIVEIRA & WINIWARTER, 2010). Carlos Augusto Taunay nos legou relevante documentação intitulada o – “Manual do Agricultor Brasileiro” (2001). Neste, o autor versava sobre as principais culturas tropicais, formas com as quais deveriam ser trabalhadas, os principais desafios de um fazendeiro, os maquinários e tecnologias propícias e etc. Analisando seus escritos, fica evidente como o café acabava possuindo uma localização específica no terreno, sempre produzindo melhor nas áreas de encosta, onde, segundo o autor, figuravam as terras de barro.

Taunay realizou um impressionante esforço no sentido de classificar os solos com os quais teve contato. Ele simplificou a variedade pedológica em três tipos principais de solo: o massapé, o barro e a areia. É interessante notar que existia claramente uma compartimentação do terreno de acordo com o melhor uso de cada cultura, uma associação edáfica baseada na empiria dos colonizadores. Destacaremos apenas os dois primeiros tipos de solo, devido à relevância que possuem para a área de estudo:

Os terrenos de massapé merecem em tudo a preferência. Compostos inteiramente, ou em grande parte, de terras de aluvião em camadas de húmus puro, possuem todas as qualidades, não cansam, e pode-se afiançar que a universalidade dos vegetais se dá bem em semelhantes terras; mas sobretudo a cana-de-açúcar, o cacaueteiro e as hortaliças. Feliz o senhor de engenho que levantou o seu estabelecimento em terras de massapé! (...). Os terrenos de barro são geralmente férteis e conservam a melhor umidade do que os de massapé, se bem que são inferiores a estes em fecundidade; o barro forma a base destes terrenos, nos quais o húmus, o talco e diversos minerais se encontram em proporções que variam. O



café, diversas árvores frutíferas e, para melhor dizer, a generalidade dos vegetais dão-se bem nestes terrenos, os quais porém se deterioram depressa, mormente nas fraldas dos montes e outeiros, e portanto obrigam a novas derrubadas. (TAUNAY, 2001 p.46)

Fica clara a porção do terreno que os cafezais deveriam ocupar. Longe de baixadas ou planícies, solos encharcados ou de baixa drenagem, as plantações do grão pareciam ser sempre mais produtivas nos terrenos de “barro”. Cabe observar que, pela descrição desse tipo de solo pelo autor, podemos ver que são terrenos onde o húmus não é tão presente em sua composição, motivo pelo qual Taunay afirma que são terras que se cansam rapidamente, em oposição as de massapé. Como o próprio autor coloca, as terras de massapé são solos de aluvião, ou sejam, são compostas de partículas de solo oriundas de porções a montante, acumulando nutrientes, minerais e matéria orgânica, e por isso adequados as outras atividades agropecuárias. Em contraposição, os terrenos de barro “se deterioram depressa, mormente nas fraldas dos montes e outeiros”, nos levam a conclusão de que estes solos se espalhavam pelas encostas e em áreas propensas à erosão, disponibilizando sedimentos e matérias orgânicas para os terrenos mais abaixo. Marquese (2008), ao se debruçar sobre os textos do Padre João Joaquim de Ferreira Aguiar, que havia residido cinco anos em uma fazenda de café do município de Valença, nos traz mais uma evidência desta espacialização e considera que:

A prática local demonstrara que os solos adequados para a cultura cafeeira eram os existentes nos morros de meia-laranja, típicos da paisagem do Vale e recobertos de mata virgem; os cafezais das terras baixas, apesar de vistosos, rendiam poucos frutos (MARQUESE, 2008, p.142)

O café, corroborando com o argumento acima apresentado, deveria ser cultivado nos “mares de morro”, com um solo fértil (ainda que a curto prazo) gerado pelo corte e queima da vegetação florestal que ali existia. Estes manuais, a exemplo do escrito por Taunay, recomendavam as planícies de inundação à cana-de-açúcar, ao cacauzeiro e às hortaliças (TAUNAY, 2001), repletos de húmus e material aluvionar, por serem as várzeas conhecidas pela sua fertilidade e capacidade de retenção hídrica (OLIVEIRA & WINIWARTER, 2010). Assim, pode-se generalizar que o cultivo do café se deu nas encostas na maior parte dos casos, enquanto as terras de massapé, como Taunay se referiu às terras de aluvião, tipicamente localizadas nas compartimentações de menos altimetria do relevo, eram realizadas as lavouras.



Além das diferentes espécies adaptarem-se melhor a diferentes compartimentações do terreno, estas também exigiam cuidados, saberes e técnicas específicos. Cada cultivo está vinculado a uma forma de manejo daquela espécie e, conseqüentemente, da paisagem. Cada cultivo está associado a uma *cultura* propriamente dita de como lidar com tais formas de vida, construída para apresentar os resultados desejados pelo produtor. Assim, foram identificados alguns *locus* de produção na paisagem do Vale do Paraíba: em um primeiro momento as planícies fluviais – as terras de massapé- aptas ao cultivo de cana-de-açúcar, e à maioria dos gêneros alimentícios e as encostas não tão elevadas, mais drenadas – as terras de barro – onde a planta do café produzia melhor.

Já a cana-de-açúcar, ainda que não tão valorizada enquanto produto internacional quando comparada com os preços obtidos no século XVII, devido à concorrência com as Antilhas Holandesas, continuou sendo plantada. O gênero era de suma importância para a produção interna de açúcar, cachaça, melado e rapadura, o que garantia não só a segurança alimentar do plantel de escravizados e da casa-grande, mas também uma diversificação na fonte de renda dos proprietários. A exemplo do que ocorria com o café, a cana também tinha o seu *locus* determinado pelas exigências ambientais da espécie. Assim, ocupavam as várzeas, terrenos aluvionares férteis, porém com maior concentração de água, o que impedia o café de ser plantado nestas áreas planas, mas eram excelentes para os canaviais (OLIVEIRA & WINIWARTER, 2010)

4 – Outros cultivos, outras culturas: brecha camponesa, pequenos agricultores e tropeiros

Discorreremos agora sobre outras atividades agrícolas, associadas a diferentes atores sociais. Como essas atividades exigiam um manejo próprio da paisagem, produziram resultantes socioecológicas distintas daquelas dos plantacionismos. Ainda que muitas vezes esses locais estivessem dentro dos domínios dos senhores, tais paisagens de autonomia eram compostas por espécies, técnicas de cultivo, práticas rituais e religiosas orientadas pelos costumes, valores e preferências dos distintos atores sociais. Reconhecer a agência dos mesmos na paisagem é reconhecer também sua participação no processo histórico, uma vez que ainda são invisibilizados na historiografia brasileira, e, portanto, restituir-lhes o direito à memória de seus grupos sociais.



4.1 – Pequenos agricultores

Segundo Ab’Saber e Bernardes, terras mais elevadas, impróprias para o plantio do café, teriam permanecido como matas e manejadas por pequenos agricultores, que a utilizavam segundo as roças tradicionais (sistema de coivara) e para a extração de carvão e de madeira (AB’SABER & BERNARDES, 1958). De forma geral, os terrenos mais elevados não sofreram o mesmo processo de transformação da paisagem pelo café que as terras baixas mais agricultáveis. Foram mantidas como áreas florestadas conservadas, porém se tornaram a fronteira agrícola local com o fim do ciclo do café, além de continuarem como um território de circulação dos tropeiros. Já em um segundo momento, a partir do declínio da cultura cafeeira, as “serras” se tornaram a nova fronteira agrícola, o novo local de produção de gêneros alimentícios, e a pecuária avança sobre as antigas lavouras de café.

A fronteira era um espaço em que pequenos agricultores, geralmente costumavam se estabelecer, adentrando os sertões. Cardoso (2009), seguindo a tipologia proposta por Mintz (1974), distingue os camponeses entre aqueles sem propriedade, desertores, fugitivos, escravos escapados; camponeses proprietários, que em geral haviam recebido um lote de terra findo o prazo de sua servidão temporário; quilombolas, realizando uma agricultura para abastecimento da comunidade e o protocampesinato escravo, que abarca as experiências da cessão para o escravo de um lote e tempo para cultivá-lo. Linhares e Silva situam a produção de alimentos no Brasil colonial no espaço da seguinte forma:

A área que ela ocupa, e continuará ocupando, é aquela não ocupada pela agricultura comercial especulativa (no interior da plantation) e não ambicionada por interesses mais poderosos (a fronteira aberta), daí o caráter precário e transitório do uso e da posse da terra por pequenos proprietários e lavradores sitiantes, como se fossem eles ocupantes ocasionais de glebas provisórias.” (LINHARES & SILVA, 2009, p. 119)

A despeito da importância de tais atividades geradoras de segurança alimentar localmente, sempre foram preteridas espacialmente, com as melhores terras, como verificado acima, legadas ao comércio exportador. A transitoriedade destes assentamentos humanos acabou deixando marcas na



paisagem pouco discerníveis atualmente, ainda que suas ações tenham tido relevante papel na abertura de fronteira do Brasil colonial.

4.2 – *Tropeiros*

As mulas eram comumente utilizadas para transporte de mercadorias pelo acidentado relevo da Mata Atlântica, atravessando terrenos que cavalos, por exemplo, simplesmente não conseguiriam transpor. Mulas são animais hábeis em subidas e descidas íngremes como as encontradas nestas encostas, bastando uma trilha não muito larga para que possam transitar sem muitos transtornos já que eram organizadas em fila indiana. Levavam os objetos em cangalhas, espécie de bolsas que pendiam uma de cada lado dos animais. Entretanto, são animais que apresentam limitação de carga, não conseguindo transportar muito peso. Muitas trilhas usadas por mulas desapareceram encobertas pela mata ao serem abandonadas, mas outras resistiram e foram ressignificadas e agora possuem usos diversos, como a Trilha do Ouro, na Serra da Bocaina, com quase 40 km de caminho calçado com pedras no século XIX e hoje utilizada para ecoturismo (OLIVEIRA, 2015).

De fato, sabe-se que as rotas comerciais que viriam a atravessar as escarpas da Serra do Mar e da Mantiqueira eram compostas exclusivamente por tropas de mulas. Sérgio Buarque de Holanda aponta o primeiro quartel do século XVIII como o momento em que a tropa muar começa a ser massivamente introduzida em São Paulo, vindos principalmente do Sul, rumando para as lucrativas minas do interior da colônia, e fomentando novas criações de muares no processo (HOLANDA, 2017, p. 159). Foram dois animais, a mula e o boi, que mais contribuíram para o transporte de carga nos séculos XVII, XVIII e XIX, sendo suplantadas apenas quando da implementação das vias férreas em nosso país (JUNIOR, 1950).

Ao homem livre que se especializava no transporte de cargas com as mulas era dado o nome de tropeiro, homens acostumados a viajar carregando muitas mercadorias e poucos pertences pessoais. Holanda chega a afirmar que o tropeiro seria “o sucessor direto do sertanista e o precursor, em muitos pontos, do grande fazendeiro” (HOLANDA, 2017, p. 162). Com esta frase, o historiador se refere em como a aspereza da estrada requer homens que tenham a rusticidade como forma de



vida, assim como os bandeirantes que haviam adentrado o território anos antes.

E, ao dizer que seriam o germen dos grandes fazendeiros, podemos interpretar como os numerosos pontos de pouso e comércio que eram estabelecidos ao longo das rotas mercantis e que, pouco a pouco, se avolumaram, chegando a criar vilarejos e, mais tarde, cidades, por onde passavam. O cotidiano na lida com os animais os aproximou de uma cultura vaqueira, e muitos acabaram tornando-se pecuaristas mais tarde com o declínio do café. Esta circulação de pessoas, mercadorias e moedas logo alavancaria o desenvolvimento dessas áreas, impulsionando o comércio como um todo, gerando crescimento das fazendas e se constituindo como uma das molas propulsoras da transformação da paisagem no Vale do Paraíba do Sul, possibilitando novas conexões e estabelecendo uma rede comercial sólida.

4.3 – Agência africana na paisagem

O Brasil foi o local das Américas em que mais africanos escravizados foram trazidos e o ambiente tropical em que foram forçados a trabalhar remetia, em certos aspectos, a sua terra natal. Uma vez que são agentes que carregam uma cultura particular, com saberes herdados de sua terra natal, amalgamados com as experiências e empíricas vivenciadas no Novo Mundo suas práticas devem ser foco de novos estudos (CARNEY & VOEKS, 2003).

Enquanto o sistema de plantation se desenvolveu através da agência portuguesa, africanos desenvolveram formas de manejo da paisagem que atendessem as suas preferências alimentares (CARNEY & VOEKS, 2003). De fato, o plantio de arroz em terras alagadiças foi algo trazido para as Américas pelos africanos (CARNEY, 2001), e Sluyter e Duval (2016) exemplificam outras relações com o mundo natural trazidas pelos escravizados, como utilizar cercas vivas para delimitações de terrenos e zonas de cultivo (prática disseminada e observável por todo o Vale do Paraíba) e laçar gado de cima da montaria (SLUYTER & DUVALL, 2016).

Neste sentido, é extremamente interessante o manual do Barão de Paty do Alferes (Francisco Peixoto de Lacerda Werneck) – “Memória sobre a fundação de uma fazenda na província do Rio de Janeiro”. Reconhecendo a escravidão como um dos pilares do funcionamento de uma fazenda de



café, o autor reserva várias linhas ao descrever como se deve proceder em relação aos africanos escravizados: como deveriam seguir a doutrina cristã, inclusive guardando os domingos e dias santos, terem suas roupas trocadas toda segunda-feira e também quando chovesse, para que não se adoentassem. Escreveu também sobre a importância de terem seus próprios cultivos:

O fazendeiro deve, o mais próximo que for possível, reservar um bocado de terra onde os pretos façam as suas roças, plantem o seu café, o seu milho, feijão, batata, cará, aipim, cana, etc. Não se deve porém consentir que a sua colheita seja vendida a outrem, e sim a seu senhor, que deve fielmente pagar-lhe por um preço razoável, isto para evitar extravios e súcias de taberna (WERNECK, 1863, p.63).

Isso corrobora com a visão de Linhares (1996) sobre a paisagem do Brasil colonial, correspondendo às roças para abastecimento interno, demonstrando como existia uma variedade de saberes-fazeres que confluíam no espaço de uma fazenda de café para que seu funcionamento e sua dinâmica fossem assegurados. Os escritos de Werneck também reafirmam a existência da brecha camponesa, ao nos permitir vislumbrar o ponto de vista de um grande proprietário sobre esses tratamentos de terra disponibilizados aos escravizados para que realizassem seus plantios:

Estas suas roças, e o produto que delas tiram, faz-lhe adquirir certo amor ao país, distraí-los um pouco da escravidão, e entreter com esse seu pequeno direito de propriedade. Certamente o fazendeiro vê encher-se a sua alma de certa satisfação quando vê vir o seu escravo da roça trazendo o seu cacho de banana, o cará, a cana, etc. (WERNECK, 1863, p.64).

A “brecha camponesa”, conceito que atesta que existiam possibilidades de africanos cativos manejarem seus próprios plantios (CARDOSO, 2009), revela a participação ativa deste segmento invisibilizado socialmente na história brasileira, e permite compreender as razões pelas quais este interstício no regime escravista perdurou até a abolição deste sistema. De fato, o que ocorria era uma transferência da responsabilidade do senhor em prover alimentos para os escravos, que ficava livre desta obrigação enquanto os custos de manutenção e reprodução da força de trabalho eram minimizados (CARDOSO, 2009; LINHARES & SILVA, 2009)

Considerações Finais



Embora o cultivo do café fosse uma atividade moderna, potente, organizada, voltada para a maximização de lucros e geradora de grandes riquezas, ela não foi a única atividade a ser realizada no Vale do Paraíba. Desta forma, ressalta-se que as fazendas de café se voltaram à produção de café, mas não somente a isso. A instalação de imensas fazendas dos senhores de terras trouxe consigo uma rede mais ampla de comércio, de ofícios, de vilarejos e pequenas cidades em detrimento da Mata Atlântica, que teve de ceder espaço às atividades humanas. Assim, pode-se generalizar que o cultivo do café se deu nas encostas na maior parte dos casos, enquanto as terras de massapé, como Taunay se referiu às terras de aluvião, tipicamente localizadas nas compartimentações de menos altimetria do relevo, eram realizadas as lavouras.

Assim como Oliveira e Fraga (2011), buscamos lançar luz sobre a agência de outros grupos na paisagem. Ao interpretarem as resultantes ecológicas das atividades carvoeiras, empreendidas em suma por ex-escravos, retiram-nos da invisibilidade social em uma narrativa que os reconhece como partícipes não só da paisagem, mas em última instância, da construção do espaço brasileiro. O presente trabalho também se pautou por um esforço em evidenciar essas outras práticas agropecuárias, desempenhadas, em linhas gerais, por grupos sociais definidos e dotados de cultura suficientemente homogênea para que o exercício da generalização fosse possível e agregasse novas informações aos estudos da estrutura da paisagem do Vale do Paraíba do Sul.

Espacializar tais atividades e grupos sociais na paisagem nos mostra o que antes estava escondido, omitido pela narrativa histórica, gerando novas camadas de informação para uma temática já trabalhada pelos historiadores, mas pouco exercitada entre geógrafos brasileiros. A relevância para o presente e para o futuro dos estudos sobre paisagens pretéritas é a compreensão da sobreposição de diferentes usos de solo ao longo do tempo, auxiliando também no entendimento das condições ambientais em que o espaço se encontra atualmente, sendo de extrema relevância na tomada de decisões em ações de restauração florestal (OLIVEIRA, 2007), gestão de Unidades de Conservação e para nortear políticas públicas. Neste particular, o Vale do Rio Paraíba do Sul, devido aos desdobramentos do ciclo do café que são (alguns mais, outros menos) perceptíveis na paisagem, é um laboratório vivo para a promoção de projetos de reflorestamento, corredores florestais, produção agropecuária sustentável, recuperação de nascentes, formação de cooperativas e



turismo cultural e ecológico. Porém, se faz necessário compreender a paisagem pretérita no intuito de traçar a mais provável trajetória que o local percorreu através do tempo, com a Geografia Histórica contribuindo para o preenchimento desta (ainda) grande lacuna de conhecimento.

Referências

AB'SÁBER, Aziz. Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003

AB'SABER, Azziz. Nacib.; BERNARDES, Nilo. O Vale do Paraíba, Serra da Mantiqueira e arredores de São Paulo. In: **CONGRESSO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA**. Rio de Janeiro: CNG, 1958

ABREU, Maurício. Abreu. A cidade, a montanha e a floresta. In: ABREU, Maurício Abreu. (Org.). **Natureza e sociedade no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 1992, p. 54-103.

BERQUE, Augustin. Paisagem Marca, Paisagem Matriz: elementos da problemática para uma geografia cultural. In: CORRÊA, Roberto Lobato. & ROSENDAHL, Zeny. (orgs.). **Paisagem, Tempo e Cultura**. Rio de Janeiro: EDUERJ, 1998

CARDOSO, Ciro Flamarion S. A brecha camponesa no sistema escravista [1979]. In: WELCH, Clifford Andrew et al (orgs.) **Camponeses brasileiros: leituras e interpretações clássicas**, v. 1. Editora UNESP; NEAD, 2009.

CARNEY, Judith A. Black rice. The African origins of rice cultivation in the Americas. Cambridge, MA: Harvard University Press, 2001

CARNEY, Judith A.; VOEKS, Robert A. Landscape legacies of the African diaspora in Brazil. **Progress in Human Geography**, v. 27, n. 2, p. 139-152, 2003.

FREITAS, Inês Aguiar. A geografia na construção de uma história ambiental brasileira. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 22, n. 2, p. 8, 2002.



GANDY, Matthew. Paisagem Estéticas e Ideologia. In.: CORRÊA, Roberto Lobato, ROSENDAHL, Zeny (orgs.) **Paisagens, Textos e Identidade**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2004

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Caminhos e Fronteiras**. São Paulo, Companhia das Letras, 4ª ed., 354p, 2017

JÚNIOR, Alfredo Ellis. O ciclo do luar. **Revista de Historia**, v. 1, n. 1, p. 73-81, 1950.

LINHARES, Maria Yedda Leite. Pecuária, alimentos e sistemas agrários no Brasil (séculos XVII e XVIII). **Arquivos do Centro Cultural Calouste Gulbenkian, Le Portugal et l'Europe Atlantique, le Brésil et l'Amérique Latine. Mélanges offerts à Frédéric Mauro**, v. 34, p. 5, 1996.

LINHARES, Maria Yedda; SILVA, Francisco Carlos Teixeira. A questão da agricultura de subsistência [1981]. In: **WELCH, C. et al.(Orgs.). Camponeses brasileiros: leituras e interpretações clássicas**. São Paulo: Editora UNESP, p. 117-133, 2009.

MARQUESE, Rafael de Bivar. Diáspora africana, escravidão e a paisagem da cafeicultura no Vale do Paraíba oitocentista. **Almanack braziliense** nº7, 2008

MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina. 120p 2006

MATHEWSON, Kent; SEEMANN, Jörn. A geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley. Um precursor ao surgimento da História Ambiental. **Varia Historia**, v. 24, n. 39, pp. 71-85, 2008.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental. **Ambiente & Sociedade** 10 (2): 11-23. 2007

_____. "Fruto da terra e do trabalho humano": paleoterritórios e diversidade da Mata Atlântica no Sudeste brasileiro. **Revista de História Regional** 20 (2): 277-299. 2015

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; ENGEMANN, Carlos. História da paisagem e paisagens sem história: a presença humana na Floresta Atlântica do Sudeste Brasileiro. **Esboços-Revista do Programa de Pós-Graduação em História da UFSC**, v. 18, n. 25, p. 9-31, 2011.



OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; FRAGA, Joana Stingel. Metabolismo social de uma floresta e de uma cidade: paisagem, carvoeiros e invisibilidade social no Rio de Janeiro dos séculos XIX e XX. **GEOPUC–Revista do Departamento de Geografia da PUC-Rio**, v. 4, n. 7, pp. 1-18, 2011.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; WINIWARTER, Verena. Toiling in Paradise: Knowledge Acquisition in the Context of Colonial Agriculture in Brazil's Atlantic Forest. **Environment and History**, v. 16, n. 4, pp. 483-508, 2010.

PIRES, Hindenburgo Francisco. Reflexões sobre a contribuição da geografia histórica e da geohistória na renovação dos pensamentos geográfico e histórico no século XX. **Anais do 1º Colóquio Brasileiro de História do Pensamento Geográfico**, Uberlândia: UFU, p. 1-20, 2008.

PELLOGIA, Alex Ubiratan Goossens. Relíquias da destruição: Registros arqueogeológicos da supressão da Mata Atlântica no Vale do Paraíba in: CABRAL, Diogo de Carvalho & BUSTAMANTE, Ana Goulart (orgs.) **Metamorfoses Florestais: culturas ecologias e as transformações históricas da Mata Atlântica**. 1 ed. Curitiba: Editora Prismas, 2016

SANSOLO, D.G. Significados da paisagem como categoria de análise geográfica. Niterói: **ANPEGE**, s.n.t. 2007

SOLÓRZANO, Alexandro.; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; GUEDES-BRUNI, Rejan Rodrigues. Geografia, História e Ecologia: criando pontes para a interpretação da paisagem. **Ambiente & Sociedade**, v. 12, n. 1, p. 49-66, 2009

TABARELLI, Marcelo.; AGUIAR, A. V.; RIBEIRO, M. C.; METZGER, J. P.; PERES, C. A.; Prospects for biodiversity conservation in the Atlantic Forest: lessons from aging human-modified landscapes **Biological Conservation**, v. 143, n. 10, p. 2328-2340, 2010.

TAUNAY, Carlos .Augusto. **Manual do agricultor brasileiro**. Editora Companhia das Letras, São Paulo, 327 p, 2001.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. **Ecogeografia do Brasil: subsídios para planejamento ambiental**. Oficina de Textos, São Paulo, 208pp., 2006



ROZO, Juan David Delgado. Entre la materialidad y la representación: reflexiones sobre el concepto de paisaje en geografía histórica. **Cuadernos de Geografía**, n. 19, p. 77-86, 2010.

SLUYTER, Andrew; DUVALL, Chris. African Fire Cultures, Cattle Ranching, and Colonial Landscape Transformations in the Neotropics. **Geographical Review**, v. 106, n. 2, p. 294-311, 2016.

WERNECK, Luiz Peixoto de Lacerda. **Memoria sobre a fundação e costeiro de uma fazenda na provincia do Rio de Janeiro: Pelo Barão do Paty do Alferes, e annotada pelo Dr. Luiz Peixoto de Lacerda Werneck**, 1863.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Revista Estudos Históricos**, v. 4, n. 8, p. 198-215. 1991.



Entre a sustentabilidade e a justiça social: um modelo de agricultura da Comissão Pastoral da Terra (1975-2015)

Marcio Henrique Bertazi

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo e bolsista da CAPES.

marcio.bertazi@usp.br

Victor Eduardo Lima Ranieri

Professor do Departamento de Hidráulica e Saneamento da Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo.

vranieri@sc.usp.br

Resumo

A gênese da Comissão Pastoral da Terra (CPT) no ano de 1975 coincidiu com um período de intensificação do processo de violência no meio rural brasileiro, meio cuja estrutura fundiária vinha sendo historicamente fundamentado em grandes propriedades de terra não necessariamente produtivas – verdadeiras reservas de valor. A violência que se intensificava colocava em risco a persistência (e recriação) da pequena produção (pequenos proprietários, posseiros, meeiros, arrendatários) ao mesmo tempo em que aumentava o grau de exploração da mão de obra familiar e assalariada. A CPT frequentemente municiou-se criticamente contra os instrumentos de política agrícola que não conseguiam progressos maiores, exceto em culturas e regiões específicas. A partir da análise de conteúdo de 210 documentos do “Centro de Documentação D. Tomás Balduino – Acervo CPT Nacional” discute-se como que da presença junto aos trabalhadores e trabalhadoras rurais na luta pela terra, a CPT encontrou em sua própria prática a ecologia enquanto um problema político e social. Duas filosofias parecem ter entrado em choque: a terra de trabalho (uma terra possível de se viver em plenitude) e a terra de negócios (de exploração capitalista). De fato, parece existir uma substituição das defesas da pastoral: de uma terra meramente produtora de bens para uma terra repleta de significados e realizações, com a instituição de uma agricultura sustentável. Existe, inclusive, uma proposta de ética ecoteológica, capaz de enxergar um universo mais complexo, a partir do qual as relações que ocorressem entre as pessoas e entre as pessoas e a natureza exigissem uma dimensão de mutualidade e interdependência, e não de dominação. Da mesma forma, parece não ser possível à CPT uma defesa ambiental desconectada das demandas sociais. A proposta de sustentabilidade na leitura do grupo só pode se dar a partir da luta pela justiça social, uma luta que se coloque a todo o tempo em combate ao sistema vigente.



Palavras-chave: Comissão Pastoral da Terra. Agricultura. Sustentabilidade.

Abstract

The creation of the Land Pastoral Commission in 1975 in Brazil coincided with the intensification of violence in Brazilian countryside. Land structure in this country was historically based on large properties, not necessarily productive - a phenomenon call “reserves of value”. The intensification of violence jeopardized the persistence and recreation of small production, as well as it allowed the increase of the exploitation of family and paid labor. The Land Pastoral Commission repeatedly criticized the agricultural policy instruments that did not make much progress, except in specific regions and applied to specific cultures. From the content analysis of 210 documents available at the institution's virtual archive (“Centro de Documentação D. Tomás Balduino – Acervo CPT Nacional”), we discussed the presence of Pastoral in the struggle of rural workers. Besides that, we also discussed how the Pastoral find in its practice the ecology as a politic and social problem. In fact, two philosophies collided: the land of labor (a land to live in fullness) and the land of business (of capitalist exploitation). We observed a substitution of Pastoral defenses: from a land that produces only goods to a land full of meanings and achievements, with the establishment of sustainable agriculture. There is even a proposal of “ecothology ethics”, capable to see a more complex universe, in which the relations that occurred between people and between people and nature required a dimension of mutuality and interdependence, not of domination. Thereby, for the Pastoral it seems to be impossible an environmental defense without the social demands. The institution's sustainability proposal only emerges from the social justice, a permanent struggle against the current system.

Keywords: Land Pastoral Commission. Agriculture. Sustainability.

Comissão Pastoral da Terra, agricultura e meio ambiente

A Comissão Pastoral da Terra (CPT) foi criada durante um encontro de Bispos, Prelados e convidados na cidade de Goiânia (GO) durante a semana de 19 a 22 de junho de 1975. Vinculada à Igreja Católica, a sua criação representou, juntamente a outras Igrejas cristãs, um trabalho pastoral de conscientização e organização horizontal (GADOTTI; GUTIÉRREZ, 1993) dos trabalhadores e trabalhadoras do campo para viabilizar uma forma de resistência à histórica e violenta expropriação de suas terras (FERREIRA, 2004). Uma série de dificuldades apresentou-se à CPT, como o acesso aos pequenos produtores rurais e compreensão de suas demandas. Além disso, a participação da pastoral junto a movimentos democráticos a transformou, por vezes, em uma ala subversiva da Igreja no contexto da ditadura civil-militar brasileira (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1986) e do próprio desenvolvimento da ação da Teologia da Libertação em toda a América Latina, que



colocava a pobreza no centro de todo o debate. A perseguição política seria, inclusive, enaltecida com base nos próprios relatos bíblicos (PELOSO, 2002).

Tratando-se, portanto, de um movimento articulado às demandas sociais, a CPT não poderia ter sido indiferente à realização de eventos da agenda ambiental nacional e internacional. O próprio Relatório Brundtland (*Our Common Future*), publicado em 1987, encontra-se prefaciado em cartilhas e outros documentos de responsabilidade da pastoral. Tais materiais parecem ter a intenção de contribuição ao debate, sobretudo naquilo que diz respeito ao futuro da agricultura brasileira e a sua sobrevivência combinada à conservação do meio ambiente. Além disso, são temas retomados de modo contínuo para a discussão das relações entre democracia e ecologia, que se tornava recorrente com a abertura política do Brasil (SECRETARIADO NACIONAL DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1992). São oportunidades que também podem indicar a tomada de consciência da CPT diante da proeminência ecológica na promoção da reforma agrária e do desenvolvimento rural do Brasil.

Também foi relevante à constituição crítica da pastoral a conferência realizada pelo governo holandês em parceria com a Organização de Alimentação e Agricultura das Nações Unidas (FAO) em 1991 (ROMEIRO, 1996). Na ocasião da conferência foi proposta a viabilidade da agricultura sustentável – tanto por países do Sul global como do Norte – o que possibilitaria o trabalho com sistemas e recursos naturais, ao invés de controlá-los ou mesmo desperdiçá-los pela aplicação de adubos sintéticos, pesticidas e outros produtos de alto consumo energético e de origem fóssil. Parte deste debate no Brasil, liderado por acadêmicos e acadêmicas como Adilson D. Paschoal (1979), já estava nas pautas da CPT. Era importante que esse *novo* modelo de agricultura ocorresse *in loco*, reconhecendo-se as capacidades e os conhecimentos existentes em cada região. A reforma agrária e a agricultura orgânica seriam indispensáveis, na compreensão da pastoral, para a efetivação da democracia, evidenciando-se, inclusive, a dívida ecológica e a responsabilidade dessa revolução dos métodos dos países desenvolvidos. A própria organização da CPT em grandes regiões demarcava seu interesse em compreender o território brasileiro em seus diversos matizes³⁹. É possível verificar,

39 A CPT está organizada, atualmente, em todo o território nacional a partir das Grandes Regiões (GR) em virtude de problemáticas comuns. Assim, tem-se: GR Noroeste (Amazonas, Roraima, Acre e Rondônia); GR Norte (Pará, Amapá, Maranhão e Tocantins); GR Nordeste (Pernambuco, Paraíba, Alagoas, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, Bahia e

por exemplo, como a CPT está organizada com relação aos biomas brasileiros, a partir da Figura 6.

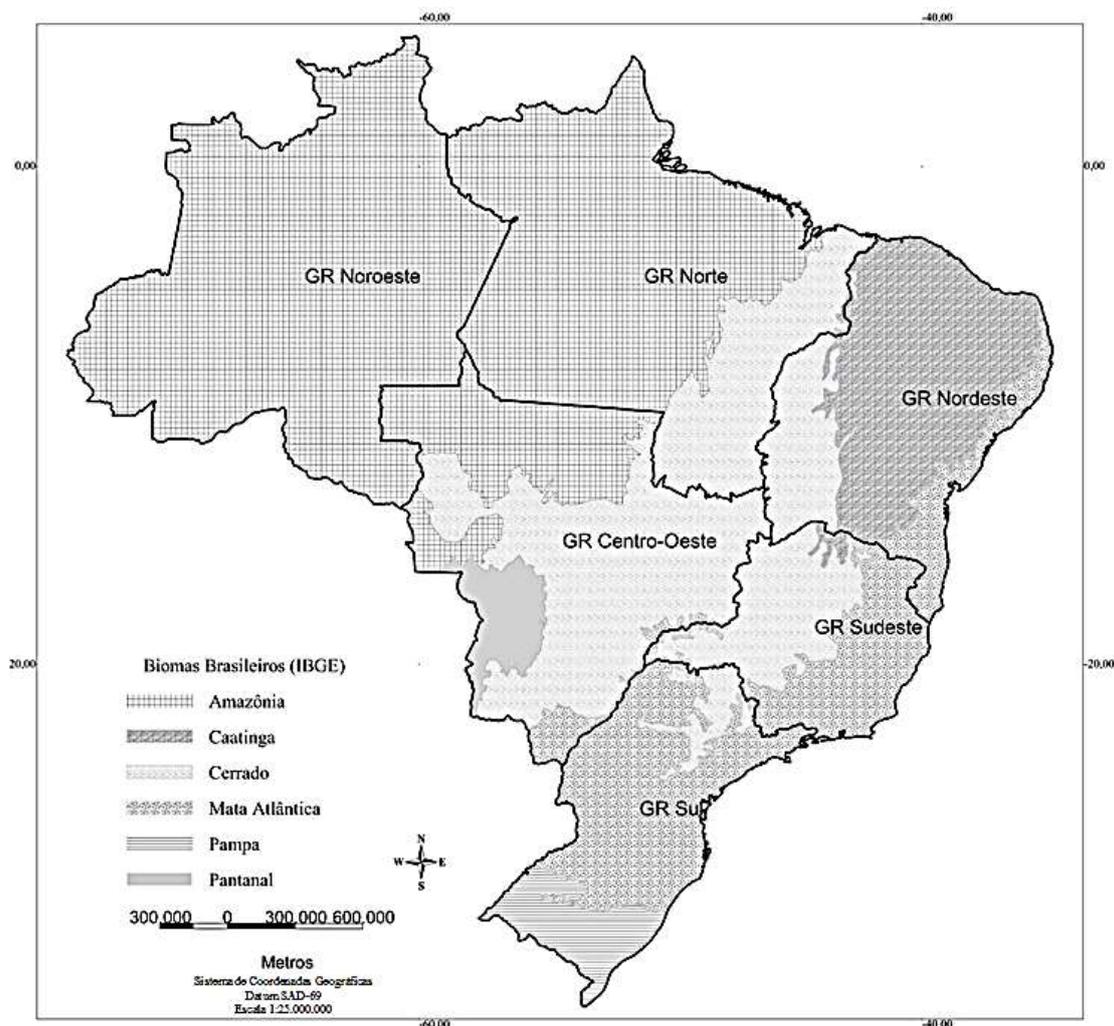


Figura 6: Grandes Regiões da CPT e os Biomas Brasileiros.

Fonte: elaboração própria a partir de base cartográfica do IBGE⁴⁰.

O acirramento das discussões derivadas da sustentabilidade levou Ignacy Sachs (1986) a chamar atenção sobre a necessidade do ato de se caminhar sobre os dois pés. Nesse sentido, toda a proposta de desenvolvimento sustentável deveria combinar objetivos sociais com a prudência

Sergipe); GR Sudeste (Minas Gerais, Espírito Santo e Rio de Janeiro); GR Sul (São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) e GR Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso e Mato Grosso do Sul).

⁴⁰ Disponível em: <http://mapas.ibge.gov.br>.



ambiental e não fazer desta proposta um movimento de oportunidades para a eficiência econômica e respeito aos limites ambientais, à custa da manutenção das desigualdades sociais, o que banalizaria qualquer discussão em torno do próprio conceito de sustentabilidade. De certa maneira, a CPT antevia uma espécie de *propaganda verde* (BERTAZI, 2015) sombreando as dimensões sociais, mencionando o caso da Companhia Vale do Rio Doce e da Aracruz Celulose que, prevendo a importância da questão ecológica, teriam realizado massivas campanhas de preservação ambiental. Uma das estratégias resumia-se na criação de áreas de preservação da natureza para inviabilizar a desapropriação de latifúndios não produtivos (SECRETARIADO NACIONAL DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1992).

Seria possível, entretanto, o inverso do fenômeno citado por Sachs, isto é, o social poderia ser priorizado diante do ambiental? Parecem ter sido raras as oportunidades em que a temática ambiental esteve colocada em debate pela CPT no período anterior aos anos noventa do século passado. É muito provável que o apoio à luta do trabalhador rural contra o latifúndio improdutivo tenha partido de uma visão antropocêntrica, ancorada em certo reducionismo. Na ânsia da gênese de um *campo liberto* (MUSUMECI, 1988), carregados de uma indignação ética que não poderia ter sido indiferente às condições da agricultura brasileira da época, a pastoral teria se enviesado em uma visão produtivista do socialismo (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1983). Daí a reflexão da própria CPT:

A partir dessas contradições históricas, não superamos a visão da natureza como um reservatório de matéria-prima a ser transformado, ou como um simples depósito de lixo. Isso fez também com que não aprofundássemos a dimensão cultural e mística da relação do lavrador com a terra e a natureza. Hoje as condições históricas demandam que se percebam novas dimensões do problema agrário e ambiental (SECRETARIADO NACIONAL DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1992, p. 13).

As contradições criadas pela modernidade (GIDDENS, 1991; SEVCENKO, 2001), que culminaram na necessidade de novas percepções sobre a vida na terra, teriam levado a pastoral a redescobrir dimensões da própria mensagem bíblica. *A terra é mais do que terra*, nos dizeres de Dom Tomas Balduino (CANUTO; SILVA; ALVES, 2014). Os relatos cristãos da criação seriam justamente a afirmação da natureza enquanto lugar de epifania, de revelação divina; seriam a



apreciação da natureza como criação de Deus. Daí a necessidade, para a pastoral, de uma ética ecoteológica, “que resgata[sse] a dignidade de toda a criação, afirmando o imperativo de uma ação pastoral com uma dimensão ecológica e não apenas antropocêntrica” (SECRETARIADO NACIONAL DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1992, p. 13). Seria essa ética capaz de enxergar um universo mais complexo, a partir do qual as relações que ocorressem entre as pessoas e entre as pessoas e a natureza exigissem uma dimensão de mutualidade e interdependência, e não de dominação. Essa visão parece, inclusive, se aproximar da proposta de equilíbrio e harmonia preconizada pela ecologia profunda (NAESS, 1973)⁴¹. Assim, a pastoral estaria se movendo constantemente em um eixo de apoio aos oprimidos do campo e à reflexão sobre uma “Teologia da Terra” (SOUZA, 1983).

Para a CPT e vários outros autores (ALVES, 1991; ANDRADE, 1979, 1994; CHAMALA, 1990; CHAN, 1990; GUIMARÃES, 1982; HOUTZAGER, 2004; IANNI, 2004; SILVA, 1981) a modernização da agricultura teria ocorrido, sobretudo, em razão do aumento da produtividade. Nesse sentido, não se levaram em conta as necessidades sociais e ambientais do processo do desenvolvimento do campo. E a violência e degradação humana no campo brasileiro serão evidenciadas pelo latifúndio improdutivo na visão da pastoral. O Papa João Paulo II, em visitas ao Brasil, teria, inclusive, insistido na reforma agrária como um caminho efetivo na realização da justiça social e na construção da democracia (CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL, 1977). O Pontifício de Justiça e Paz, com a anuência do Papa, lançou em 1977 um documento intitulado “Por uma melhor distribuição da terra: o desafio da Reforma Agrária”. Neste documento, o latifúndio passava a ser considerado como um pecado contra a vontade de Deus e propagador de dependência e de opressão. Para a Igreja, a reforma agrária seria a única resposta possível aos problemas das ocupações de terra (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA DO PARANÁ, 2006).

Desde sua criação, a CPT afirmava de modo contundente que a reforma agrária era uma condição *sine qua non* para a realização da democracia em sua plenitude. Ao mesmo tempo, a busca

41 Ainda que parte do movimento do marxismo ecológico considere a proposta de Naess conservadora. Ver: Löwy (2014) e Foster (2012).



por formas alternativas de se produzir na agricultura configurou-se como uma assídua defesa da pastoral a partir da década de noventa, influenciada pelas discussões que se espalhavam pelo planeta. Embora pareça existir certa confusão da pastoral entre preservação e conservação, suas opiniões apresentavam-se muitas vezes maduras na medida em que a salvaguarda do meio ambiente também representava a garantia de sobrevivência e autodeterminação dos grupos sociais nele inseridos. Leonardo Boff (1993) apontou que um novo rumo à Teologia da Libertação foi possível à América Latina a partir dos anos noventa: o reforço do referencial ecológico na compreensão das relações do humano com a comunidade e a natureza; ainda que a maioria dos conflitos no campo que possuíram um caráter ambientalista tenha se expressado com linguagem não explicitamente ecologista (e.g. FERNÁNDEZ et al., 2007; VIOLA, 1987). A ecologia não invalidava as lutas sociais, mas transformava a luta do operário não só em torno de seu salário, mas também por melhores condições de vida e de trabalho, na busca por um tipo de sociedade que levasse em consideração um modelo distinto de desenvolvimento, que incluiria tanto o bem-estar social como a garantia da integridade do meio ambiente.

Neste trabalho, realizou-se pesquisa documental em um arquivo aberto da Comissão Pastoral da Terra, denominado “Centro de Documentação D. Tomás Balduino – Acervo CPT Nacional”⁴². Trata-se de milhares de documentos primários e secundários sobre as ocorrências de diversos tipos de conflito no campo do Brasil, desde a criação da Comissão em 1975. O arquivo está dividido em três grandes agrupamentos: (I) “Conflitos no Campo”; (II) “Institucionais” e (III) “Temáticos”. Para proceder a análise de conteúdo (BARDIN, 1977; FRANCO, 2007; GUERRA, 2006), selecionou-se 210 documentos do arquivo, escolhendo-se, dentro do agrupamento (III), categorias temáticas que, de alguma forma, possuísem evidente ligação com a temática ambiental. Se todo documento é “o produto de um lugar” (DE CERTEAU, 1982, p. 73), considera-se que os arquivos mantidos pela CPT são produções e leituras que estiveram articuladas aos anseios da pastoral e que, todos os quais à sua época, motivaram, auxiliaram ou trouxeram modificações em seus mais diversos posicionamentos.

42 O arquivo foi disponibilizado em 2015 e está no formato “nuvem”, em uma pasta do Google Drive disponível no seguinte link: <https://drive.google.com/drive/folders/0Byo7P47EvrO9ZU1BdHpMUFVNN00>. Acesso em: 31 de outubro de 2018



A viabilidade de uma *nova* agricultura

A análise dos documentos⁴³ revela clara predileção da CPT em compreender, propor e dialogar com uma série de novos modelos de desenvolvimento para o campo. Evidentemente, tratava-se de um desenvolvimento completamente oposto àquele assistido pela introdução do capitalismo no meio rural brasileiro, a partir do que ficou conhecido como Revolução Verde, e que os anos sessenta e setenta do século que nos precede deixariam ainda hoje marcas plenamente visíveis, não apenas no Brasil (SHIVA, 1991; SZMRECSÁNYI, 1979).

A superação deste modelo cujas características são elencadas à exaustão em vários dos documentos (monocultura, concentração de terras, migração, pobreza) está enviesada em uma proposta de “agricultura sustentável”, como uma herança clara daquilo que era discutido nos ambientes acadêmicos e da sociedade como um todo a respeito da sustentabilidade ambiental. Tratava-se de um modelo fundamentado em sugestões e práticas alternativas que levassem em conta aspectos ecológicos e sociais no manejo do campo. Nesse interim, diversas propostas emergiam, como polos agroflorestais, agroflorestas, sistemas agroflorestais, dentre outros. Mas não se pode negar a visível frequência da proposta que se revelaria à CPT e a um intrincado número de movimentos sociais e ambientais brasileiros uma verdadeira releitura da agricultura milenar: a agroecologia.

Não por acaso, no “Fórum Internacional de ONGs e Movimentos Sociais” realizado no Rio de Janeiro em 1992, já se colocava em pauta o tratado da agricultura sustentável. O sistema socioeconômico e político era considerado o responsável pela crise socioambiental da agricultura e, embora se reconhecesse que o modelo proposto pela Revolução Verde tivesse aumentado a produção alimentar, não teria sido capaz de superar o problema da fome. Além disso, seria um modelo redutor da diversidade dos ecossistemas (degradando a fertilidade dos solos, a intensificação das secas, o aumento da desertificação e a poluição das águas). Era, pois, necessário romper com um modelo “predador” da agricultura, que se chocava diretamente com a viabilidade da reforma agrária. Assim foi, à época, definida a agricultura sustentável:

⁴³ Ao mencionar nominalmente os documentos no corpo do texto, convencionou-se enumerá-los em progressão crescente (i, ii, ...) e apontá-los ao fim do texto. O número dos documentos refere-se à ordem de leitura destes, segundo orientação do método escolhido.



a agricultura sustentável é um sistema de organização sócio-econômica e técnica do espaço rural fundada numa visão equitativa e participativa do desenvolvimento, e que entende o meio-ambiente e os recursos naturais como base da atividade econômica. A agricultura é sustentável quando é ecologicamente equilibrada, economicamente viável, socialmente justa, culturalmente apropriada e orientada por um enfoque científico holístico. ⁱ

Durante a realização do Seminário Nacional sobre Políticas Públicas e Agricultura Sustentável ⁱⁱ, realizado no Rio de Janeiro em 1994, com a participação de representantes da CPT, ficava claro que não havia alternativa de desenvolvimento sustentável e democrático para o meio rural brasileiro sem a existência da crítica ao modelo agrícola que lhe era contemporâneo. Tratava-se de um modelo que aprofundava a exclusão social, já em níveis gritantes. A agricultura familiar, direcionada à diversificação da produção segundo as características dos ecossistemas, era considerada uma alternativa válida.

Tratava-se, portanto, de um modelo que além de conservar a biodiversidade, manter (e renovar) a fertilidade dos solos e a boa qualidade das águas, utilizava recursos renováveis e disponíveis no nível local; características diametralmente opostas àquelas da agricultura comercial, com altos investimentos na técnica, via biotecnologia e desenvolvimento de uma série de substâncias químicas de origem fóssil. Além disso, este modelo revelava o papel central das mulheres para a efetiva possibilidade de uma agricultura sustentável, retomando sua mais completa relevância no protagonismo da revolução agrícola (e.g. MAZOYER; ROUDART, 2010; SHIVA, 2003).

O sucesso deste modelo de agricultura sustentável não poderia acontecer, entretanto, sem a agricultura familiar e dependia, para isso, da verticalização da produção agrícola, do associativismo e de infraestruturas produtivas e sociais. A reforma agrária tornava-se, desde já, uma fundamental engrenagem ao modelo: tratava-se de uma prioridade ao desenvolvimento rural sustentável ancorado na agricultura familiar. Embora historicamente a posse de terra tenha sido considerada como “reserva de valor” no Brasil, considera-se bem mapeada a persistência (e recriação) da pequena produção a partir de pequenos proprietários, posseiros, parceiros e arrendatários (SILVA, 1981).

Os documentos indicam que não eram escassos os exemplos de aplicação de modelos



alternativos de agricultura no Brasil. Parece ter sido justamente o caso da agricultura ecológica praticada, na época, há mais de dez anos em uma região do Rio Grande do Sul, em resposta às mortes e contaminações causadas pela introdução de agrotóxicos no sistema agrícola ⁱⁱⁱ. O modelo que se propunha propiciava, neste caso específico, que agricultores e agricultoras se tornassem “sujeitos de sua propriedade”, além de viabilizar a permanência dos jovens na lida cotidiana.

A Associação Nova Esperança do estado do Mato Grosso parece ser outro exemplo nesse sentido, uma construção coletiva de mulheres na produção de farinha ^{iv}. Não por acaso, o documento ressaltava a diferença deste tipo de organização social em relação às tradicionais propostas de desenvolvimento agrícola enviesadas pelo governo de então, de natureza mais vertical (“de cima para baixo”), que tinham o costume de falhar de modo recorrente. De modo geral, a literatura sobre o tema sugere que os instrumentos de política agrícola não conseguiam progressos maiores, exceto em culturas e regiões privilegiadas (e.g. EISENBERG, 1977; IANNI, 1971; SILVA, 1981). Outros exemplos versam sobre a experiência com tecnologias alternativas de trabalhadores em Canarana (MT), a organização das quebradeiras de coco da região do Bico do Papagaio e a Associação de Apicultores do estado do Tocantins, formada em 1994 ^v. São exemplos emblemáticos que parecem ser ocasiões em que a CPT procurava demonstrar a viabilidade de outro modelo de agricultura.

Os documentos considerados parecem evidenciar também que esse verdadeiro “reencontro” com a agricultura tradicional – ou seja, anterior às propostas que estiveram no bojo da Revolução Verde – passou a dialogar, ao mesmo tempo, com uma relação próxima entre o meio ambiente e a espiritualidade. Em um encontro de formação nacional da CPT, realizado no Rio Grande do Sul, a agroecologia, enquanto modelo produtor de agricultura sustentável, era tomada como um embrião de um novo relacionamento com a natureza, plenamente capaz de proteger todos os seres vivos. Isso implicava, evidentemente, ao estabelecimento de uma ética ecológica que procurava desprezar uma moral de ordem individualista e utilitarista e que postulava “a aceitação do princípio do destino universal dos bens da criação e a promoção da justiça e da solidariedade como valores indispensáveis” ^{vi}. Não se pode desconsiderar o âmbito cristão que orientava a CPT e a fazia compreender a ótica rural brasileira a partir de uma matriz discursiva que lhe era essencial. Isso fica



claro na passagem a seguir:

A prioridade que a CPT dá a agroecologia deve-se ao potencial que esta vem demonstrando em termos de agregação dos pequenos e pequenas agricultoras, pela viabilização da produção familiar, pela defesa da vida, pela prática dos valores do evangelho, pela ética, pela transparência, pela participação, pela socialização do saber, pelo resgate de cultivares, pelo resgate e valorização das culturas, e pela vivência de novas relações de gênero e pela capacidade de eles disputarem mercado. ^{vii}

É evidente também o engessamento da pauta da agricultura ecológica – no sentido de respeitar os limites que o meio ambiente possui – com a pauta da justiça social. A combinação destes elementos fez com que a CPT criasse o termo “agroecologia ética”, reconhecendo, portanto, a inseparabilidade das esferas sociais e ambientais para que o conceito de sustentabilidade pudesse ser tomado em sua essência. Nesse sentido, parece madura a concepção da própria pastoral:

Não vamos nos iludir com discursos ecológicos que falem apenas em qualidade de vida, em defesa deste ou daquele animal, florestas, rios, etc., sem levar em conta as realidades sociais e históricas, que estão a serviço das forças dominantes, nem reduzir a agroecologia ao desmatamento, à contaminação da água, à destruição do solo por agentes químicos e plásticos degradáveis”. ^{viii}

Essa agroecologia ética tinha ao mesmo tempo um lado plenamente religioso (repleto de significados cristãos) e outro concretado no exercício cotidiano de enfrentamento das adversas condições que os modelos comerciais de agricultura tinham imposto ao campo brasileiro. Também se apresentava de modo contundente a responsabilidade humana nessa relação, uma vez que o “desenvolvimento da agroecologia tem em vista proteger os recursos naturais da comunidade sem agredir com o uso de agrotóxicos, queimada e poluição dos mananciais, que é um bem de todos deixado por Deus” ^{ix}. Além disso

O modelo da agricultura familiar baseado na agroecologia se adequa mais facilmente ao modelo da cristandade, que idealiza as pequenas propriedades e as famílias regularmente constituídas dentro da referência da família cristã, possibilitando a manutenção da liberdade de propriedade, produção e comercialização ao mesmo tempo em que trabalha pelo reforço da identidade desses pequenos trabalhadores para que tenham acesso a financiamento e condições de produção e comercialização que atendam a sua camada social (FERREIRA, 2004, p. 149).



Sobre este exercício cotidiano é revelador um resumo de experiência realizada em Conceição do Araguaia (Pará) ^x. No ano de 1990 o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) havia multado alguns lavradores da região em virtude da queima e derrubada de matas para preparação das roças. A CPT e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais do local promoveram o I Encontro de Ecologia (que se repetiu nos anos seguintes). Já no primeiro encontro concluiu-se por unanimidade se tratar, de fato, de um modelo insustentável de fazer agricultura. O eixo de trabalho da pastoral esteve por um lado nas atividades de campo e, por outro, nas de caráter informativo. Isso significava passar pela análise dos sistemas de produção, compreensão dos ecossistemas, efeitos da intervenção humana, alternativas de manejo, planejamento do uso dos recursos naturais e novas técnicas de cultivo. As discussões encaminharam-se para a tentativa de implantação de um Sistema Agroflorestal. Depois de quase uma década de experiência, a CPT mostrava que alguns problemas haviam surgido, como viveiros que não funcionavam como deveriam, o envolvimento comunitário não estava na capacidade máxima e o risco de fogo ainda não era desprezível. Por outro lado, eram evidentes o aumento do nível de envolvimento, a inventividade de lavradores e lavradoras, atrelando suas próprias técnicas ao sistema, além do fortalecimento do próprio sindicato local.

É certo, entretanto, que as mais diversas propostas de agricultura sustentável encontrassem barreiras significativas no campo brasileiro, sobretudo pelo fato da agricultura comercial ter se espreado de modo rápido, sedutor e complexo. É o caso de um documento que elenca mecanismos de resistência de agricultores familiares da baixada cuiabana (MT) para a permanência na terra. ^{xi} A prática diária da agricultura sustentável trazia várias dificuldades porque, de acordo com o documento, “muitas vezes não se parte da realidade concreta dos trabalhadores rurais”. Na ocasião, a CPT regional propunha primeiramente lutar para a não expulsão dos trabalhadores e trabalhadoras que ainda não possuíam documentação da terra para só depois, então, organizar e buscar viabilidades para a permanência no local. A própria comunidade percebia o esgotamento da terra, mas não sabia como evitá-lo. Além disso, era visível a ausência de recursos financeiros, com escassa assistência técnica para a produção e busca de alternativas.



Sustentabilidade, agricultura e justiça social

Da presença junto aos trabalhadores na luta política pela terra a CPT encontrou em sua própria prática a ecologia como um problema político e social. Duas filosofias parecem ter entrado em choque: a terra de trabalho – na qual há o aproveitamento da terra para se viver em plenitude – e a terra dos negócios – cujos princípios da exploração capitalistas faziam-se evidentes (COMISSÃO PASTORAL DA TERRA, 1985; MARTINS, 1983, 1989). Fragmentos de ambas as filosofias ora confundem-se ora fazem-se separar, mas o movimento histórico da pastoral junto ao inalienável contexto que mergulhou representou novas concepções de luta e de sobrevivência no meio rural. De fato, parece haver uma substituição das defesas da pastoral: de uma terra meramente produtora de bens (ainda que direcionados à pequena agricultura) para uma terra repleta de significados e realizações, com a instituição de uma agricultura sustentável. Acredita-se, nesse sentido, que os movimentos ecológicos tenham sido parte essencial nessa substituição (FERREIRA, 2004).

Parece-nos fecunda a interpretação de Souza (1986) de que uma verdadeira “redescoberta” da natureza surgiu em muitos movimentos sociais a partir dos anos setenta, com o desmoronamento de muitas certezas que acompanhavam a civilização ocidental, seja através da visão linear e acumuladora de progresso seja pela aposta na racionalidade. É curioso que movimentos aparentemente tão distintos como rebeliões rurais e ecologismo, sejam “profundamente complementares” (SOUZA, 1986, p. 34). Não é por acaso que o Movimento dos Trabalhadores Sem Terra tenha tido uma profunda articulação com a CPT (BALDUÍNO, 2001).

Para a CPT a sustentabilidade seria um marco diferencial de um modelo alternativo de desenvolvimento, capaz de atender as demandas da sociedade civil e garantir uma ordem social justa na qual fossem respeitados o direito e o reconhecimento à vida em plenitude. Esta ética – uma ética ecoteológica – estava centrada na vida e significava lutar pela integridade da criação (o termo “preservação” pare ser uma palavra chave neste sentido), reconhecendo a alteridade de cada ser (“animado ou inanimado”) e desenvolvendo uma ética de corresponsabilidade pelo futuro da criação. Tratava-se, mesmo, de uma “nova espiritualidade”^{xii}.

Na Assembleia Nacional da CPT, realizada entre 28 e 31 de julho de 1992, já se tornava



evidente que não seria possível pensar em desenvolvimento sustentável se permanecesse o modelo que tornava latentes questões como a pobreza, a exploração e as desigualdades sociais dentro e entre cada nação. Este posicionamento da assembleia é interessante porque cerca de dois meses antes a Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) realizou o Seminário “Ecologia e Desenvolvimento”^{xiii}, relembrando a importância da Campanha da Fraternidade “Preserve o que é de Todos”, realizada em 1979, na qual a Igreja Católica demonstrava preocupação com a necessidade de despertar a consciência ecológica tanto dos cristãos como da população brasileira. Mais que isso, o Seminário pontuava o receio para com o desenvolvimento econômico e linear que havia predominado na história da modernidade e que teria chegado aos seus limites, na iminência de um colapso ambiental. Pode-se ver, inclusive, menção a uma crise “eco-social”, além de uma crítica ao utilitarismo da natureza:

A relação deste “homem desenvolvido” com a natureza passa pelo mesmo crivo etnocêntrico. A subordinação e a domesticação da diferença aplicada às relações com a natureza levou a uma visão instrumental, onde esta é entendida como um conjunto de recursos naturais apropriáveis e comercializáveis.^{xiv}

Além da ecoteologia, vai ganhando espaço nas leituras da CPT propostas ambientais que vinham da esquerda. Durante Encontro Nacional de Formação da CPT em 2004 foi utilizado, por exemplo, o Manifesto Eco-Socialista Internacional^{xv}, apresentando um modelo que mantinha os objetivos emancipatórios do socialismo clássico ao mesmo tempo em que rejeitava as propostas reformistas da social democracia e as estruturas burocráticas da experiência socialista. Tratava-se, pois, de uma redefinição da trajetória da produção socialista, a partir dos limites do crescimento, necessária para a consolidação da sustentabilidade (LÖWY, 2014)

Acredita-se suficiente mencionar que os documentos revelem a impossibilidade da CPT em defender o meio ambiente de forma desconectada das demandas sociais. A proposta de sustentabilidade do grupo só podia se dar a partir da luta pela justiça social, uma luta que estivesse plenamente em combate ao sistema vigente.



Referências

- ALVES, F. J. C. **Modernização da agricultura e sindicalismo: lutas dos trabalhadores assalariados rurais da região canavieira de Ribeirão Preto**. Tese (Doutorado)—Campinas, SP: Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas, 1991.
- ANDRADE, M. C. **Agricultura e capitalismo**. São Paulo: Ciências Humanas, 1979.
- ANDRADE, M. C. **Modernização e pobreza: a expansão da agroindústria canavieira e seu impacto ecológico e social**. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994.
- BALDUÍNO, T. A ação da Igreja Católica e o desenvolvimento rural. **Estudos Avançados**, v. 15, n. 43, p. 9–22, 2001.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto; Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERTAZI, M. H. Da cidade a demanda, do campo a esperança: Reflexões sobre a sustentabilidade do etanol (1975-2003). In: JORGE, J. (Ed.). **Cidades paulistas: estudos de história ambiental urbana**. São Paulo: Alameda, 2015.
- BOFF, L. **Ecologia, mundialização e espiritualidade**. São Paulo: Ática, 1993.
- CANUTO, A.; SILVA, C. P. M.; ALVES, J. F. (EDS.). **Dom Tomás é terra e dignidade**. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2014.
- CHAMALA, S. Social and environmental impacts of modernization of agriculture in developing countries. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 10, n. 1–2, p. 219–231, 1990.
- CHAN, R. S. Global agriculture, environment, and hunger. Past, present, and future links. **Environmental Impact Assessment Review**, v. 10, n. 4, p. 335–358, 1990.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **CPT: pastoral e compromisso**. Petrópolis: Vozes, 1983.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Conquistar a terra, reconstruir a vida: CPT - Dez anos de caminhada**. Petrópolis: Vozes, 1985.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Pe. Josimo: a velha violência da nova República**. São Paulo: Ícone, 1986.
- COMISSÃO PASTORAL DA TERRA DO PARANÁ. **Desterro: uma cronologia da violência no campo no Paraná da década de 90**. [s.l: s.n.].
- CONFERÊNCIA NACIONAL DOS BISPOS DO BRASIL. **Pastoral da Terra: posse e conflitos**. 3. ed. São Paulo: Edições Paulinas, 1977.
- DE CERTEAU, M. **A escrita da História**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1982.
- EISENBERG, P. L. **Modernização sem mudança: a indústria açucareira em Pernambuco, 1840-1910**. Tradução de João Maia. Rio de Janeiro; Campinas: Paz e Terra; Universidade Estadual de Campinas, 1977.



- FERNÁNDEZ, D. S. et al. Peasant protest as environmental protests (18th-20th centuries). **Historia Agraria**, v. 17, n. 42, p. 277–301, 2007.
- FERREIRA, S. M. **Agricultura familiar na Comissão Pastoral da Terra: do sonho socialista ao paraíso ecológico**. Juiz de Fora, MG: Irmãos Justiniano, 2004.
- FOSTER, J. B. A ecologia da economia política marxista. **Lutas Sociais**, n. 28, p. 87–104, 2012.
- FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.
- GADOTTI, M.; GUTIÉRREZ, F. **Educação comunitária e economia popular**. São Paulo: Cortez, 1993.
- GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. São Paulo: Editora UNESP, 1991.
- GUERRA, I. C. **Pesquisa qualitativa e análise de conteúdo: sentidos e formas de uso**. Paredes, Portugal: Príncipe, 2006.
- GUIMARÃES, A. P. **A crise agrária**. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.
- HOUTZAGER, P. P. **Os últimos cidadãos: conflito e modernização no Brasil rural (1964-1995)**. Tradução de Graziela Schneider. São Paulo: Globo, 2004.
- IANNI, O. **Estado e planejamento econômico no Brasil: 1930-1970**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1971.
- IANNI, O. **Origens agrárias do estado brasileiro**. São Paulo: Brasiliense, 2004.
- LÖWY, M. **O que é ecossocialismo?** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2014.
- MARTINS, J. S. **Os camponeses e a política no Brasil: as lutas sociais no campo e seu lugar no processo político**. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.
- MARTINS, J. S. **Caminhada no chão da noite: emancipação política e libertação nos movimentos sociais do campo**. São Paulo: Hucitec, 1989.
- MAZOYER, M.; ROUDART, L. **História das agriculturas no mundo: do neolítico à crise contemporânea**. Tradução de Cláudia F. Falluh Balduino Ferreira. São Paulo; Brasília, DF: Editora UNESP; NEAD, 2010.
- MUSUMECI, L. **O mito da terra liberta**. São Paulo: Vértice, 1988.
- NAESS, A. The shallow and the deep, long-range ecology movement. A summary. **Inquiry**, v. 16, n. 1–4, p. 95–100, 1973.
- PASCHOAL, A. D. **Pragas, praguicidas e a crise ambiental: problemas e soluções**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1979.
- PELOSO, R. (ED.). **Saberes e olhares: a formação e a educação popular na Comissão Pastoral da Terra**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.
- ROMEIRO, A. R. Agricultura sustentável, tecnologia e desenvolvimento rural. **Agricultura Sustentável**, v. 3, n. 1–2, p. 34–42, 1996.



- SACHS, I. **Ecodesenvolvimento: crescer sem destruir**. Tradução de Eneida Araújo. São Paulo: Vértice, 1986.
- SECRETARIADO NACIONAL DA COMISSÃO PASTORAL DA TERRA. **Justiça social e preservação do ambiente: desafios da luta pela vida**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.
- SEVCENKO, N. **A corrida para o século XXI: no loop da montanha-russa**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.
- SHIVA, V. **The Violence of the Green Revolution: Third World Agriculture, Ecology and Politics**. London ; Atlantic Highlands, N.J., USA : Penang, Malaysia: Zed Books, 1991.
- SHIVA, V. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. Tradução de Dinah Abreu Azevedo. São Paulo: Gaia, 2003.
- SILVA, J. G. **A modernização dolorosa: estrutura agrária, fronteira agrícola e trabalhadores rurais no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.
- SOUZA, L. A. G. Secularização em declínio e potencialidade transformadora do sagrado (religião e movimentos sociais na emergência do homem planetário). **Síntese**, n. 37, p. 33–49, 1986.
- SOUZA, M. B. **A Bíblia e a luta pela terra**. São Paulo: CPT; Vozes, 1983.
- SZMRECSÁNYI, T. **O planejamento da agroindústria canavieira do Brasil: 1930-1975**. São Paulo: Hucitec, 1979.
- VIOLA, E. J. O movimento ecológico no Brasil (1974-1986): do ambientalismo à ecopolítica. In: PÁDUA, J. A. (Ed.). **Ecologia & Política no Brasil**. Rio de Janeiro: Ituperj; Espaço & Tempo, 1987. p. 63–110.

Documentos de Arquivo

- i. Documento n.º 8: “Conferência Internacional de ONGs e Movimentos Sociais: Tratado Agricultura Sustentável.
- ii. Documento n.º 11: “Seminário Nacional sobre Políticas Públicas e Agricultura Sustentável.
- iii. Documento n.º 1: “Agricultura ecológica”.
- iv. Documento n.º 2: “Experiência inovadora no meio rural”.
- v. Documento n.º 6: “Inventário das experiências inovadoras no meio rural”.



vi. Documento n.º 15: “Agroecologia e mística da terra”.

vii. Idem.

viii. Idem.

ix. Documento n.º 13: “Sistematização de Agroecologia e a problematização no período de estiagem”.

x. Documento n.º 3: “Resumo de Experiência: Módulos demonstrativos de Sistemas Agroflorestais”.

xi. Documento n.º 17: “Agricultura sustentável: mecanismos de resistência dos agricultores familiares para a permanência na terra”.

xii. Documento n.º 68: “A Igreja e a questão ecológica”.

xiii. Documento n.º 46: “Seminário Ecologia e Desenvolvimento”.

xiv. Idem.

xv. Documento n.º 72: “Manifesto Eco-Socialista Internacional”.

Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.



The Makings of the Pastoral City-State: The Emergence of Ranching Latifundia and an Urban-Rural Binary in Uruguay (1611-1830)

Samuel Thomas Brandt

Doutorando em Geografia na Universidade de Califórnia, Los Angeles

samuel.t.brandt@gmail.com

Abstract

This draft of the first chapter of my M.A. thesis seeks to demonstrate how the ecological conditions of the Colonial Eastern Bank yielded a system of land dominated by large-scale holdings (latifundia) and a political system dominated by urban interests that paved the historical contingency for *pueblos de ratas* (informal rural settlements) to become a national phenomenon later in the 19th century. In this chapter, I first discuss how six catalytic events ranging from religion to urbanism to food production impacted land use, ownership, and distribution. Second, I review how the mechanism of Spanish Colonial land grants dealt with these changes, and third, I trace the debates on land reform that were fought at the end of the colonial period with both pen and sword. In all cases, I note the impacts on the housing situation of the rural poor.

Keywords: Uruguay. Housing. Poverty. Inequality. Rural. Colonial. Land Reform. Ranching.

1 – Six Catalytic Events

During this time land went from being wildly abundant and lacking ascribed value to scarce, legally bound and linked with social hierarchies. A series of six events during the Colonial period help us understand this rather gradual social-environmental transformation of the Uruguayan landscape from a barren and forgotten corner of the Spanish Empire to a place with an unexpected source of wealth in nature, and increasing geopolitical importance. In addition to their heuristic purpose, each event served as a catalyst in this process.



1.1 – First landfall of Europeans: “Tierra sin ningún provecho” (1512)

The first hundred years of Spanish possession on the Eastern Bank was marked more by absence than presence. The Crown declared the area a “*tierra sin ningun provecho*” (land without any benefit) and failed to found any settlements. This was due in part to the absence of known mineral riches, but also the scant possibility of coercing the native population into a system of retributive agriculture. Some estimates suggest that there were as few as 5,000 indigenous living in the territory that is now Uruguay during the 16th century.⁴⁴ Those hunter-gatherer communities did not have writing systems, or polities, and were nomadic⁴⁵ and prone to belligerence. For all intents and purposes, the 16th century in Uruguay was a dormant one as far as the land’s agronomic potential.

1.2 – Hernandarias unleashes cows (1611)

In *With Broadax and Firebrand*, Warren Dean recounts how the Portuguese used these tools set about destroying the precolonial forested landscape to pave the way for agriculture, ranching, and settlement. These ecological changes had repercussions on a massive geographical scale. These tools weren’t necessary in Uruguay given the almost complete lack of forests. However, large-scale environmental change due to directives of the colonial government is also central to early Uruguayan history. The protagonist in this story is one Hernando Arias de Saavedra, better known as Hernandarias. Born in Asunción, he served as Governor of the Rio de la Plata and Paraguay on four occasions between 1592 and 1618. With support from his superiors in Madrid, he made a decision that would change the Eastern Bank forever. In 1611 on Isla de Vizcaino, an island in the Uruguay River in present day Soriano Department, Hernandarias unleashed [n] cows and [n] horses.⁴⁶ Following a century of neglect, he was the first to see these lands as offering more to the Crown than a simple path from the Atlantic into gold and silver country thousands of miles inland. The livestock quickly made their way onto the mainland and reproduced exponentially given the abundance of natural grassland and the absence of other large animals.

44 For example, see Alonso, 15

45 Zum Felde (13) notes that the aboriginal tribes not only didn’t have permanent settlements, but didn’t even build temporary dwellings

46 Hernandarias was not alone, but he was the first. From the 1620s, the Jesuits released a great deal of livestock in their reductions in the upper Uruguay that migrated south (Kleinpenning 15)



Hernandarias ushered in what Alberto Zum Felde calls the Leather Age, a play of words on the Bronze Age and Iron Age, in which exploitation of wild cattle for their hides would determine Uruguay's *genre de vie*.⁴⁷ To say that these beasts were important is an understatement. Insofar as there was an economy, this was it.⁴⁸ First of all, just about everything one needed in their daily life could be provided by the body of a cow, be it meat for sustenance, skin for blankets, or hides for shelter.⁴⁹ These material conditions of abundance allowed a great deal of personal liberty, where association and cooperation were far less necessary than in arable farming or plantation societies. As such, the early ranching economy also allowed for a much more horizontal social structure than was emerging elsewhere in the Americas.

Groups of men on horseback would settle for three to four months at a time around a *mina de ganado*, or “cattle mine”, where they had rounded up a particularly appealing group of beasts in a convenient location, and would methodically slaughter the animals.⁵⁰ The use of the word mine is powerful in three ways. First, by painting cattle as a resource present in “naturally-occurring” deposits in a way that plants, and even smaller livestock aren't, it distances ranching from the docile activity of arable farming. Second, it brings to mind the gruesome image of digging into the guts of the animal the way one might dig deep in search of silver, or gold. In these expeditions known as *vaquerias*, a *capataz* directed a large group of *peones*.⁵¹ While the origins of a labor hierarchy persisting today emerged, it is important to point out that during the Leather Age, social and spatial distance was minimal, and there were almost no institutions that worked to consolidate this hierarchy. “Sin Rey, sin ley, sin fé” (Without king, law and faith) is a popular saying about the way of life of these first gauchos. This liberty was possible in part because the Eastern Bank (as well as the Argentine Pampa) was still such a peripheral part of the empire.

With these mines of cattle, what sorts of human-induced patterns in the landscape emerged?

47 Zum Felde (15) introduces the counterfactual that without the introduction of cattle on a large scale, the Eastern Bank would be small settlements on the coast with an inhospitable indigenous interior. This is because colonization requires some type of natural resource to sustain itself and offer prospects for exploitation. This in Uruguay, couldn't have been agriculture, Zum Felde argues, because there were not enough people, and the Spanish crown didn't have free commerce like the British dominions in North America

48 Kleinpenning (25) states, “Until the second half of the eighteenth century, the legal and illegal *vaquerías* formed the predominant and sometimes even the only form of production in the Banda Oriental.”

49 Zum Felde (28) cites a Jesuit traveller to Montevideo in 1727 just after the foundation of the city. He noticed 40 houses made of hides, compared to only two made of mud.

50 See Kleinpenning, 22-23

51 *Peon* is a the general term for a rural wage laborer



As for the people themselves, this form of extraction did not require the need for organized permanent settlements. Even with a growing cattle economy, there was still only one permanent settlement on the Eastern Bank through the first quarter of the 18th century, the hamlet of Santo Domingo Soriano, not coincidentally adjacent to where Hernandarias had first released cattle. The population of the Banda Oriental as a whole remained small, since the form of production was based on temporary occupation, and since one man could look after hundreds if not thousands of cows. Though the object of hunting had changed, the basis of a hunter-gathering society had altered little in the transition from Charrúas, Guenoas, and Minuanes⁵² to Gauchos. The only exception was a modest subsistence economy, when *peones*, while not slaughtering, would sow a few crops around their *ranchos* (huts). As for the land, property of soil did not need to be institutionalized.⁵³ The campo was simply a site of indiscriminate slaughter. In other words, land and cattle were not private property. Moreover, because this economy was purely based on extraction, minimal investment was required.⁵⁴

We would be remiss not to place this situation in its hemispheric context. In the 17th century, the Spanish were founding towns from Mexico's colonial heartland to the Central Valley of Chile. Indigenous people were forced into a caste system and into coerced labor. Institutions of higher learning were founded, and glorious churches built bedecked with the mineral wealth exploited by this labor. Yet in the Eastern Bank, the murmurings of a nascent cattle economy remained an afterthought and a backwater. To summarize, we return to the adage about the early gaucho way of life. The lack of geopolitical interest signified “sin Rey”, and the lack of property exemplified “sin ley”. Important also was the absence of religion, “sin fé”. The Church's disinterest in the Eastern Bank came largely due to the lack of ready sources of wealth for constructing churches (or at least the type of churches the Crown prioritized), and also due to the subservience of the church in Uruguay to Buenos Aires.⁵⁵

52 Names of tribes native to the Banda Oriental

53 See, Astori, 12

54 Kleinpenning 25

55 Aliskv (60) has promoted this idea, and I have not seen anyone refute it



1.3 – *Founding of Montevideo (1724)*

Few towns in the world have had such lasting geographic consequences upon their founding as Montevideo. Founded in 1724, La Ciudad de San Felipe y Santiago de Montevideo introduced an urban-rural binary⁵⁶ to the Eastern Bank, and a division within this rural canvas between a south that was closely linked with the capital and thus developed more quickly and a more distant north that maintained closer ties with the Lusophone element and was slower to adapt to technological and legal changes. As significantly, Montevideo's founding ushered in a new era of rural land use characterized by private ownership.

The fortunes and opportunities of new *montevideanos* both derived from and had an impact upon the *campo* and its bovine wealth, now totalling 25 million cows.⁵⁷ Land became more scarce as urban-dwellers were granted rights to areas around the city. In the process, the Spaniard and Creole urban elite became absentee owners⁵⁸ of new *estancias* on which more rigid labor hierarchies emerged, and were codified in the types and location of housing. This increasing value of keeping cattle in one place (an *estancia*) rather than the more mobile *vaqueria* was crucial in the establishment of private land ownership. However, since not much changed with respect to why the cows were being slaughtered (the value of their hides), the middle of the 18th century saw minimal shifts in the capital investment required.⁵⁹

For its first three decades, Montevideo was the only Spanish town on the Eastern Bank. When settlements were founded in the following three decades, they were all within a days march. Only at the end of the 18th century did the Spanish found towns farther afield such as Rocha and Melo, largely due to the geopolitical motives of consolidating their territory up to the border with Portuguese-occupied lands.⁶⁰

56 In light of the ecological conditions of the colonial Eastern Bank, Zum Felde characterizes the countryside as liberty, abundance and adventure, while the city was monotony, subjection, and necessity.

57 Figure from Alisky 6

58 For more on absentee ownership, see Kleinpenning, 35

59 See Astori, 15

60 See Benvenuto, 22-24



1.4 – Expulsion of the Jesuits (1767)

A major event in Latin American history, the expulsion of the Jesuits in 1767 also had an impact in the Banda Oriental. Jesuit efforts in what is now Uruguay had worked to minimal effect, compared to the wealth of missions in Upper Argentina, Paraguay, and present-day Rio Grande do Sul, but when the missions in the latter were disbanded, many indigenous who had lived under a strongly paternalistic regime proved unable to continue independently migrated southward helping populate Montevideo and other newly found settlements like Paysandú and Maldonado.⁶¹

1.5 – Opening of Free Trade (1778)

Another event with repercussions on rural development in the Eastern Bank, yet decided by faraway decree was the October 1778 *Reglamento y Aranceles Reales para el Comercio Libre de España a Indias*. The Bourbon Reform in light of the Crown's increasing financial difficulties allowed Spanish American ports to trade directly with each other and with ports in the metropole.

With the increased market for hides, there was a newfound antagonism for control over land.⁶² Prices rose quickly, and landowners found it attractive to lease small parcels in part for maximizing profit, and in part because a greater density of people in the holdings surrounding Montevideo would help defend attacks. Immigrants from places such as the Canary Islands with minimal capital could no longer afford a *chacra* of their own and were forced into being tenants. This created a further division between the more productive latifundia and the less productive minifundia.⁶³

On a more microgeographic level, this growth in ranching due to more commercial opportunities led to changes on the *estancia*. Streams (in no short supply) became a de facto natural boundary on properties. Animals were branded for the first time, and gauchos worked in

⁶¹See Zum Felde Ch. 1 (22), Barrios Pintos Ch. 3 (68), and Kleinpenning Ch. 1 (19). Authors differ on how these migrants contributed economically. Barrios Pintos cites the Governor of Buenos Aires, Francisco de Paula Bucarelli, claiming in 1768 after the expulsion of the Jesuits, that “the subsistence of estancias requires able peons”, an observation in line with Kleinpenning, who claims that “the fields of Montevideo and Maldonado derived many new cultivators from this source”. Zum Felde argues that they went from pacified farmers to Gauchos on horseback, blending into the new creole race.

⁶² Astori, 14

⁶³ See Astori 12, Kleinpenning 75



increasingly fixed groups under a *capataz*. The fixity of *estancias* and towns also brought more monogamy and families, two institutions, which were not a core part of life during most of the colonial Eastern Bank.⁶⁴

1.6 – *The first saladeros (1788)*

The final event signals the first shift away from the Leather Age. In 1788, Francisco de Medina opened the first *saladero*, or salt-beef plant in a new town called Rosario del Colla in present-day Colonia Department.⁶⁵ *Saladeros* quickly became a common feature in the landscape of the Banda Oriental. Seen on a social scale, Barrios Pintos notes how Medina's *saladeros* were as ambitious as the real estate interventions of Emilio Reus a century later. This proto-industrial site meant that the value of cows no longer resided exclusively in their hides for export or their meat for subsistence. Having a manufacturing facility further increased the need to keep cattle together, as well as to breed them.⁶⁶ Moreover, much of this need for concentration of labor brought a sizeable number of slaves brought from Africa. The proto-industrial setting also meant pacification of this labor force through the provision of housing⁶⁷ and the consolidation of hamlets such as Las Piedras and Pando into towns.⁶⁸ However, the built environment came to be increasingly reflective of social hierarchies. Zum Felde notes how around *saladeros* are where the first *rancherios* formed. In other words, the wild Eastern Bank was slowly but surely being domesticated. A minority of *gauchos* and *matreros*⁶⁹ who preferred to not be a part of *estancia* life found refuge in wooded and hilly areas (*montes* and *serranías*)⁷⁰, notably in present-day Lavalleja Department.

2 – Mechanisms and Impacts of Colonial Spanish Land Grants

64See Zum Felde 24-25

65See Kleinpenning, 58 for more on the origin of *saladeros*

66Kleinpenning 39, 41

67Materials included laurelwood, ñandubay, and pine (Barrios Pintos 130-136)

68Zum Felde 24

69“Fugitives”. The term implies that criminal activity is involved, rather than the more legally neutral *gaucho*. However as we will see in the 19th century, the activities of the *gaucho* became increasingly criminalized

70 Zum Felde. 35



We have seen how these shifts in settlement, food production, and religious preference made land scarcer. Now we turn to the matter of how, by whom, where, and at what scale was land obtained.

2.1 – Mechanisms⁷¹

Zum Felde calls the period from the founding of Montevideo (1726) until Artigas' independence struggle (1811) *la Gobernación*. During this time, the political and civil organization of the country was formed according to the norms of Hispanic Civilization.⁷² Land played no small part in this organization. The lack of mineral riches on the Eastern Bank meant that the crown didn't ascribe much value to land until they were facing economic difficulty⁷³ and serious geopolitical challenges. Once land became more of a commodity, where its value lay in people occupying it, the only way to populate this land was to grant it.

Under the Spanish Crown, there were a few different ways one could acquire land in the Banda Oriental. First were *repartos*, aimed at encouraging and regulating colonization. This is how land was given to the first inhabitants of Montevideo, and in turn, other settlements officially established by the crown. Citizens were given a parcel (*solar*) in the city, a plot of arable land (*chacra*) of around 200-300 hectares just beyond the limits, and an *estancia* of 1875 hectares (known as a *suerte*), and usufruct of the communal *ejido*.⁷⁴ Compared to *repartos*, the next type, *mercedes* were almost always larger. Authorities granted *mercedes* in return for important services rendered to the Crown, something that naturally encouraged favoritism.^{75 76 77}

71 For the lengthier discussion from which I draw heavily, see Kleinpenning "The development of private landed property and rural occupation rights" 45-58

72 Zum Felde, 12

73 See: Rovetta, 9

74 See also: Alonso, 15

75 Kleinpenning (46) continues, "While the *repartos* led to the emergence of class of small owners, the *mercedes* encouraged the creation of large estates with few, if any, people. The aim of the Spanish authorities was to safeguard parts of the Banda Oriental against Portuguese occupation. Because the land was initially worth little or nothing, large areas could be granted as gifts. Where the land remained unpopulated, however, it could not be said to have been safeguarded against foreign occupation".

76 The most important and one of the first *mercedes* in the Banda Oriental was that granted in 1738 to Francisco de Alzaibar, a shipowner from Biscay, who arranged contracts with the Crown to transport colonists to an infant Montevideo. Alzaibar's land, or *rincón*, occupied around a third the area of present day San José department, with over 40,000 head of cattle by 1753. Source: Kleinpenning (46)

77 Interestingly, Barrios Pintos (82) notes how the Colonial instructions for Alzaibar's *estancia* include an article about



The first two mechanisms for land acquisitions were a form of gift that did not require purchase or occupation for legal possession. Given that much land remained unused, or occupied with incomplete rights, the 1754 *Real Instrucción* (RI) revoked the *Réal Cédula* of 1735, which had required all property titles granted by the authorities (i.e. viceroys, or cabildo) to be confirmed by the king. What this meant was that land could now be purchased, but there was a lengthy request procedure and bureaucratic process called a *denuncia* to make that possible.⁷⁸ According to Kleinpenning, “after the establishment of Montevideo, the RI became the principal legal framework within which the acquisition of land in the Banda Oriental countryside took place”.⁷⁹

2.2 – Impacts

Danilo Astori writes about three antagonisms that defined the late colonial Banda Oriental: 1) large latfundia vs. smaller parcels, 2) the latifundist exporting oligarchy vs. the *gauchaje trabajador*, or labouring gaucho masses, and 3) Montevideo vs. the countryside. Astori’s groupings help us understand the three main impacts of the Royal land tenure system: a bias towards the *montevideano* elite, a bias towards large holdings, and the social and spatial marginalization of the majority of the rural population.

Juan Pivel Devoto claimed, “the estancieros of Montevideo, once they stabilized their properties and fortunes, suffused by a group spirit and guided by a common interest, acquired great economic power and influence in political circles in the Banda Oriental. The authorities listened to them and often acted in accordance with their views and wishes.”⁸⁰ What’s striking about Pivel

providing housing for all blacks. To think that slaves in the 18th century lived more stably than the rural masses of the 20th century.

78 Because of the length, complexity and cost of the procedure, Kleinpenning (49) notes the important distinction between *denuncias* in theory, and how they were actually carried out on the ground. “It became very usual in practice for a prospective landowner to take the initial step and then fail to follow the subsequent procedure and simply to occupy the land, as if he were the owner. The procedure was often not completed in full even where very large areas of land were involved...Simple occupation also occurred on a large scale in practice, i.e. without any official first step being taken towards legal acquisition. Poor and uneducated country people, in particular, such as *agregados* and *puesteros* who wished to become landowners, usually had no other choice, even though they ran the risk of subsequently being driven from the land. Many smaller *estancias* were created as a result”. This lack of choice foreshadows the later proliferation of *pueblos de ratas*.

79 Kleinpenning, 49

80 Paraphrased from Kleinpenning 53.



Devoto's observation is that he could well have been speaking about the Asociación Rural in the 19th century, or the Federación Rural in the 20th. This group spirit, common interest, and political clout of the *Montevideo*-based ranching oligarchy is a pattern that began soon after the city was founded and remains a crucial thread in Uruguayan history. Absenteeism prevailed, with owners mainly military men, high-level functionaries, or well-to-do merchants from the city.⁸¹

The RI was used to acquire properties even larger than those granted in *Mercedes*. As Kleinpenning asserts, it not only legalised and consolidated the already existing large landownership, but also stimulated its further development.⁸² While the small urban-commercial elite grabbed hold of the best geographically positioned *rinconadas*, the poor were by and large left out of the land grant system⁸³, systematically, though not necessarily intentionally. The kind of explicit social engineering advocated by the ranching elite a century later (see next chapter) was not embedded in these laws. Not able to access the large holdings, *agregados*, *puesteros* and smaller-scale ranchers were impeded from legal control. Moreover, the priority on larger holdings, and the political pressure from their owners inhibited settlements and smaller-size properties.^{84 85 86}

As the majority of the rural population was unable to gain legal access to land, they found other ways to sell their labor.⁸⁷ Some were able to live on *estancias*, provided they rendered certain services for the owner.⁸⁸ But most lived a semi-nomadic existence, earning the moniker *hombres sueltos*.⁸⁹ Kleinpenning describes some of their activities: collecting freely wandering cattle,

81Barrios Pintos 85.

82Kleinpenning, 48

83See: Rovetta, 13

84Kleinpenning, 54

85It's important to note that this transition happened first and more quickly south of the Río Negro. Because land was scarcely populated in the north until the end of the 18th century (that is to say a) relative to the south, b) that there were almost no organized settlements, and c) almost no arable farming), it was cheaper. Absenteeism was less common, as *estancieros* enjoyed closer and more protective relationships with their *peonada*. See Kleinpenning, 57

86Only a small part of the Banda Oriental was under the jurisdiction of Montevideo (an area including the entirety of present-day Montevideo, Canelones and San José Departments, the southern half of Florida Departments, and small portions of Flores, Lavajella and Maldonado Departments). The rest was under the jurisdiction of Buenos Aires. (Map in Kleinpenning, 31)

87 Kleinpenning, 56

88Services, as we will find, that become obsolete a century later

89The word is important. The best translation of *suelto* is "loose". These men were loose not so much in the sense of having free will, but in the sense that they had little to which they could attach themselves that would confer social status and economic prospects.



poaching a few hides, joining others to slaughter cattle for an estanciero, pulpero or hide dealer from the city, driving cattle to Brazil, and even theft and smuggling. Having access neither to their own land nor their own cattle, they failed in becoming owners of the means of production. Illegal land occupations would see *ranchos* built, only to be burned by the authorities.⁹⁰

Even if there wasn't an epidemic of *pueblos de ratas* as decried in the latter 19th century, there was what we could call a rural housing crisis; that is a lack of stable housing for a large portion of the rural population. Geopolitics not only impacted where settlement happened, but also the materiality of the settlements. Because stone was prioritized for fortifications, most rural dwellings in the 18th century continued to be built with mud, straw, and hide.⁹¹ Social and economic marginalization due to lack of work and access to land was coded into the built environment.

3 – The Beginning of the Land Reform Debate

These antagonisms, coupled with the ambiguity of land ownership⁹² and the threats of contraband and indigenous raids gave way to Uruguay's first land reform debates, known at the time as *arreglo de campos*. This section outlines this debate as it occurred both on paper and on the ground between the turn of the century and Uruguay's independence in 1830.

3.1 – Felix de Azara and his Contemporaries

The most comprehensive proposal for an *arreglo de campos* came from Spanish naturalist Felix de Azara in his 1800 *Memoria sobre el estado rural del Río de la Plata*.⁹³

90Kleinpenning, 57

91Benvenuto, 18

92Such as owners without title and imprecise boundaries

93Azara's population estimates are a valuable data source, though their accuracy for military and slaves is disputed. It is worth stressing how sparsely populated the Eastern bank remained at this time. Azara estimated a rural population of 25,000, which would amount to a density of 1 person per 8 square kilometers. To stress the extreme degree of urbanization at the time, Azara estimated Montevideo's population at 15,000. By comparison, the United States was only 6% urban at this time.



Among Azara's wishes were the granting of property titles to people who had occupied and stocked their lands, but not yet received official rights and appropriation of those who had failed to do this, compulsory arming of rural citizens, annulment of fraudulent acquisition, and permanent boundary divisions on the properties in order to prevent land disputes.⁹⁴ Important for us, is that despite exhibiting a desire for expropriation and redistribution to varying degrees and to different groups, neither Azara nor his contemporaries⁹⁵ specified anything about their ideal housing stock.

The Spanish Crown, actually agreed with these proposals, mainly because they were geopolitically helpful, but lacked the money to implement them. The group that would have been able to supply the funds, the large landowners, did not see it in their interests.⁹⁶ The measures taken instead, such as the *Cuerpo de Blandengues*⁹⁷, prioritized law and order, representing a compromise by combating the symptoms rather than addressing the root cause of unrest and marginalization—the institution of the *latifundia*. Other Bourbon Reforms in the *campo* planned colonization of the border area to affirm Spanish sovereignty on the Eastern bank and protect against the threat of Portuguese encroachment, not exactly aims that challenged existing social hierarchies or showed care for the well-being of the marginalized.⁹⁸ In the next chapter, the massaging of the consequences of *latifundia* through rural policing will return as a principal theme.

3.2 – *Artigas, the Agrarian Revolutionary*⁹⁹

In the wider context of Uruguayan history, what is most remarkable about Artigas' land reforms is that unlike any seriously heeded ideas after him, he proposed taking the land rather than buying it. Not once in his 1815 manifesto *Reglamento Provisorio de la Provincia Oriental para el Fomento de su Campaña y Seguridad de sus Hacendados* did he mention payment.¹⁰⁰ The aim of

94See Kleinpenning 89-90 for an overview

95Kleinpenning outlines proposals from the following people: Antonio Pereira, ex-militia lieutenant and commander of the countryside of Montevideo (1786); Viceroy Arredondo (1791); unknown author to Viceroy Pedro de Melo of Portugal (1794); Coronel Joaquín de Soria, commandant of the town of Melo (1800); Miguel de Lastarria, secretary and assessor of the viceroy Marquis of Aviles (1800); Jorge Pacheco, captain of the *Cuerpo de Blandengues* to the viceroy Santiago Liniers (1808).

96See Kleinpenning 95-96, Astori 21

97See Alonso 18. The *Blandengues* were a Corps of Lancers created to avoid rural disorder and right contraband.

98 See Astori, 19 and Barrios Pintos, 183

99Astori 22 sums up the three fundamental aspects of Artiguist thought: 1) A Federal vision, 2) A Republican ideal, and 3) Redistribution of Land Property. The leaders of the Revolution were mainly those marginalized by the land structure.

100 Noted by Rovetta, 17



this document was to favor farms of a more limited, but adequate area and thus provide a counterweight to the extensive latifundia. Revolutionary as he was, Artigas was not so extreme as to wish for the eradication of the large-scale holdings, rather only that they become a non-dominant social force. His idea was to allocate land to those deserving of it under the condition that they inhabit it and make it more productive. Thus, unlike the Spanish, Artigas was more concerned with social justice than geopolitics. Arguably his most famous quote directly reflects his ideas of land reform, “*que los mas infelices sean los mas privilegiados*”¹⁰¹. He spoke affectionately of *mis paisanos*, to whom the *Reglamento* distributed *suertes de estancia* on which they were required to build a house and two corrals.¹⁰²

3.3 – *The Portuguese Crush Artigas’ Dreams*

From 1814-1817, as governor of the newly established Provincia Oriental of the Rio de la Plata, following the defeat of the Spanish, Artigas was able to put these ideas into action on the ground. But after he went into exile and the Portuguese took control of the Banda Oriental, Artigas’ dreams were crushed and much of his action undone. Many, thought not all, of the lands he had expropriated and redistributed were returned to their original owners. General Lecor, President of the new Provincia Cisplatina issued a decree in 1821 to sell remaining lands to the highest bidder. It was during this time that Auguste de Saint-Hilaire commented on the rural housing in the Eastern Bank as “miserable huts”, whose inhabitants used “shells for spoons”.¹⁰³

Following an exodus of Artiguist revolutionaries to Argentina, the Eastern Bank’s cattle industry was paralysed. In the words of Zum Felde, “the oriental people almost didn’t exist. The country was an inert scourge, Montevideo simply a barracks occupied by Portuguese soldiers”.¹⁰⁴ Overall, the Portuguese, and from 1822 Brazilian, occupation represented a pro-latifundist counter-revolution.¹⁰⁵ There was little in the way of development in either the city or the country. The ruling

101 “May the unhappiest be the most privileged”

102 See Kleinpenning, 114

103 Quoted in Barrios Pintos, 93

104 Zum Felde, 81

105 Zum Felde, 83



presence was purely military, with minimal commercial, political, or cultural concerns.

Conclusion

To conclude this chapter, we pause to reflect on what landscape the newly independent Oriental Republic inherited. In some senses, a lot had changed from the arrival of the first Europeans three centuries earlier, and even from the establishment of Montevideo a century earlier. Large-scale landholdings known as *estancias* owned by an absentee urban-commercial elite had become the norm, as the rural *gauchaje* was increasingly forced to sell their labor within a more and more cemented social hierarchy defined in large part by the urban-rural binary. But there were also constants. First of all, the Eastern Bank remained a backwater of the Spanish Empire. Compared to centers of arts and letters in places like Lima, Mexico, Bogotá, Sucre and Cordoba, an “intellectual pauperism” pervaded the streets of Montevideo, much less the *campo*.¹⁰⁶ As Félix de Azara noted, herding cattle required little learning, instruction, or talent.¹⁰⁷

More importantly, the sheer dominance of cattle remained unchallenged. The fact that cattle could move themselves (unlike plants or rocks), and could auto-reproduce put no pressure on the development of economic and social infrastructure in the *campo*.¹⁰⁸ The rural poor had become more and more unstable, moving from precarious job to precarious job. The majority forced to build their own dwellings, as opposed to relying on the benevolence of the *estanciero*, lived in material conditions of misery, a key marker of this infrastructure deficit. Yet, as long as property remained bounded only on paper, freely roaming cattle at least provided sustenance. A sustenance, as we will soon find, that wasn't to last.

References

ALISKY, Marvin. **Uruguay: A Contemporary Survey**. New York, Washington, and London: Praeger, 1969.

¹⁰⁶Eloquently documented by Zum Felde, 277

¹⁰⁷Cited by Benvenuto, 68

¹⁰⁸ Alonso, 17



ALONSO, J.M. **El Agro Uruguayo: Pasado y Futuro**. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental, 1984.

ASTORI, Danilo. **Latifundio y Crisis Agraria en el Uruguay**. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental, 1971.

BARRIOS PINTOS, Anibal. **De las Vaquerías al Alambrado: Contribución a la Historia Rural Uruguay**. Montevideo: Ediciones del Nuevo Mundo, 1967.

BENVENUTO, Luis Carlos. **Breve Historia del Uruguay: Economía y Sociedad**. Montevideo: Arca, 1967.

DEAN, Warren. **With Broadax and Firebrand: The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest**. Berkeley: University of California Press, 1995.

KLEINPENNING, J.M.G. **Peopling the Purple Land: A Historical Geography of Rural Uruguay, 1500-1915**. Amsterdam: CEDLA, 1995.

ROVETTA, Vicente. **La Crisis Agraria en el Uruguay**. Montevideo: Ciudadela, 1961.

ZUM FELDE, Alberto. **Proceso Histórico del Uruguay, y Esquema de su Sociología**. Montevideo, Universidad de la República, Departamento de Publicaciones, 1963 [1919].



(I)migrantes e os arrozais - discursos sobre o arroz e as transformações na paisagem cultural de Joinville, Santa Catarina (Séculos XIX e XX)

Alanna Fernandes Duarte

Professora de História na Escola Agrícola Municipal de Joinville(SC),
Mestre em Patrimônio Cultural pela Universidade da Região de Joinville
alannahistoria@yahoo.com.br

Mariluci Neis Carelli

Professora do Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade (UNIVILLE),
Doutora em Engenharia de Produção pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
mariluci.carelli@gmail.com

Resumo

No processo de plantio e colheita do arroz, podem ser consideradas diversas formas de expressão do trabalho dos homens sobre a terra, no qual modificam a natureza. São paisagens historicamente produzidas que podem representar identidades culturais de diferentes grupos e/ou indivíduos ao longo do tempo. Em Joinville (SC), o arroz tem sido relacionado há alguns discursos sobre (i)migrantes na cidade, principalmente enquanto uma prática introduzida por “descendentes de italianos” que se expandiu na paisagem do bairro Vila Nova durante o século XX. Contudo, por meio do diálogo com as fontes históricas, podem ser reconhecidas outras práticas e “paisagens do arroz” em Joinville desde o final do século XIX. Neste trabalho, propomos analisar alguns dos principais discursos produzidos sobre os arrozais e suas relações com os (i)migrantes na paisagem do Vila Nova, bairro situado ao oeste da cidade de Joinville (SC).

Palavras-chave: Arrozais, Paisagem cultural, (I)migrantes

Abstract

In the process of planting and harvesting rice, various forms of expression of the work of men on earth in which they modify nature can be considered. They are historically produced landscapes that may represent cultural identities of different groups and / or individuals over time. In Joinville (SC), rice has been related to



some discourses about (i) migrants in the city, mainly as a practice introduced by "descendants of Italians" that expanded in the landscape of the Vila Nova neighborhood in the twentieth century. However, through dialogue with historical sources, other practices and "rice landscapes" can be recognized in Joinville since the end of the 19th century. In this work, we propose to analyze some of the main discourses produced on rice fields and their relations with (i) migrants in the landscape of Vila Nova, a neighborhood located to the west city of Joinville (SC).

Keywords: Rice paddies, Cultural landscape, (I) migrants

1 - Introdução

No processo de plantio e colheita do arroz, podem ser consideradas diversas formas de expressão do trabalho dos homens sobre a terra, no qual modificam a natureza. "Arrozais", são paisagens historicamente produzidas que podem representar identidades culturais de diferentes grupos e/ou indivíduos ao longo do tempo. O artigo objetiva apresentar reflexões sobre o arroz por meio de discursos que associam o cultivo do arroz e a formação de "arrozais" com (i)migrantes europeus na paisagem de Joinville, Santa Catarina.

Na primeira parte, são apresentadas algumas das narrativas que referem as paisagens de cultivo do arroz na então "Colônia Dona Francisca", no final do século XIX. No segundo momento, abordaremos fontes escritas acerca dos "arrozais", principalmente no bairro Vila Nova, onde concentram-se a maior parte dos rizicultores e suas paisagens de cultivo de Joinville. No bairro, o arroz é identificado como parte das práticas agrícolas de "migrantes rizicultores" no século XX. Neste artigo pretendemos discutir outros discursos, analisando relações sobre o cultivo do arroz e os "arrozais" em diálogo com as transformações da paisagem do bairro Vila Nova, Joinville (SC).

2 – Paisagens do arroz na Colônia Dona Francisca

Desde o final do século XIX, o arroz fez parte das atividades agrícolas na paisagem da Colônia Dona Francisca. Na cidade de Joinville, os "arrozais" podem ser analisados como "paisagens culturais", nas relações como lugares dedicados para o cultivo do arroz podem representar identidades de diferentes grupos e/ou indivíduos ao longo do tempo.



Inicialmente, é preciso ponderar que o arroz é uma “planta exótica”, sendo um cereal milenarmente cultivado em diferentes sociedades na Àsia e Àfrica (BRAUDEL, 1995; CARNEY, 2017), e também é destacado entre os alimentos que buscaram ser “aclimatados no Brasil”, com medidas oficiais de estímulo a produtores desde o Império (DEAN, 1991). No livro “Botânica e agricultura no Brasil no século XVI”, Francisco C. Hoenne (1937) destaca o arroz entre os cereais que disseminou-se no território brasileiro, apontando algumas espécies (não identificadas) de arroz já poderiam ter sido cultivadas “por ameríndios e portugueses”. Para ele, desde, “[...] Cabral [...], alguns dos homens, caminhando até uma povoação onde habitavam índios, foram pelos mesmos obsequiados com várias cousas entre as quais também o arroz [...]” (HOENNE, 1937, p. 33).

O botânico francês August Saint-Hilaire em seus registros sobre as paisagens do sul do Brasil, durante sua passagem pela Baía da Babitonga descreve que era a mandioca e o arroz um dos alimentos mais valorizados na Freguesia de São Francisco do Sul¹⁰⁹, no litoral norte de Santa Catarina (SAINT-HILAIRE, 1978). Conforme essa narrativa, o arroz já fazia parte das atividades agrícolas de distintos diferentes grupos que já habitavam na paisagem regional, servindo de alimento de consumo interno na Freguesia e região, sendo que também poderia ser exportado para a Europa¹¹⁰. Porém, esse registro, assim como de outros viajantes e imigrantes do século XIX, são carregados valores e expectativas sobre a natureza em um discurso tomado por um distanciamento cultural de “estrangeiro” na paisagem (CÔRREA, 2012; SCHAMA, 1996).

Em Joinville (SC), cidade localizada ao nordeste de São Francisco do Sul (Figura 1), o arroz é mais comumente associado como uma prática agrícola que se difundiu no século XX, por meio de rizicultores (i)migrantes europeus, como o caso de descendentes de italianos que migraram a partir dos anos de 1930 na cidade (TERNES, 2009). Contudo, podemos evidenciar fontes escritas

109 O viajante comenta sobre a produção de alguns dos alimentos cultivados como o milho, algodão, banana, e cana de açúcar (SAINT-HILAIRE, 1978) Contudo, as paisagens descritas por Saint-Hilaire são distintas, pois trata-se de um período anterior ao processo de formação da Colônia Dona Francisca, na vizinha Freguesia de São Francisco do Sul.

110 Essa é uma fontes mais conhecidas fontes de viajantes do século XIX sobre as mediações de São Francisco do Sul e suas adjacências, na paisagem litorânea da Baía da Babitonga. Ressalta-se que existem discursos de Saint-Hilaire (1976) que deslegitimam a presença e conhecimentos de outros grupos étnicos na população regional, privilegiando a imigração de europeus nessa paisagem. Contudo, mesmo o viajante desconsiderando outras práticas e conhecimentos agrícolas, é possível identificar o cultivo do arroz por meio de portugueses, africanos e seus descendentes na paisagem regional.

anteriormente que já apresentavam considerações sobre o arroz na “Colônia Dona Francisca”, seja associando esse cultivo também as freguesias, vilas, e/ou outras colônias fundadas por europeus e seus descendentes no século XIX e início do século XX¹¹¹.

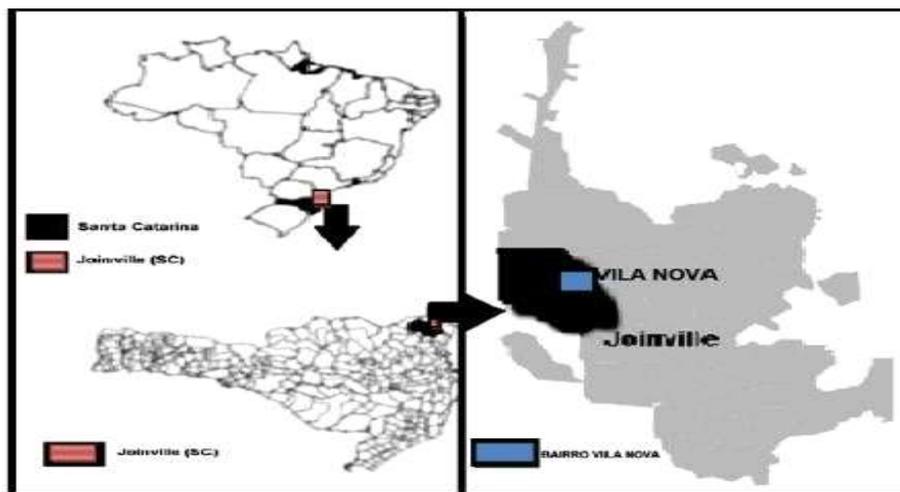


Figura 1: Localização no bairro Vila Nova, Joinville (SC)

Fonte: Joinville bairro a bairro (2017) adaptado.

Joinville foi inicialmente projetada como uma “colônia” no final do século XIX, compreendendo as terras que a Princesa Dona Francisca recebeu como presente de casamento com o francês “Príncipe de Joinville”, do seu irmão o Imperador Dom Pedro II. Segundo Carlos Ficker (2009), nessas terras consideradas como “dotais” decidiram investir na contratação de uma “empresa particular”, a “Sociedade Colonizadora de Hamburgo”, que tinha a incumbência de atrair e organizar a chegada de imigrantes europeus para a fundação da “colônia” em Santa Catarina, no sul do Brasil¹¹². A partir de 1851, imigraram diferentes nacionalidades, principalmente, germânicos,

¹¹¹ Até o momento são poucos os discursos que referem a esse cultivo anteriormente aos séculos XIX e XVIII por meio das sociedades que já habitavam a paisagem regional, anteriormente ou no contexto de formação das “freguesias” em Santa Catarina. Contudo, ao questionarmos sobre o processo de domesticação desse alimento na paisagem regional podemos encontrar diferentes fontes escritas que indicam o cultivo do arroz no contexto de formação da Colônia Dona Francisca.

¹¹² Dona Francisca é criada em diálogo com outras paisagens do Estado de Santa Catarina que receberam políticas de incentivo a imigração europeia para o sul do Brasil no contexto da “Lei de Terras de 1850”. Nesse período, também foram criadas outras “colônias” no Estado, como a de São Pedro de Alcântara (1836), de Santa Isabel (1847), a Colônia de Blumenau, no médio vale do Itajaí (1850), a Colônia Militar de Santa Teresa (1853), Colônia Nacional de Angelina



suiços, prussianos, entre outros, para a fundação na paisagem nordeste de Santa Catarina a “Colônia Dona Francisca” [Kolonie Die Francisca] (FICKER, 2009).

No ano de 1853, o imigrante prussiano Theodor Rodowicks-Oswiecinsky em “*A Colônia Dona Francisca no sul do Brasil*” indica o cultivo do arroz na paisagem regional, registrando sugestões para o desenvolvimento da agricultura para imigrantes fez algumas considerações sobre a “cultura do arroz” para imigrantes europeus investirem nesse cultivo na Colônia Dona Francisca. Principalmente no Rio Piray-Piranga considerou que nas proximidades do rio, “[...] o terreno vai se tornando intransponível. Esta zona porém continua virgem [...] Para a cultura, poderá ser aproveitada alguma parte destas terras, principalmente para o arroz [...] (RODOWICZ-OSWIECIMSKY, 1992, p. 65). Por meio dessa narrativa pode se reconhecer o arroz como uma das sementes exógenas cultivadas, entre as atividades integradas ao projeto de incentivo a imigração na “Colônia Dona Francisca”, projetada como parte da policultura praticada em pequenas propriedades desde o final do século XIX¹¹³.

Conforme Carlos Renato Carola (2010), no “*Relatório do presidente da Província de Santa Catharina*”, Francisco Carlos de Araújo Brusque apresentou maiores detalhes sobre a Colônia Dona Francisca na década de 1860 registrando que, “[...] a colônia contava com 635 fogos e 2.475 almas;” assim como “[...] a colônia produzia arroz, milho, feijão, batata, café, fumo, tubérculos, mandioca” (CAROLA, 2010, p. 558). O Relatório afirma com otimismo o crescimento da “colônia” indicando a existência de “493 estabelecimentos agrícolas” e “93 estabelecimentos industriais”, destacando entre eles, “[...] 39 engenhos de farinha, 21 engenhos de açúcar, seis olarias, cinco padarias, três serrarias, um curtume, quatro fábricas de charutos, oito fábricas de cerveja, duas fábricas de vinagre e cinco moinhos para milho e arroz” (CAROLA, 2010, p. 558).

No Jornal *Kolonie Zeitung* existem diferentes reportagens sobre as primeiras décadas de formação de “Joinville”. Na publicação sobre a “Primeira Exposição Agrícola e Industrial de Joinville”, o arroz é apontado entre os alimentos comercializados na Exposição de 1874, sendo

(1860), entre outras localidades (MACHADO, 2011).

113 Nesse documento é possível identificar alguns dos imigrantes que buscaram inicialmente cultivar o arroz, sendo importantes registros sobre o processo de alteração da paisagem em um “*sistema agroecológico*” (WORSTER, 2003).



publicado alguns dos proprietários e produtores de arroz. Nessa Exposição, os senhores Hermann Lepper e Manoel Gomes de Oliveira, apresentaram a comercialização de “arroz descascado”, o imigrante Ernst Hetzer¹¹⁴, o “arroz descascado” e a produção de “farinha de arroz” e também o Benno Frankenberg, com o “amido de arroz” (KOLONIE ZEITUNG, 1874).

Com o intuito de divulgar os principais produtos desenvolvidos na Colonia Dona Francisca, apresenta-se as variedades de produtos e produtores no evento foram feitos com otimismo pelo Jornal. A realização dessa exposição, estava em consonância com outras exposições agrícolas nacionais e internacionais (KLUG, 2012), esses registros indicam algumas das atividades que foram desenvolvidas no projeto de colonização regional no contexto de formação da paisagem da “Colônia”. Assim como na Exposição, podemos identificar o cultivo do arroz dentre os alimentos apresentados por meio de eventos, relatórios, exposições ou jornais que divulgaram a Colônia Dona Francisca, bem como diferentes discursos de incentivo às práticas agrícolas associados aos (i)migrantes europeus em Santa Catarina. Por meio de diferentes documentos bibliográficos é possível reconhecer modificações no discursos acerca do arroz bem como interrogar sobre algumas das transformações desse cultivo na paisagem de Joinville, Santa Catarina. Ressaltando que as paisagens de cultivo da “Colônia” referem a um momento de significativas intervenções no meio ambiente com o incentivo ao projeto de colonização de imigrantes europeus na paisagem regional.

3 – (I)migrantes e os arrozais no Vila Nova: discursos sobre paisagens culturais na cidade

Sobre paisagens de diferentes comunidades, são construídos discursos de identificação, mas também de diferenciação cultural (CÔRREA, 2012; COSGROVE, 2004; SCHAMA, 2004). No decorrer do século XX, Joinville modificava significativamente a configuração de sua paisagem, assim como, as formas de cultivar, reconhecer e representar o arroz e os “arrozais” na cidade. Nesse contexto, o bairro Vila Nova passou a receber notoriedade em alguns dos discursos produzidos sobre a agricultura na cidade de Joinville, destacando o cultivo do arroz e os arrozais na paisagem do bairro, situado na Bacia Hidrográfica do Rio Piraí. Desde as primeiras décadas desse século,

114 Conforme a publicação Ernst Hetzer foi um produtor de arroz da exposição que possuía uma propriedade situada na Estrada Dona Francisca (atualmente Pirabeiraba), próximo a Estrada da Ilha, em Joinville.



encontram-se discursos que expressam tensões sobre práticas de cultivo já realizadas com o incentivo à “modernização” da rizicultura. Em “*A nossa cultura do arroz*”, publicada no Jornal Gazeta de Joinville de dezembro do ano de 1910, nota-se um declínio na produção de arroz em Joinville e São Francisco do Sul comparado a outras regiões do país no início do século XX, pois, “Há vinte anos, mais ou menos, apesar do preço ser pouco remunerador, tínhamos lavradores que se dedicavam quase que exclusivamente a plantação dessa planta, sendo umas das atividades agrícolas mais frequente na região”(JORNAL GAZETA DE JOINVILLE, 1910, p. 01). Uma das dificuldades atribuídas pelo Jornal¹¹⁵ seria a impossibilidade de escolha de “melhores sementes” para o cultivo na região, indicando a importação das sementes de São Paulo como “[...] arroz ordinário e misturado, e é por isso que não temos arroz superior, d’ahí as grandes concorrências pelo semilar especial de outras procedências [...]”, considerando necessário para os agricultores uma separação das espécies cultivadas, pois mesmo nas, “[...] machinas modernas, o arroz¹¹⁶ não pode sahir perfeito, por que sendo, por exemplo os seus descacadores graduados para o “agulha”, forçosamente tem que quebrar o arroz “carrapato” [...] (JORNAL GAZETA DE JOINVILLE, 1910, p. 01). Para o tipo irrigado deveriam os “lavradores” nivelar o terreno deixando-o plano e posteriormente irrigar a terra, com o, “[...] brejo artificial, é plantado o arroz por meio de um instrumento especial que, movido por um homem, vão revolvendo a terra e fazendo a plantação [...]”(JORNAL GAZETA DE JOINVILLE, 1910, p. 01). Nessa publicação, são destacadas práticas “modernas” como à utilização de máquinas e o método de irrigação do arroz, defendendo que as iniciativas de cultivo em Joinville e região deveriam ter maiores investimentos para o arroz do tipo “irrigado” do que o arroz “sequeiro”, o que podemos refletir sobre a possibilidade para as práticas de cultivo na paisagem regional. Assim, o Jornal apresenta expectativas sobre a modificação de “técnicas rudimentares”, para que fossem substituídas por “métodos científicos” que ensejavam para o século XX. Com isso, cada vez mais privilegiava-se discursos sobre a imigração europeia, reduzindo outras formas de conhecimentos praticados ao longo do tempo nas paisagens do sul do

115 O jornal incentiva a produção de arroz elencando algumas vantagens para os agricultores tais como sua cotação no mercado, entretanto observa que “[...] elles abandonaram o plantio de tão importante cereal [...]”(JORNAL GAZETA DE JOINVILLE, 1910, p. 01).

116 Embora, o Jornal Gazeta de Joinville comente sobre a espécie “*Oryza Sativa*”, não está indicado quais eram as espécies cultivadas na região, ou mesmo o que a publicação considerou como arroz “carrapato”, o tipo “agulha” entre outros cultivares.



Brasil (ZARTH, 2013).

A partir da segunda metade do século XX, outros discursos sobre a agricultura podem ser identificados sobre os “arrozais” na cidade de Joinville. Alguns autores dão ênfase ao imaginário sobre os “pioneiros”, como o caso de Carlos Ficker (2008) e Apolinário Ternes (2009). Para Ternes, o arroz desenvolveu-se principalmente com “migrantes rizicultores”, descendentes de italianos que migraram da região do Vale do Itajaí para Joinville a partir das 1940. O custo baixo dos terrenos e as possibilidades de plantio na paisagem da região da Bacia Hidrográfica do Pirai é um dos principais apontamentos sobre a migração de rizicultores do para Joinville. Assim, “[...] vieram em busca de terras para o cultivo de arroz, que encontraram disponíveis nos alagados do pé a serra geral, ainda a preços módicos [...]” (TERNES, 2009, p. 67).

Entre as décadas de 1960 e 1970 há um aumento industrial e populacional, modificando significativamente as paisagens e o cotidiano de (i)migrantes na cidade de Joinville (COELHO, 2010). No bairro Vila Nova foram criadas algumas das principais indústrias de beneficiamento do arroz na cidade, assim como, iniciava-se uma Cooperativa com a participação de produtores do arroz no bairro (DUARTE, 2017; TERNES, 2009). Na tabela 01 destaca-se as cooperativas criadas em Joinville e na região do Vale do Itajaí, entre as décadas de 1950 a 1980.

Tabela 1: Cooperativas criadas entre o vale do Itajaí e Joinville [1959-1979]

Cooperativas	Cidade - Ano	
Cooperativa Agropecuária Vale Verde	Itajaí	1959
Cooperativa Mista Itajara	Jaraguá do Sul	1965
Cooperativa Mista Juriti	Massaranduba	1968
Cooperativa Agropecuária Regional do Alto Vale do Itajaí	Rio do Sul	1971
Cooperativa Arroz de Joinville	Joinville	1972

Fonte: ROCHA, 2010, p. 109 (adaptado).

Segundo Rocha (2010), foram 17 cooperativas agrícolas fundadas no Estado de Santa Catarina nesse período, sendo 12 delas no Sul Catarinense, e cinco localizadas entre o Vale do Itajaí



e o Litoral Norte Catarinense¹¹⁷. O arroz, como parte das “monoculturas modernas” no Estado, expandiu-se como um dos principais cereais cultivados na paisagem Joinville. No Jornal A Notícia, de “maior produtividade”, também agricultores que desistiram desse cultivo, seja considerando os custos para o investimento da rizicultura após a “Revolução Verde”¹¹⁸, e o acelerado crescimento urbano da cidade ao longo do século XX¹¹⁹. Em 1972 foi fundada a “Cooperativa de Arroz Joinville” (COOPARROZ) no bairro Vila Nova, que auxiliava em diferentes agricultores, como na negociação e tabelamento dos preços do arroz e diálogo com outras regiões do Estado (TERNES, 2009). Nesse contexto, também é formada no bairro no ano de 1975 a “SODAJ” – Sociedade Distribuidora de Água para Irrigação de Joinville (DUARTE, 2017).

No Jornal A Notícia de 1976, na rizicultura reclamava-se sobre um “descontentamento dos agricultores da cidade”, como no bairro Vila Nova, apontando dificuldades sobre a queda no preço do arroz no mercado e a alta dos custos para o cultivo. Destaca-se a “Estrada do Sul”, atual “Rodovia do Arroz”, como paisagem “[...] que se colhe mais arroz em Joinville, é uma pequena planície cortada pelas reclamações dos orizicultores, afora um ou outro, todos se mostram revoltados com o tabelamento” (JORNAL A NOTÍCIA, 1976, p. 01). Conforme o jornal, muitos agricultores contraíram dívidas após a aquisição de implementos agrícolas, e com isso, “[...] muitos agricultores se mostrarem dispostos a deixar essa atividade. A desistência no cultivo do arroz para ser “operário” apresenta-se na reportagem como alternativa e concorrência com a atividade (JORNAL A NOTÍCIA, 1976), considerando que Joinville já despontava como a maior cidade do Estado de Santa Catarina, com acelerado crescimento comercial industrial. Nesse contexto, a cidade recebeu um grande contingente de migrantes de diferentes lugares em busca de oportunidades de trabalho (COELHO, 2010).

Conforme a historiadora Juliana B. Presa (2012), o arroz irrigado no Estado de Santa

117 A criação de cooperativas estão relacionadas com ações de extensão rural com o fim de organizar e fortalecer a “modernização agrícola”, como a construção de canchas, canais, diques, entre outras atividades voltadas à melhoria da irrigação e das práticas agrícolas (PRESA, 2012; ROCHA, 2010).

118 Os projetos nacionais e internacionais de “modernização agrícola” com práticas de cultivo e sementes geneticamente modificadas ficaram conhecidos a partir de 1940 como “Revolução Verde”. Ver em Presa (2012), Rocha (2010).

119 Entre as décadas 1970 e 1980 foram divulgados diferentes discursos sobre casos de “desistência dos rizicultores” e “êxodo rural” em diálogo com o crescimento industrial na cidade de Joinville (DUARTE, 2017).



Catarina recebeu notoriedade com o desenvolvimento de pesquisas regionais a partir da criação do “DNPEA”, órgão do Ministério da Agricultura, entre 1969 a 1975, posteriormente com a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA), e pela EPAGRI, que atualmente realiza pesquisas voltadas à rizicultura no Estado. Na década de 1980, às várzeas, como “canais de irrigação controlada” na agricultura, receberam maiores incentivos por meio das políticas de créditos aos agricultores, a fim de que fossem estendidos os lugares de cultivo e produção do arroz irrigado no Estado, principalmente através de projetos como o PROVÁRZEAS - Programa de Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis¹²⁰ (PRESA, 2012; ROCHA, 2010). Essas medidas não significavam um beneficiamento de “pequenos agricultores”, já que “[...] beneficiaram ainda mais [...] empresas, pois evocaram a aquisição de maquinários pesados pelos produtores”, também, “[...] empresas de máquinas agrícolas automotrizes têm-se fortalecido e expandido financeiramente” (ROCHA, 2010, p. 175). Desse modo, nos meios técnicos-agrícolas divulgava-se sobre a importâncias desses investimentos por meio de um “pacote técnico” para o cultivo e “melhoramento do arroz”, mas não significava que todos rizicultores conseguissem financiá-los (KLANOVICZ, 2014; ROCHA, 2010; PRESA, 2011).

Atualmente, o bairro Vila Nova tem sido valorizado em Joinville enquanto, “[...] região que “desde a chegada dos primeiros imigrantes”, que se caracterizou como um “importante celeiro produtivo” para a cidade (VICENZI, 2012). Segundo Ilanil Coelho (2010), num contexto de crescente urbanização de Joinville que também se repercutiram diferentes preocupações sobre uma “valoração do rural” na cidade. Conforme Coelho (2010) e Tales Vicenzi (2012), no bairro Vila Nova é feito anualmente a “Festa do Arroz”, entre as demais “festas rurais” que acontecem em Joinville, que são propositalmente organizadas com o intuito de “ancorar lembranças de uma cidade em transformação”. Para Vicenzi, nessas festas são articulados discursos e paisagens “típicas” do bairro como, [...] arrozais, antigas casas, — delícias da culinária colonial, típica da região, e belezas naturais são elementos articulados que intencionam suscitar um sentimento nostálgico em relação a um lugar [...] (VICENZI, 2012, p. 31).

Além das festividades e discursos sobre o arroz no bairro, a “SODAJ” também pode ser

120 PROVÁRZEAS - Programa de Aproveitamento de Várzeas Irrigáveis. Vide em Presa (2012).

evidenciada como uma das principais formas de intervenção no meio ambiente para a transformações dessas paisagens com o plantio do arroz irrigado. Por meio do trabalho de diversas famílias, algumas que se consideram como “migrantes italianos”, bem como com a participação de outras famílias que já habitavam na paisagem regional, foram criadas “sete principais valas”, que possibilitam a ligação das fontes de água na Bacia Hidrográfica do Rio Pirai para a irrigação das áreas de cultivo do arroz nos bairros Vila Nova e Morro do Meio (DUARTE, 2017). São os canais de irrigação (Figura 2) direcionando para o controle da água no cultivo do arroz, que também podem ser compreendidas como “paisagens culturais”, que imbricam memória e sentimentos de herança familiar, como atividade “compartilhada” entre famílias que mantêm entre suas propriedades com o cultivo irrigado na paisagem regional¹²¹.



Figura 2: Canais de irrigação da SODAJ no bairro Vila Nova, Joinville (SC)

Fonte: Acervo pessoal de Dadam (sem data) in DUARTE, 2017, p.149.

Em cada uma das “valas principais” foram criadas “valas adjacentes”, que são administradas pelos próprios agricultores, responsáveis pela manutenção das várzeas por meio dos associados da

121 Posteriormente, com o fechamento da COOPARROZ no final da década de 1990, pode-se considerar a “SODAJ” como a principal organização dos rizicultores no bairro, que realizam a captação, organização e o controle e manutenção das valas de irrigação para o cultivo do arroz.



“Sociedade Distribuidora de Água de Joinville, a SODAJ¹²². Desse modo, a SODAJ pode ser pensadas em diálogo com os projetos de “modernização da agricultura” no Estado de Santa Catarina. Assim como, as valas de irrigação apresentam-se como “marcas” do trabalho e intervenção do ecossistema para a formação de sistemas agroecológicos (WORSTER, 2003). Com a SODAJ, pode se pensar outras alterações na paisagem do bairro, como as mudanças nos cursos dos rios, estratégias e “desassoriamento”, etc. - nas maneiras de intervenção para a rizicultura, e o retorno dessas águas após a utilização no plantio, como insumos, entre outros. É importante considerar que nesse período em Santa Catarina foram criadas políticas agrícolas de incentivo e “convencimento” dos rizicultores sobre a necessidade de transformação de métodos agrícolas em favor da “modernização agrícola”, assim, desejava-se modificar conhecimentos e práticas desses agricultores com o auxílio de técnicos e engenheiros com outros métodos de produção da agricultura (KLANOVICZ, 2012; PRESA, 2011; ROCHA, 2010).

Entre os discursos mais conhecidos sobre os (i)migrantes e os “arrozais”, destaca-se a publicação do político Luiz Henrique da Silveira no Jornal A Notícia, de 1992 intitulado “A memória Italiana”. Conforme o político, os “arrozais” são parte das paisagens cultivadas por migrantes, sendo alguns desses “italianos”, da região do Vale do Itajaí que “foram se instalando” entre as cidades de Joinville, Guaramirim, Jaraguá do Sul, Luís Alves e Schroeder (SILVEIRA, 1997). Estes migrantes, “transformaram a paisagem de toda a região”, considerando que principalmente entre novembro a dezembro, no período próximo à colheita, “[...] é um “show” para os olhos percorrer toda a região, da Vila Nova até Massaranduba. Um tapete verde se estende por toda a várzea, que brilha ao impacto do sol e balança ao compasso do vento [...]” (SILVEIRA, 1997, p. 298). Os arrozais são comparados a um “tapete verde” por Silveira (1997), enunciando o cultivo por meio de uma retórica bucólica paisagem constituída por “italianos” na cidade. Para o político foi inicialmente por meio de alguns migrantes que, “[...] atraídos pelas imensas várzeas que dominam a paisagem, desde a Vila Nova, até Massaranduba [...]” assim, “em Joinville, criaram inicialmente, o núcleo mais importante, que chegou a ser líder na produção estadual de arroz [...]”

122 As “valas” criadas pela SODAJ, são várzeas constituídas para o cultivo do arroz irrigado na sub-bacia do Pirai percorrem à todas propriedades com o plantio desse cereal, especialmente no bairro Vila Nova e Morro do Meio (DUARTE, 2017).



(SILVEIRA, 1997, p. 02). Contrariamente ao seu discurso de progresso, reclama sobre transformações da cidade, com o acelerado crescimento urbano e industrial na paisagem que já, “engoliu milhares de hectares onde se produzia o arroz” (SILVEIRA, 1997, P. 02). Nessa publicação Silveira (1997) observa uma diminuição nos arrozais da cidade, sendo que notava anteriormente plantações de arroz nos bairros Itinga, Boehmerwald, Aventureiro, Jativoca, Morro do Meio, mas, “[...] a expansão do perímetro urbano condenou ao desaparecimento”, e também de arrozais [...]” em torno do rio Águas Vermelhas no Bairro Vila Nova (SILVEIRA, 1997, p. 02). Para ele, somente o bairro Vila Nova o cultivo do arroz, “[...] ainda concentra seu reduto na Estrada do Sul e na região das estradas Blumenau e Aparecida. Mas, esse núcleo vai se reduzindo, de ano a ano, por que os jovens vêm preferindo o trabalho urbano à lida do campo”(SILVEIRA, 1997, P. 02).

Desde as últimas décadas do século XX as paisagens de cultivo do arroz foram se modificando, seja pela “modernização” das técnicas e práticas, como a introdução dos tratores nas pequenas propriedades. Seja, pelo crescimento de festividades e discursos associados aos “migrantes do bairro Vila Nova”, num momento de crescimento de indústrias e novos loteamentos na cidade. O bairro passou a ser representado como ‘rural’, apesar de essa paisagem ter passado por diversas intervenções ‘urbanas’, tais como a proliferação de casas e comércio, bem como a evasão de muitos produtores rurais para a realização de outras práticas (DUARTE 2017, VICENZI, 2012). Mesmo com o crescimento dos discursos e festividades sobre o arroz e os arrozais do Vila Nova, também a rizicultura foi sendo reduzida na paisagem da cidade de Joinville por diferentes motivações como a diminuição da mão de obra para atuar nesse cultivo, o aumento dos custos, o crescente interesse imobiliário, que provocaram a venda de inúmeras propriedades rurais. Segundo Domingues (2013) é preciso questionar o “significado móvel da paisagem”, assim como “[...] o discurso e apresentação sobre a paisagem, quem são os interlocutores”, pois dependendo do contexto, também podem se ocultar “[...] conflitos que se escondem por trás das palavras ou das imagens”, e as relações individuais ou coletivas incluídas ou excluídas nesse discursos (DOMINGUES, 2013, p. 224-225). Nos “arrozais” de Joinville, existem aspectos que caracterizam essas paisagens como “dinâmicas”, pois trata-se de lugares com significativas transformações em suas práticas e discursos. No caso da publicação de Silveira (1997), o político não tinha como



principal objetivo divulgar os arrozais no bairro, mas faz considerações sobre essa prática como parte da “memória italiana”, a fim de divulgar o recém-criado “Circolo Italiano”, de divulgação da cultura e dos “migrantes italianos” na cidade (COELHO, 2010; DUARTE, 2017). Nesse intuito, relaciona os arrozais entre as paisagens de “migrantes” como “[...] espetáculo sem igual do arroz-nosso-de-cada-dia, que nos proporciona duas vezes ao ano, os bravos guerreiros da colônia italiana”(SILVEIRA, 1997, p. 02). Contudo, discursos da paisagem são também “obra da mente” pois “compõe-se tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas [...]” (SCHAMA, 1996, p. 17). Nesse sentido, é preciso atentar sobre discursos étnicos produzidos sobre as paisagens (CÔRREA, 2012; SCHAMA, 1996), assim como por meio das fontes escritas podemos discutir algumas de suas transformações sobre essas paisagens cultivado em Joinville.

Para a historiadora Dora Shelard Côrrea (2012), alguns trabalhos reduziram a Paisagem como um “cenário visualizado” e imóvel, mas tem crescido estudos sobre as paisagens e suas relações com a mentalidade e os discursos historicamente construídos. Nos estudos sobre a noção de Paisagem e suas relações entre “natural e/ou cultural da paisagem”, Denis Cosgrove (2004), adverte que mesmo, “o tomate, um objeto natural, é tirado do pé, é cortado, e apresentado como alimento humano”, assim “[...] o significado cultural é introduzido no objeto e também pode ligá-lo a outros objetos aparentemente não relacionados a ele na natureza (COSGROVE, 2004, p. 103-104).

Segundo José Drumond, podemos compreender que em alimentos como “arroz, trigo, milho, batata, mandioca [...], etc”, existem diferentes “componentes da natureza retrabalhados pela cultura humana” (DRUMOND, 2007, p. 108). Estes, podem ser entendidos como “[...] artefatos culturais com base orgânica viva, tanto quanto um cabo de enxada é um artefato cultural com base orgânica morta. Um grão de arroz [...] incorporam muito patrimônio cultural (DRUMOND, 2007, p. 108). Nesse sentido, o arroz e os “arrozais de Joinville” não são somente como um alimento cultivado na paisagem regional, mas também existem outras dimensões, tais como “objetos e bens culturais” e diferentes significados culturais, tais como os discursos produzidos sobre a “memória” de (i)migrantes nas paisagens da cidade.

Paisagens de cultivo do arroz podem ser discutidas por meio de discursos escritos em



distintos momentos na história da cidade de Joinville. Por meio de alguns documentos escritos pode-se evidenciar o cultivo do arroz desde o final do século XIX no contexto de formação da paisagem da “Colônia Dona Francisca” e, num segundo momento discutir sobre alguns das principais transformações dos “arrozais” no bairro Vila Nova. No entanto, é preciso considerar que nos discursos sobre a “Colônia” e posteriormente como Joinville, valorizava-se principalmente o fortalecimento de atividades “industriais”, como o caso do beneficiamento e comércio de erva-mate em Joinville¹²³.

Os arrozais são também paisagens culturais e historicamente construídas, repercutindo a diferentes discursos e transformações na paisagem de Joinville. Nas paisagens de cultivo do arroz coexistem humanos e “não-humanos” na sua dimensão “biológica” e “cultural” como parte de um sistema agroecológico (COSGROVE, 2004; WORSTER, 2004). Ademais, é necessário ressaltar que o arroz é um dos cereais que está entre as trintas espécies mais consumidas mundialmente, acompanhando ao processo a redução da biodiversidade em detrimento de uma “modernização da agricultura” por meio de insumos e agrotóxicos que são insustentáveis na contemporaneidade (KLANOVICZ, 2014; GUENHART & NODARI, 2017). Assim como, foram se modificando outras práticas de cultivo do arroz na rizicultura em Santa Catarina (PRESA, 2012, ROCHA, 2010), também estas mudanças repercutem nas expectativas e experiências de (i)migrantes sobre o cultivo do arroz e os arrozais na paisagem da cidade Joinville.

Considerações finais:

Algumas das principais narrativas sobre a rizicultura associam o cultivo do arroz às práticas de imigrantes e migrantes na cidade, principalmente ao bairro Vila Nova durante o século XX. Entretanto, ao discutir com outras fontes escritas podemos evidenciar o plantio desse alimento desde o contexto da “Colônia Dona Francisca”, no final do século XIX.

Considerando a abrangência dessas relações, neste artigo destacamos algumas das publicações sobre (i)migrantes e o cultivo do arroz, evidenciando por meios das fontes elencadas

123 Até meados da década de 1940, a Erva Mate foi um dos produtos mais importados e também relevantes para a economia de Joinville (FICKER, 2008)



discursos sobre diferentes “paisagens culturais”, que repercutem aspectos naturais e/ou culturais, bem como conhecimentos e práticas de distintos grupos (i)migrantes na paisagem regional. Nesse viés, compreendemos que os arrozaís não se tratam de paisagens únicas ou “imutáveis”, mas integram as paisagens culturais “em transformação” da agricultura na cidade de Joinville.

Referências

BRAUDEL, Fernand. O pão de cada dia. *In: _____*. **Civilização material, econômica e capitalismo – séculos XV-XVIII**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

CARNEY, Judith. O arroz africano na história do Novo Mundo. *Revista Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science*. CIDADE: 2017, v.6, n.2, p. 182-197.

COELHO, Ilanil. **Pelas tramas de uma cidade migrante** (Joinville, 1980-2010). Tese (Doutorado em História) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2010.

CORRÊA, Dora S. História ambiental e a paisagem. *História Ambiental Latino America y Caribenha*. **Revista HALAC**. Belo Horizonte: 2012, p. 47-69. V.02, p. 47-69. 2012.

COSGROVE, Denis. A Geografia está em toda parte: cultura e simbolismo nas paisagens humanas. *In: CORRÊA, Roberto Lobato. ROSENDAHL, Zeny. Paisagem, tempo e cultura*. Rio de Janeiro: UERJ, 2004. 2 ed.

DEAN, Warren. A botânica e a política Imperial: a introdução e domesticação de plantas no Brasil. **Revista Estudos Históricos**. Rio Janeiro: n.8, v. 4, 1991.

DOMINGUES, Alvaro. Paisagens transgênicas. *In: CARDOSO, Isabel Lopes (Org.). Paisagem e Patrimônio: aproximações pluridisciplinares*. Portugal: Dafne Editora/ CHAIA, 2013.

DUARTE, Alanna Fernandes. **Entre os roçados da colônia e os arrozaís da cidade: o cultivo do arroz e as transformações na paisagem de Joinville, Santa Catarina**. Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade)- Universidade da Região de Joinville. Joinville: UNIVILLE, 2017.



FICKER, Carlos. **História de Joinville: subsídios para a crônica da Colônia Dona Francisca**. Joinville: Letradágua, 2008

HOEHNE, Frederico Carlos. **Botânica e agricultura no Brasil no Século XVI**. São Paulo, Companhia Editora Nacional, 1937.

JORNAL A NOTÍCIA. **Desânimo marca o início da safra de arroz**, 25 de janeiro de 1976 (Acervo do Arquivo Histórico Municipal de Joinville).

JORNAL GAZETA DE JOINVILLE, **A cultura do arroz**. Ano VI, n 297. Joinville: 24 de dezembro de 1910 (Acervo particular de Brigitte Brandenburg).

KLANOVICZ, Jó. Apontamentos para uma história ambiental de monoculturas modernas no sul do Brasil. **Revista de História Iberoamericana**, v.7, p.125-146, 2014.

KLUG, João. A Exposição Nacional do Rio de Janeiro (1875) e os seus impactos na produção agropecuária e nas ciências naturais. *In*: NODARI, Eunice Sueli. KLUG, João (Orgs). **História ambiental e migrações**. São Leopoldo: Oikos, 2012.

MACHADO, Paulo Pinheiro. A política de terras em Santa Catarina: posse, propriedade e legitimação no Planalto Serrano e Meio-oeste no final do Império e início da República. **Anais do XXVI Simpósio Nacional de História**. São Paulo: Anpuh, 2011.

PRESA, Juliana Broca. **“O arroz no espigão e o milho no banhado”**: programa PROVÁRZEAS – O desenvolvimento de uma política pública e o cultivo de arroz em municípios da Bacia do Rio Araranguá. Dissertação (Mestrado em História)- Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2011.

ROCHA, Fernando Goulart. **Modernização técnico-científica na agricultura e relações ruralurbanas**: uma aproximação a partir dos círculos de cooperação e dos circuitos espaciais da produção na rizicultura sul catarinense. Tese (Doutorado em Geografia)- Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis: UFSC, 2010.



RODOWICZ-OSWIECIMSKY, Theodor. **A colônia Dona Francisca no sul do Brasil.**(Tradução em português do original em alemão, de 1853). Joinville: FCC, 1992

SAINT-HILAIRE, August. **Viagem a Curitiba e Santa Catarina (1779-1853).** Belo Horizonte: Itatiaia, 1978.

SILVEIRA, Luiz Henrique da. **A memória italiana.** Jornal A notícia, Joinville, p. 2, 06 de setembro de 1992.

TERNES, Apolinário. **Tempos modernos:** a presença dos italianos em Joinville (1973-2008). Joinville: UNIVILLE, 2009.

VICENZI, Tales. **Festas Rurais do Bairro Vila Nova e seus processos de identificação.** Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade) - Universidade da Região de Joinville. Joinville: UNIVILLE, 2012.

WORSTER, Donald. Transformações da terra: para uma perspectiva agroecológica na história. **Ambiente e Sociedade**, São Paulo, v. 5. N. 2, p. 23-44, 2003.

ZARTH, Paulo Afonso. Interpretações da imigração e colonização no sul do Brasil: para uma crítica ambiental. *In*: MARTÍNEZ, Elda E. González. **História da imigração:** possibilidades e escrita. São Leopoldo: Oikos, UNISINOS, 2013.



Impactos ambientais resultantes da mineração e da indústria ceramista no Vale do Rio Tijucas/SC

Annemara Faustino

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional de Blumenau (FURB)

José Francisco Hilbert

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)

Odacira Nunes

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)

Rafael Francisco Cardoso

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)

Juarês José Aumond

Professoro no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB)

juares.aumond@gmail.com

Resumo

O presente artigo aborda os resultados obtidos no estudo sobre os principais impactos socioeconômicos e ambientais da mineração e da indústria ceramista no Vale do Rio Tijucas, em Santa Catarina. É apresentada



uma análise do ciclo econômico da indústria cerâmica, o modo de produção e os efeitos econômicos. Faz-se uma análise dos principais eventos que marcaram e evolução da produção cerâmica e os impactos socioeconômicos e ambientais no município. Foi possível verificar a diferença entre o crescimento econômico e sua influência nos impactos ambientais e socioeconômico para o desenvolvimento regional do Vale do Rio Tijucas.

Palavras-chave: Cerâmica. Impactos Ambientais. Desenvolvimento Regional.

Abstract

This paper discusses the results obtained in the study on the main socioeconomic and environmental impacts of mining and the ceramics industry in the Tijucas River Valley in Santa Catarina. An analysis of the economic cycle of the ceramics industry, the mode of production and the economic effects is presented. An analysis of the main events that marked and evolution of the ceramic production and the socioeconomic and environmental impacts in the municipality is made. It was possible to verify the difference between the economic growth and its influence on the environmental and socioeconomic impacts for the regional development of the Tijucas River Valley.

Keywords: Ceramics. Environmental impacts. Regional development.

Introdução

Este artigo tem por objetivo avaliar os principais impactos ambientais e socioeconômicos advindos da exploração das atividades de mineração e da indústria ceramista na região do Vale do Rio Tijucas.

A região do Vale do Rio Tijucas é dividida em três bacias: a) A Região do Alto Vale do Rio Tijucas, constituída pelos municípios de: Angelina; Leoberto Leal; Major Gercino; Rancho Queimado. b) A Região do Médio Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Canelinha; Nova Trento e São João Batista. c) A Região do do Baixo Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Biguaçu; Bombinhas; Governador Celso Ramos; Itapema; Porto Belo e Tijucas.

Segundo o **Comitê de Gerenciamento Bacia Hidrográfica do Rio Tijucas**, a bacia hidrográfica do rio Tijucas é a maior da região, apresenta uma área de drenagem de 2.371 km², uma densidade de drenagem de 1,68 km/km² e uma vazão média de 48,10 m³/s no Posto São João Batista (latitude 27°16'.00" e longitude 48°51'.00", área de drenagem 19.64 km²), conforme

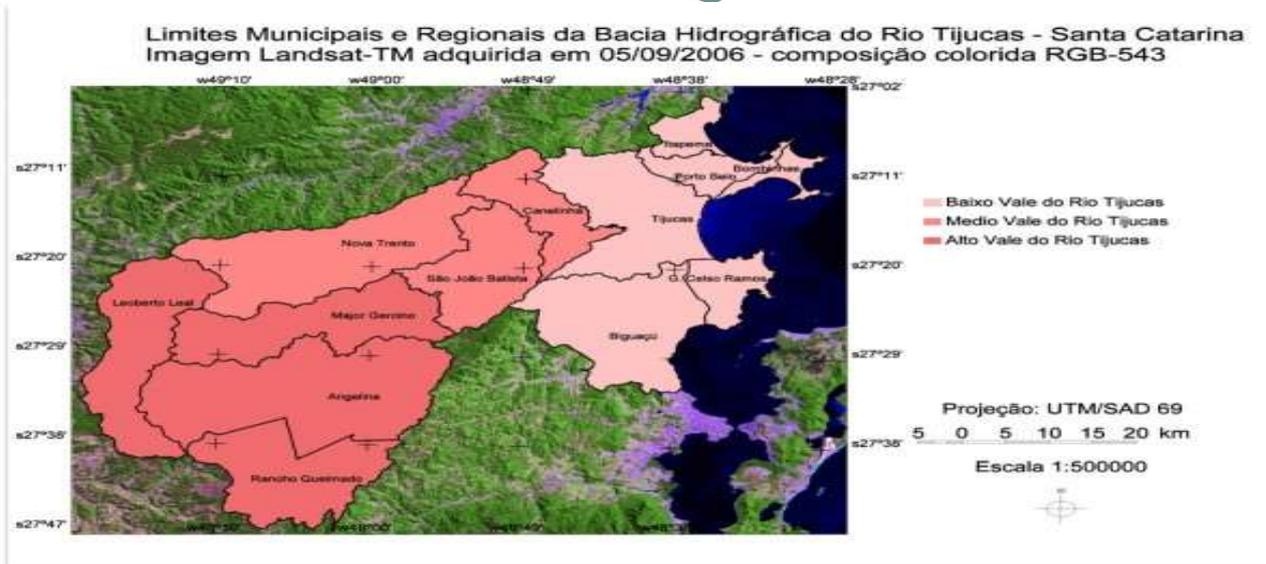


informação da Agência Nacional de Águas – ANA.

Conforme o mesmo comitê e de acordo com a atual política nacional dos recursos hídricos, os municípios que margeiam o Rio Tijucas, passam por problemas relevantes, principalmente os decorrentes assoreamentos, erosão, desmatamento, queimadas, uso indevido do solo, entre outros problemas, preocupam os quase 140 mil habitantes.

No passado, acreditava-se que os problemas ecológicos se referiam apenas às relações homem/natureza, ignorando as relações dos seres humanos entre si. Trata-se de um equívoco, pois os problemas ambientais são apenas resultado das formas como o homem em sociedade se apropria da natureza. Neste sentido, a pesquisa procura entender a problemática socioambiental que se instalou nas últimas décadas no Vale do Rio Tijucas (SC), em decorrência dos processos de mineração e produção pela indústria de cerâmica.

Durante mais de sete décadas desenvolveu-se na região, um método de produção capitalista, baseado fundamentalmente extração dos recursos naturais e na exploração da mão de obra barata. A atividade extrativista dos recursos naturais, entre elas a madeira, a lenha para uso como combustível e as argilas foram durante décadas exploradas sem a devida preocupação com a preservação e a recuperação ambiental e a indústria cerâmica era praticada em condições de trabalho insalubres e desumanas. Esse modelo de produção permitiu acumulação de capital nas mãos de poucos e levou a maioria da população local a conviver em condições ambientais precárias e degradantes.



Fonte: Ecologia Vale do Rio Tijucas (<http://ecologicamentefalandsjb.blogspot.com.br/2011/12/bacia-hidrografica-do-rio-tijucas-sc.html?m=0>)

O Vale do Rio Tijucas está localizado no norte do Estado de Santa Catarina, a 60 quilômetros de Florianópolis. O Rio Tijucas nasce na serra da Boa Vista numa altitude próxima dos 1 000 metros, no município de Rancho Queimado. Passa entre a sede do município e o distrito de Taquaras. Passa a oeste de Angelina e, próximo à pequena localidade de Garcia, recebe as águas do rio Engano, vindo do oeste. Passa também a oeste das cidades de Major Gercino e São João Batista, onde recebe as águas do rio do Braço e a partir daí passa a correr paralelo à rodovia SC-411. Passa então por Canelinha e, finalmente, banha a cidade de Tijucas, onde cruza com a rodovia BR-101, na qual há duas grandes pontes. Poucos quilômetros após, deságua no oceano Atlântico, cerca de 50 quilômetros ao norte de Florianópolis. Dizem que o primeiro a avistar a foz do rio Tijucas teria sido o navegador italiano Sebastião Caboto, em 1530. Em 1788, o alferes Antônio José de Freitas, com três soldados e quatro civis, verificou ser o rio Tijucas navegável.

A povoação e história do Vale do Rio Tijucas teve início no fim do século XVIII e começo do século XIX, com a distribuição de sesmarias por todo o Vale e a preocupação do Governo do

Estado em desenvolver e colonizar as terras até então virgens, gerando um grande fluxo de imigrantes na região. Os portugueses (açorianos) foram os primeiros a chegar, seguidos dos italianos em 1875, os quais fixaram moradia (IPHAN, 2015).



Fonte: Blog Bacia D'água.

(<http://comitetijucas.blogspot.com.br/2016/05/por-que-parou.html>)

Dentre as cidades que compõe o Vale do Rio Tijucas, Canelinha sempre foi destaque em número de indústrias cerâmicas e extração de argila. O nome da cidade, segundo relatos históricos locais, deveu-se ao fato de, que na época de sua fundação, existia uma árvore em meio às águas do Rio Tijucas, que dificultava a passagem das embarcações dos primeiros colonizadores que navegavam pelo rio, o que ensejava constantes avisos por parte dos navegadores: “cuidado com a Canelinha”. Em 26 de janeiro de 1934, o povoado de Canelinha, vira um distrito pertencente ao



Município de Tijucas, conquistando sua independência em 23 de dezembro de 1962, tendo como primeiro prefeito o Sr. Bertoldo Manoel Cirilo.

O município de Canelinha está encravado em um vale geológico em meio ao Complexo Metamórfico Brusque e no Sul é limitado pelo Complexo Taboleiro, representado pela Faixa Granito-Gnaíssico que ladeia os Sedimentos Quaternários Recentes e Pleistocênicos. Esta condição geológica criou as condições para formação de uma planície aluvionar argilosa e sedimentos de terraços argilo-arenosa e argilo-areno-conglomerático com importantes horizontes argilosos, adequados para uso no fabrico de cerâmica. Em decorrência desta condição geológica gerou-se riqueza e abundância de argila que determinou a principal atividade econômica do Município, a indústria cerâmica de telhas e tijolos, e mais recentemente também de cerâmica artística.

Historicamente o município é conhecido como a Cidade das Cerâmicas, título este que a Administração Municipal estampa orgulhosamente no portal de entrada localizado na rodovia SC 410. A grande quantidade de indústrias cerâmicas renderam ao município essa identidade, pois desde as primeiras décadas do século XX o forte da economia era a atividade ceramista, passada de geração para geração. Em 1900 inicia a implantação das primeiras primitivas indústrias cerâmicas de telhas e tijolos. Outras cerâmicas foram implantadas em 1919, 1920 e 1931.

Em sua fase inicial, antes da reestruturação produtiva, da modernização e chegada de maquinários, o trabalho era todo realizado manualmente, o que facilitava às famílias de Canelinha implantarem suas pequenas indústrias, que produziam em menor escala e atendiam as demandas do mercado. A fabricação de produtos cerâmicos é um dos processos industriais mais antigos e que mais tem evoluído tecnologicamente nas últimas décadas.

Alguns eventos marcaram a evolução da produção cerâmica em Canelinha. Em 1947 foi inaugurada a Cerâmica Aurora e em 1951 a Cerâmica do Bento Aragão no centro de Canelinha, iniciando uma nova era de cerâmica industrial. O crescimento da construção civil regional impulsionou essa atividade no vale e as primeiras lajotas foram produzidas em 1968. Em 1983 em levantamento realizado por Aumond (1983) já existiam 78 cerâmicas de porte médio no Vale. A produção econômica de cerâmica vermelha de maior expressão no âmbito estadual nessa fase foi a



indústria cerâmica de tijolos, telhas e lajotas de Canelinha. Nessa fase as planícies rurais e urbanas sofreram forte degradação ambiental pela lavra ambiciosa das argilas e que deixaram grandes depressões e banhados abandonados. O impacto ambiental nessa fase alterou dramaticamente o meio ambiente através do desmatamento para utilizar a madeira como energia (combustível) nos fornos cerâmicos. A exploração da argila deixou extensas crateras inaproveitáveis nas áreas rurais e urbanas (AUMOND, 1991).

No auge da indústria ceramista, em 1983, de acordo com Aumond (1983), 11,84% eram classificadas como empresas de grande porte e consumiam acima de 1000 toneladas mês de argila; 32,89% eram empresas de porte médio e consumiam entre 500 e 1000 toneladas de argila por mês; 31,58% eram empresas pequenas e consumiam entre 100 e 500 toneladas/mês; 11,84% eram classificadas como micro empresas e consumiam até no máximo 100 toneladas por mês de argila e 11,84% das empresas de cerâmicas se encontravam paralisadas. Nessa fase eram consumidas em Canelinha, São João Batista e Tijucas um total de 36.770 toneladas argilas das quais 22.600 toneladas eram extraídas na própria região e o restante provinha de jazidas de fora, incluindo Barra Negra, Rio do Sul, Lontras, Acurra, Ilhota e Navegantes.

Na ocasião a principal causa da paralização das 11,84% indústrias, era a situação financeira, provocada pelo preço de venda dos produtos que estava aquém do custo de produção. Apesar das empresas grandes representarem apenas 11,83% do total das indústrias, elas consumiam juntas 20.140 toneladas de argilas, representando 54,77% do total de argila consumida na região. As micro-empresas consumiam 1.845 toneladas mensais, correspondendo a 5,02% do consumo total de argila na região.

No levantamento de Aumond (1983) consta que das 36.770 toneladas de matéria-prima consumida, 7.700 toneladas eram utilizadas para fabricação de lajotas; 12.233 toneladas eram utilizadas para fabricação de tijolos; 6.157 para fabricação de telha; 5.710 na fabricação de lages, e 5.000 eram utilizadas na fabricação de piso cerâmico.

Naquele levantamento o autor constata que eram consumidos na região 23.773m³ de lenha como combustível nos fornos intermitentes com um índice de aproveitamento de energia da ordem



de 20%, portanto com um desperdício de energia de cerca de 80%, ou seja, 19.000m³ de lenha.

O autor desatacava na ocasião que um único grupo ceramista detinha cerca de 50% das áreas de concessão de lavra das argilas e que grande parte da extração era clandestina e recomendava providências para racionalização do aproveitamento das argilas, sob pena de tornar-se crítico o fornecimento de matéria-prima devido a depredação de grande parte das lavras de argila.

Atualmente, somente as empresas ceramistas que se modernizaram e se adaptaram às novas exigências do mercado é que sobrevivem. De acordo com o Sindicato das Indústrias Ceramistas (Sincervale) das 80 empresas associadas, no ano de 2015 restavam apenas 55 (IBGE, 2017).

O ciclo econômico da indústria ceramista em Canelinha, de quase 70 (setenta) anos de exploração da atividade, proporcionou uma significativa melhora nos índices de qualidade de vida e também nos indicadores econômicos, porém gerou intensa degradação ambiental, pelo desmatamento para uso como energia, pela extração predatória da argila e pelos processos primitivos de produção.

1.1 – *Dados do IBGE sobre a região do Vale do Rio Tijucas*

A Região do Vale do Rio Tijucas possui uma área territorial de 3.090,538 km² e concentra a população de aproximadamente 293.000 habitantes, segundo dados do IBGE (2017), distribuídos da seguinte forma: a) A Região do Alto Vale do Rio Tijucas, Angelina (4.943); Leoberto Leal (3.140); Major Gercino (3.429); Rancho Queimado (2.871), total de 14.383. b) A Região do Médio Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Canelinha (11.944); Nova Trento (14.099); São João Batista(35.065); c) A Região do Baixo Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Biguaçu (66.558); Bombinhas (18.623); Governador Celso Ramos (14.229); Itapema (61.187); Porto Belo (20.294); Tijucas (36.931).

O Produto Interno Bruto (PIB), da Região do Vale do Rio Tijucas é de R\$ 339.744, 42, que segundo dados do IBGE (2017), estão distribuídos da seguinte forma: a) A Região do Alto Vale do Rio Tijucas, Angelina (R\$ 20.396,38); Leoberto Leal (R\$ 21.304,76); Major Gercino (R\$



12.012,57); Rancho Queimado (R\$ 35.364,80), total de R\$ 89.078,51. b) A Região do Médio Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Canelinha (R\$ 15.185,98); Nova Trento (R\$ 35.246,43); São João Batista (R\$ 21.156,68), com o total de R\$ 71.589,09 c) A Região do Baixo Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Biguaçu (R\$ 22.532,31); Bombinhas (R\$ 29.124,58); Governador Celso Ramos (R\$ 17.326,39); Itapema (R\$ 25.760,10); Porto Belo (R\$ 44.679,83); Tijucas (R\$ 39.653,61), total da região R\$ 179.076,82.

O Salário Médio Mensal (SMM), da Região do Vale do Rio Tijucas é de 2,13 Salários Mínimos, que segundo dados do IBGE (2017), estão distribuídos da seguinte forma: a) A Região do Alto Vale do Rio Tijucas, Angelina (2,0 SM); Leoberto Leal (2,1 SM); Major Gercino (1,8 SM); Rancho Queimado (2,6 SM), a sub-região tem o índice de 2,13 SM como média salarial. b) A Região do Médio Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Canelinha (2,0 SM); Nova Trento (2,0 SM); São João Batista (2,0 SM), a sub-região tem o índice de 2,00 SM como média salarial c) A Região do Baixo Vale do Rio Tijucas, composta pelos municípios de: Biguaçu (2,4 SM); Bombinhas (2,0 SM); Governador Celso Ramos (2,1 SM); Itapema (2,3 SM); Porto Belo (2,1 SM); Tijucas (2,7 SM), a sub-região tem o índice de 2,27 SM como média salarial.

Através dos indicadores, acima mencionados, pode-se inferir que a atividade ceramista proporcionou sensíveis incrementos no aspecto socioeconômico do Vale do Rio Tijucas, no entanto, gerou também forte impacto ambiental e desperdício de recursos naturais.

1.2 – A Região do Vale do Rio Tijucas e a Mineração:

A bacia carbonífera do sul de Santa Catarina é uma região muito importante na produção de argilas para uso na indústria cerâmica de revestimento e estrutural e está também situada na Região do Vale do Tijucas. A atividade de mineração para a extração de cerâmica implica em significativas modificações nas condições ambientais da região.

A maioria das empresas produtoras de mercadorias cerâmicas, de bens minerais de uso industrial, extraíam a matéria prima sem manifestarem a preocupação com a recuperação ambiental, levando as jazidas a exaustão, um dos motivos que houve o completo declínio da indústria



ceramista no Vale do Rio Tijucas.

A forma de extração abusiva proporcionava à indústria ceramista auferir lucros expressivos. Como consequência a área de extração de minério degradada ficava exposta por muito tempo, e ao final ocorria uma significativa elevação de custos na referida mina após sua exaustão sem gerar receita.

Em 1999, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) publicou que a contabilidade financeira ambiental tem como objetivo registrar as transações da empresa que impactam o meio ambiente e os efeitos que tais impactos têm sobre a posição econômica e financeira dos negócios da empresa, devendo assegurar que os custos, os ativos e os passivos ambientais estejam contabilizados de acordo com os princípios fundamentais da contabilidade e o desempenho ambiental tenha ampla transparência de que os usuários da informação contábil necessitam (GEREMIAS, 2000).

A partir de 1996, foram modificadas as técnicas de lavra, passando-se a realizar a lavra e a recuperação ambiental simultaneamente. Novas técnicas foram desenvolvidas a fim de evitar a retirada do estéril de dentro da cava, oriundos da lavra seletiva.

O que se percebe hoje é que as empresas vivem o próprio conflito da sociedade atual, isto é, o conflito de aliar o crescimento à qualidade de vida, de crescer sem destruir e de garantir a sua futuridade (SANCHES, 1997).

Os impactos ambientais acumulados pela prática da mineração da argila são inúmeros no Vale do Rio Tijucas. Moreira (1992) define impacto ambiental como “qualquer alteração no meio ambiente em um ou mais de seus componentes, provocada por uma ação humana”. Sánchez (2008), por sua vez, traz impacto ambiental como sendo “qualquer alteração no sistema físico, químico, biológico, cultural ou socioeconômico que passa a ser atribuído às atividades humanas relativas às alternativas em um estudo para satisfazer as necessidades de um projeto”.

Há níveis de impactos diferentes, desde alterações severas com sérios danos a um ecossistema até alterações mais brandas, que causam alguns distúrbios, de forma que não cessam completamente com a capacidade de uma área de se recompor (SANCHEZ, 2008). Um dos



primeiros impactos advindos da mineração em seu início é a retirada da cobertura vegetal, seguida da retirada da camada fértil do solo e posteriormente as camadas de rochas/minério sem interesse econômico (estéril) (FERREIRA et al, 2008).

Existem, ainda, no Vale do Rio Tijucas, lavras desativadas que se encontram em áreas de preservação permanente, as quais não passaram por nenhum processo de restauração. Observa-se no Vale do Rio Tijucas a formação de processos erosivos, carreamento de material proveniente das cavas para corpos hídricos próximos (rio e mar) e a não recuperação das áreas de lavra. A vulnerabilidade ambiental desta região deve-se, principalmente, à exploração de recursos minerais durante um longo período, sem os devidos cuidados e planejamento, ocasionando graves danos ambientais à região.

Resta claro, que devido à mineração indevida e irregular, o Vale do Rio Tijucas sofreu profundas alterações ambientais, passível de ser verificada até mesmo, pelo grave impacto na vegetação rarefeita.

1.3 – *O Impacto Ambiental da Indústria Ceramista no Vale do Rio Tijucas*

Dentro do contexto da problemática ambiental atual, a mudança climática global constitui uma das crises ambientais de maior complexidade. O aquecimento global é um fenômeno climático resultado da intensificação constante das emissões de gases de efeito estufa, iniciado principalmente a partir da revolução industrial, no século XVIII. Paralelamente ao aquecimento global, o meio ambiente natural vem sofrendo com alterações resultantes do desmatamento, a degradação dos solos, a desertificação, a diminuição e contaminação dos recursos hídricos, entre outros.

O território brasileiro ganha espacialidade segundo uma lógica de desigualdade, onde as relações sociais são caracterizadas, por um lado, pela modernização tecnológica, dissipando informações e mercados e, por outro lado, pela fragmentação de territórios, definindo o espaço como mercadoria (BORELLI, 2007).

Nessa perspectiva, é possível verificar uma grande diferença entre o crescimento econômico



e o desenvolvimento. O crescimento econômico baseado na apropriação predatória, concentradora, não conservacionista dos recursos naturais, vem gerando intensa degradação do ambiente natural e uma crise socioambiental sem precedentes na história da sociedade humana. Esta crise vem fazendo aflorar uma consciência universal de gravidade econômica e socioambiental atual, exigindo mudanças profundas não apenas nos padrões tecnológicos e científicos, mas também de consumo da sociedade.

O processo do êxodo rural, da urbanização e industrialização brasileira ocorrida a partir da década de 50, levou a uma mudança do padrão de acumulação de capital. De acordo com Borelli (2007) a instalação de indústrias geradoras de resíduos e a ocupação e degradação dos espaços urbanos submeteu as populações a grande vulnerabilidade ambiental.

Neste contexto, por exemplo, insere-se o mencionado município de Canelinha, em que em 70 anos de exploração ambiciosa de matéria prima cerâmica e lenha consumida, como combustível, nos fornos das indústrias cerâmicas geraram muita riqueza, mas também intensa degradação ambiental e muita assimetria social.

O material artificial mais antigo produzido pelo homem é a cerâmica, de grande resistência, frequentemente encontrado em escavações arqueológicas (GRIGOLETTI, 2003). A abundância de matérias-primas naturais, fontes naturais de energia e disponibilidade de tecnologias práticas embutidas nos equipamentos industriais, fizeram com que as indústrias cerâmicas brasileiras, inclusive em Canelinha (SC), evoluíssem rapidamente e muitos tipos de produtos, dos diversos segmentos cerâmicos atingissem atualmente nível de qualidade mundial (NUNES, 2012).

A argila extraída no Vale do Rio Tijucas, em especial no Município de Canelinha (SC), atualmente é empregada na fabricação de tijolos, telhas, lajes, lajotas, pisos e cerâmica artística. A mineração de argila ambiciosa e a indústria de cerâmica vermelha de baixa tecnologia ainda gera intenso impacto ao meio ambiente. Entre os impactos cita-se o desmatamento para uso como energia, as cavas de mineração não recuperadas e a emissão de CO₂ e outros gases, além da emissão de material particulado. Além disso, ocorre a erosão do solo, e poluição das águas, com efluentes oriundos da limpeza dos equipamentos, pisos e demais instalações industriais, afetando o



ambiente ao redor da cerâmica.

A Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) é uma importante ferramenta no processo de controle ambiental, sobretudo, na quantificação dos impactos significativos gerados por um determinado empreendimento e/ou por atividades potencialmente poluidoras (SANCHEZ, 2008).

Os principais impactos ambientais resultantes do processo produtivo da indústria cerâmica são:

a) Consumo de água: a água é usada em grande quantidade em parte das etapas do processo de fabricação dos produtos cerâmicos, como preparação da argila para extrusão, prensagem e moldagem, além de limpeza, entre outros (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006). A água retorna aos mananciais, muitas vezes, sem tratamento.

b) Exploração ambiciosa e não conservacionista dos recursos naturais como lenha para combustível, argilas e água.

c) Desperdício energético pela carência de tecnologias adequadas. Em função da necessidade de queima de seus produtos, a indústria cerâmica atualmente é um grande consumidor de energia, com uso principalmente centrado nos processos de secagem e queima, tendo o gás natural e o gás liquefeito de petróleo (GLP), empregados na maioria das empresas (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006).

d) Geração de resíduos sólidos e líquidos: os principais resíduos gerados por este setor industrial são decorrentes das perdas de produto acabado. Embora nas fases de moldagem, prensagem, fundição e secagem haja perdas significativas, os resíduos podem ser incorporados ao processo, não causando impactos ao meio ambiente. No entanto, o produto após a queima só pode ser aproveitado como matéria-prima após um processo de moagem muito fina. Os resíduos também podem ser utilizados como aterro no local, principalmente para recuperar as áreas de cavas de extração já exauridas. Produto acabado com poucos defeitos pode ser vendido como material de 2ª para usos menos nobres, como muros ou paredes rebocadas (GRICOLETTI, 2001). A geração de efluentes líquidos nos processos cerâmicos oriundos principalmente das águas de limpeza dos equipamentos e dos pisos industriais podem eventualmente serem reaproveitados no processo



industrial ou devem passar por tratamento.

e) Emissão de material particulado está associada ao transporte inadequado da argila em caminhões sem lonas ou coberturas; à armazenagem da argila fora de silos ou galpões; e nos processos de moagem, peneiramento, na secagem, entre outros (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006).

f) Emissões gasosas: os compostos gasosos liberados durante a secagem e a queima nos fornos são derivados principalmente dos compostos presentes nas matérias-primas, porém os combustíveis podem também contribuir para a emissão de poluentes gasosos (OLIVEIRA; MAGANHA, 2006). As emissões geradas no processo são devido à queima do energético: lenha, refil, óleo BPF ou o papel. Também existem emissões associadas ao transporte dos insumos (matérias-primas, energéticos, recursos humanos) e transporte do produto acabado até o consumidor (GRICOLETTI, 2001).

Outro aspecto a ser considerado nas emissões são os resíduos e gases que eventualmente são incorporados à matéria-prima. Durante a queima, estes podem desprender gases que podem ser tóxicos, dependendo do tipo de resíduo (GRICOLETTI, 2001). No passado, na produção da lajota glazurada (vitrificada) em Canelinha, era utilizado sal (NaCl) fato este que gerava gases tóxicos na atmosfera e afetavam a saúde das pessoas. Não foi realizada na época existe nenhuma pesquisa para avaliar o efeito na saúde das pessoas que ficam expostas aos gases exalados dos fornos. Os estudiosos sobre o tema afirmam que os impactos ambientais em toda a linha de produção que vai da extração das matérias primas até o produto, final podem ser altamente negativos, mas que podem, em sua grande maioria, serem revertidos, se tomadas medidas preventivas adequadas.

Dois dos relevantes impactos sobre o meio ambiente está na etapa de exploração de lenha para combustível e a extração da argila, por isso, faz-se necessário uma vigilância sobre a utilização desses recursos, sob a pena de aumentar o passivo ambiental do setor. Esse impacto poderá ser tanto menor, quanto a capacidade do setor na utilização de novas matrizes como matéria prima e como combustível.

Abaixo encontra-se o fluxograma clássico do processo produtivo da indústria de cerâmica vermelha de extrusão que é similar ao processo de prensagem.

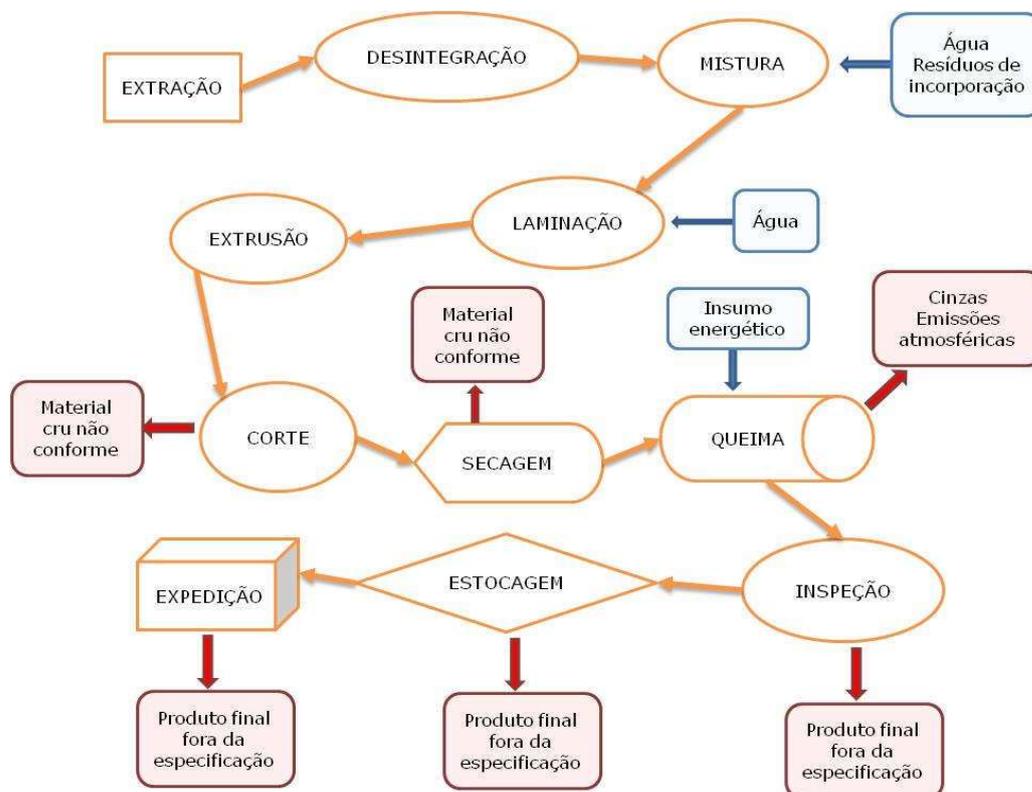


Figura 3: Fluxograma do Processo Produtivo da Indústria de Cerâmica Vermelha.

Fonte: (SANTOS JR, E.L, 2017, apud FIEMG e FEAM, 2013).

A possibilidade de recuperar as áreas de degradadas ambientalmente ao longo da linha produtiva da cerâmica exige medidas efetivas de recuperação e restauração e que foram desconsideradas historicamente pela maioria das empresas produtoras de cerâmicas. É necessário, dentre outras providências, a inserção de cortina verde com vegetação nativa no entorno das cavas de mineração, o tratamento ou reuso das águas servidas, minimização do uso dos combustíveis fósseis, implantação de programa de gerenciamento de resíduos sólidos, líquidos e gasosos, reciclagem de materiais utilizados na elaboração do produto e a umectação da planta industrial com as águas de reuso.



As empresas ceramistas no Vale do Rio Tijucas promoveram um grande crescimento econômico do município e da região, mas paralelamente, provocaram a degradação ambiental do município. Mas será que a pujança econômica do município compensa o declínio ambiental?

Se não houver a conscientização da necessidade de recuperação das áreas degradadas ambientalmente, não só o meio ambiente estará comprometido, mas o próprio desenvolvimento econômico gerado ao longo de décadas.

Considerações Finais

O Vale do Rio Tijucas orgulha-se de ser um polo da Cerâmica no Estado. Entretanto, o passivo gerado ao meio ambiente, ao longo de décadas de depredação ambiental, é a principal marca deixada pela mineração e extração irregular de argila. Tal prática no Vale do Rio Tijucas, causou impactos no meio físico, com a retirada da cobertura vegetal e do grande volume de material lavrado. Atualmente o sistema hídrico está exposto aos efeitos da erosão e assoreamento, de forma que urge restauração florestal das áreas de maior fragilidade ambiental.

A empresa ceramista preocupou-se apenas com o desenvolvimento financeiro, vez que durante os períodos iniciais de exploração e produção, não houve a preocupação com o uso correto de técnicas de extração e recomposição das áreas já exploradas.

Referências

AUMOND, J. J. (Coordenador). Projeto Cerâmica Vermelha do Vale do Tijucas. FURB - Cerâmica Aurora S/A. Blumenau, 1983.

AUMOND, J. J.; FORTES, E.; LOCH, C. Uso do sensoriamento para análise do impacto ambiental resultante da atividade cerâmica no Vale do Rio Tijucas. Dpto. de geografia da UFSC. GEOSUL, n0 11. pg. 74- 90. Flopis. 1991.

BORELLI, Elizabeth. Urbanização e qualidade ambiental: o processo de produção do espaço da



costa brasileira. Revista Internacional Interdisciplinar Interthesis, v. 4, n. 1, p. 1-27, 2008.

COMITÊ DE GERENCIAMENTO BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIJUCAS. Disponível em: <<http://www.aguas.sc.gov.br/a-bacia-tijucas/regiao-hidrografica-tijucas>> Acesso em: 18 de jan. 2018.

GEREMIAS, Marcio Luiz. Lavra e Recuperação Ambiental Simultânea em Minas de Argila no Sul de Santa Catarina. Revista Tecnologia Ambiente, Criciúma, v.6, n.2, p.55-74, jul/dez. 2000, 55-74.

GRIGOLETTI, G. C.. Caracterização de impactos ambientais de indústrias de cerâmica vermelha do estado do Rio Grande do Sul. 2001. 154 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre, 2001.

IBGE, Cadastro Central de Empresas 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.

MOREIRA, I.V.D. Vocabulário Básico do meio ambiente. Rio de Janeiro: Feema/Petrobrás, 1992.

NAVARRO, E. A. Método moderno de tupi antigo: a língua do Brasil dos primeiros séculos. 3ª edição. São Paulo. Ática. 2005. 463

OLIVEIRA, Maria Cecília; MAGANHA, Martha Faria Bernils. Guia técnico ambiental da indústria de cerâmicas branca e de revestimentos - Série P+L. 90 p. São Paulo: CETESB, 2006.

PORTAL ODM. Relatórios Dinâmicos: Perfil Municipal de Canelinha – SC. Disponível em: <http://www.relatoriosdinamicos.com.br/portalodm/perfil/BRA004042057/canelinha---sc> Acesso em: 20 de jun. 2017.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CANELINHA. Município de Canelinha – SC. Disponível em: <<http://www.canelinha.sc.gov.br>> Acesso em: 09 de jun. 2017.

RODRIGUES, Arlete Moysés. Produção e consumo do e no espaço: problemática urbana. São Paulo: Hucitec, 1998.



SANCHEZ, L. E; Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos. Editora: Oficina de texto, 2008.

SANTOS JR, E.L.a; LIED, E.B.a; ACERGO, C.V a; FAQUIM,V.b; FRARE, P.R a; MOREJON, C.F. M.a. Avaliação de Impacto Ambiental da Indústria Cerâmica Estrutural como Ferramenta da Produção Mais Limpa. International Workshop| Advances in Cleaner Production – Academic Work“TEN YEARS WORKING TOGETHER FOR A SUSTAINABLE FUTURE”, São Paulo – Brazil – May 24th to 26th – 2017.

SILVA, Valdenildo Pedro. Impactos ambientais da expansão da cerâmica vermelha em Carnaúba dos Dantas –RN. HOLOS, [S.l.], v. 3, 2007.

Documentos Digitais

Bacias hidrográficas. Disponível em: <https://www.casan.com.br>.

IPHAN SC - As Freguesias Luso-Brasileiras na Região da Grande Florianópolis – elaboração de dossiê de tombamento, janeiro de 2015, 187 p. <http://portal.iphan.gov.br/uploads/ckfinder/arquivos/Freguesias%20-%20Resumo%20Dossi%C3%AA%20de%20Tombamento.pdf>

SEBRAE – Cerâmica Vermelha, Relatório completo 2008. Disponível em:<[http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/C5B4284E12896289832574C1004E55DA/\\$File/NT00038DAA.pdf](http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/bds.nsf/C5B4284E12896289832574C1004E55DA/$File/NT00038DAA.pdf)>.

SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE OLARIA E CERÂMICA PARA CONSTRUÇÃO DO VALE DO RIO TIJUCAS. SINCERVALE ASSOCIADOS. Disponível em: <<http://sincervale.com.br>> Acesso em: 09 de jun. 2017.



O lado negro da Mata Atlântica: legados da escravidão na paisagem do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro

Joana Stingel Fraga

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e bolsista Capes

Rogério Ribeiro de Oliveira

Professor do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Resumo

Quando nos referimos aos legados da escravidão na paisagem do sudeste brasileiro, o mais natural é nos remetermos às consequências socioecológicas dos sistemas de *plantation*. No entanto, as intervenções históricas na Mata Atlântica não se limitam exclusivamente à devastação causada pelas culturas voltadas para exportação, ainda que estejam direta ou indiretamente ligadas a esse sistema socioeconômico. Nos séculos XVIII e XIX, Paraty e Angra dos Reis (RJ) contavam com uma economia voltada à produção de aguardente, que passou a ser utilizada como moeda de troca nos mercados de escravos na África. Com a abolição da escravidão esses engenhos foram abandonados e os escravos libertos puderam permanecer como ocupantes de fato, o que significou a esses grupos o acesso à terra e a capacidade de reprodução de suas famílias. Em Paraty, atualmente podem ser encontradas ruínas de antigos engenhos de aguardente em meio a florestas secundárias, muitas vezes em estágio avançado de sucessão. A combinação desse legado histórico com as condicionantes ambientais da região resulta nas maiores taxas de cobertura florestal do Estado e uma enorme concentração de comunidades tradicionais que hoje sofrem com a especulação imobiliária decorrente do avanço do turismo. Se em tempos históricos esses locais serviam à demanda de uma sociedade escravista, atualmente são de fundamental importância para a manutenção da diversidade biológica da Mata Atlântica e cultural das comunidades que ali residem.

Palavras-chave: paisagem, escravidão, sudeste brasileiro

Abstract



Slavery legacies in southeastern Brazil usually point out to socioecological consequences of plantation economies. However, historical interventions in the Atlantic Forest are not limited exclusively to the devastation caused by major economies, even though are directly or indirectly linked to main system. In the eighteenth and nineteenth centuries, Paraty and Angra dos Reis (RJ) had an economy focused on the production of *cachaça*, which was used as the currency of exchange in the slave markets in Africa. With the abolition of slavery, these sugarcane mills were abandoned and the freed slaves could remain as occupants which meant access to land and the reproductive capacity of their families. In Paraty, ruins of old sugar mills can now be found amidst secondary forests, often at an advanced stage of succession. The combination of this historical legacy with the region's environmental conditions results in the highest rates of forest cover in the State and a huge concentration of traditional communities that today suffer from real estate speculation as a result of the advance of tourism. If in historical times these sites served the demand of a slave society, currently are of fundamental importance for the maintenance of the biological diversity of the Atlantic Forest as for the cultural diversity of local population.

Keywords: landscape, slavery, southeastern Brazil

Introdução

Uma das maiores relevâncias da história é a forma como o presente ganha sentido a partir da compreensão do passado. O entendimento de múltiplos processos pretéritos combinados no desencadeamento dos fatos e na construção da contemporaneidade esclarecem os diversos aspectos da nossa realidade atual, seja social, seja ecológica.

A história ambiental tem como uma de suas propostas a compreensão das relações que se estabeleceram no passado entre sociedade e natureza, considerando a interação entre aspectos culturais, socioeconômicos e ecológicos que condicionaram os processos socioecológicos ao longo do tempo e a formação das paisagens atuais. Em relação a Mata Atlântica, não restam dúvidas que os efeitos da colonização portuguesa tiveram grande influência no que restou de vegetação original atual (em grande parte de florestas secundárias).

Quando nos referimos à Mata Atlântica do sudeste brasileiro e às intervenções humanas às quais esse ecossistema foi submetido, naturalmente nos remetemos a produção de açúcar no período colonial e mais comumente às grandes extensões de terras exauridas pela economia cafeeira do século XIX. De fato, a escala dessas economias justifica a hegemonia de atenção. A vastidão de terras a serem exploradas e os enormes contingentes de cativos africanos arrancados de seu



continente para trabalharem compulsoriamente por cerca de quatro séculos combinam-se em resultantes socioecológicas decorrentes desse sistema que são sentidos até hoje.

Do ponto de vista dos legados sociais do nosso passado escravista, “os atuais índices de desigualdade, discriminação e exclusão tornam nítida a contínua e teimosa invisibilidade dessas gerações” (SCHWARCZ & GOMES, 2018, p.18). O Brasil foi o país que mais recebeu africanos nas Américas – com uma estimativa em torno de 4,8 milhões de desembarcados - e o último a abolir essa perversa forma de mão de obra (SCHWARCZ & GOMES, 2018). O avanço da historiografia da escravidão no Brasil tem mostrado, além de diversos outros aspectos, que esse sistema ia muito além do que o que os manuais didáticos apresentavam: “havia em todo o país outras searas paralelas, mas igualmente condicionadas pelo trabalho escravo” (SCHWARCZ & GOMES, 2018, p.26). O escravismo esteve presente em diversas partes do Brasil e com diferentes feições econômicas, culturais e demográficas:

As paisagens da escravidão não eram só compostas por ricos e opulentos fazendeiros, com suas casas-grandes, sobrados e extensões de terra indefinidas dos cenários do açúcar e do café. A escravidão também floresceria a margem da economia voltada para o mercado externo. A própria paisagem humana ficou tomada por pequenos lavradores, com um a cinco escravos; gente empobrecida, produzindo alimentos em terras devolutas, ou mesmo agregados dos grandes fazendeiros. Foi sobretudo em áreas do Sul do Brasil (nomeadamente, Paraná e Santa Catarina), e mesmo em regiões espalhadas por Rio de Janeiro, São Paulo, Recife e Salvador que apareceram propriedades escravistas de pequenas lavouras, voltadas para o mercado interno (SCHWARCZ & GOMES, 2018, p.28).

Cardoso (1979) fala sobre quatro diferentes modalidades do fenômeno camponês sob regime escravista¹²⁴. Apesar de constituir uma interessante discussão acerca do protocampesinato negro e de espaços de autonomia no sistema escravista, focaremos principalmente nos aspectos relevantes para compreendermos as interseções entre as esferas de estruturas sociais e suas repercussões nos processos de transformação da paisagem. Estruturas sociais, políticas, econômicas e culturais condicionam combinadamente ao longo dos tempos as diferentes formas de usos do solo.

124 1) Camponeses não-proprietários; 2) camponeses proprietários; 3) atividades camponesas dos quilombolas; protocampesinato escravo. Ver: CARDOSO, C.F.S. Agricultura, Escravidão e Capitalismo: Cap. IV – A brecha camponesa no sistema escravista.



Compreender como se dão esses processos é fundamental para compreendermos os processos ecológicos que se realizam na escala da paisagem.

Esses sistemas à margem das economias centrais, baseados, principalmente no regime de derrubada-plantio-pousio geraram extensas áreas de florestas secundárias (OLIVEIRA & ENGEMANN, 2011), muitas delas dentro de atuais Unidades de Conservação.

A região do litoral sul fluminense compreende os municípios de Itaguaí, Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty (figura 1). Angra e Paraty especificamente são grandes polos turísticos do sudeste brasileiro. Seus atrativos estão ligados principalmente à beleza natural e ao valioso patrimônio histórico, cultural e arquitetônico, especialmente Paraty, que foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Iphan)¹²⁵.

¹²⁵“Em Paraty, houve diferentes tombamentos que abrangem a cidade e o município: o conjunto arquitetônico e paisagístico da cidade foi tombado pelo Iphan, em 1958; o município de Paraty recebeu o título de Monumento Nacional, em 1966; e um novo tombamento incluiu o entorno do conjunto arquitetônico e paisagístico do município, em 1974. Neste conjunto, destacam-se seu valor excepcional, a extraordinária beleza natural, a originalidade da área do município, além da importância do papel histórico que Paraty representou como elemento de ligação entre as capitânicas do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais” Retirado do site do IPHAN: <http://portal.inhan.gov.br/pagina/detalhes/381/>. Acesso em 25/10/2018.



Figura 1. Região do litoral sul do Estado do Rio de Janeiro

Elaboração dos autores

Sobre o litoral brasileiro, Mussolini (1980) discute os aspectos sociais e culturais que são comuns a todo ele:

Esta identidade se explica, em grande parte, pelas mesmas influências que contribuíram para sedimentar as primitivas bases culturais da vida litorânea, nossa primeira área de povoamento e por muito tempo quase que a única. Ademais, podemos considerar, pelo menos no que diz respeito ao sul do país, uma situação histórica também comum, que fez com que o litoral se convertesse em *área de desertão* à medida que o povoamento avançava para o interior e as “frentes” de pioneirismo se localizavam principalmente no planalto meridional, cada vez mais afastadas da costa. Por outro lado, porém, já os fatores geográficos, que ora constituem elementos de atração, ora elementos de repulsão ao homem, contribuíram grandemente para criar toda uma variação nas densidades de população dos grupos litorâneos na sua morfologia social, nas formas de ocupação do solo e utilização dos recursos naturais, na sua fixação ou mobilidade (p.219-220).



Devido ao avanço do povoamento para o interior, o litoral teria ficado privado de outras influências culturais, que a imigração, desenvolvida justamente numa das fases de decadência do litoral, levaria para outras zonas. No litoral perdurariam, portanto, as influências portuguesas dos primeiros tempos, em combinação com as indígenas e africanas (MUSSOLINI, 1980).

De fato, uma das coisas que buscaremos discutir é como a decadência econômica do litoral sul fluminense no século XIX, mais especificamente em Paraty permitiu o desenvolvimento e sobrevivência de modos de vida de comunidades tradicionais como caiçaras, indígenas e quilombolas.

O histórico socioeconômico de Paraty e Angra dos Reis envolve suas atividades como importantes entrepostos comerciais e unidades agrícolas ocupadas tanto pelas plantações de abastecimento regional quanto pelas culturas destinadas à fabricação de gêneros para exportação, como a cachaça e o fumo. O crescimento da produção de cachaça nos séculos XVIII e XIX esteve ligada, em grande parte, ao tráfico legal – e a partir de 1831, ilegal – de africanos, sendo utilizada como moeda de troca no comércio de escravos (MARQUES, 2011).

Tendo isso em vista, discutiremos como que a partir do momento de desmanche do tráfico de escravos a região reorganizou suas relações de produção, possibilitou o acesso à terra pelas comunidades de ex-escravos das fazendas e permitiu o retorno florestal em algumas áreas de antigos engenhos de produção de aguardente que foram abandonados. Pretende-se, portanto, reunir elementos que auxiliem na compreensão da constituição socioecológica atual de Paraty a partir de suas características ambientais, contextos políticos, papéis socioeconômicos e como esses elementos se entrelaçaram ao longo do tempo e ajudaram a moldar as paisagens atuais.

1 – Desenvolvimento histórico do litoral sul fluminense

Devido à sua formação geográfica, propícia para o embarque e desembarque de navios, Paraty foi estabelecida como feitoria já nas primeiras décadas do século XVI, sendo seu porto muito frequentado por comerciantes de milho, feijão, arroz, aguardente e farinha que vinham do interior (VIANNA, 2008). O relevo acidentado da região dificultava a existência de grandes propriedades

rurais, típicas dos sistemas de *plantation*. Em “*O Homem e a Guanabara*”, Lamego ressalta as condições geográficas da região e como essas condicionaram inicialmente suas atividades econômicas:

(...) enquanto as necessidades do transporte exigissem o concurso de Paraty, a pequena vila teria de progredir, tangida por circunstâncias externas. (...) Paraty foi assim, durante a primeira metade de sua vida colonial uma cidade *sui-generis*, devido aos fatores geográficos. Exemplifica na história brasileira e na primeira fase do grande período: aurífero, o caso de uma feitoria de singular importância econômica na vida do país, mas por isso mesmo exclusivamente limitada ao seu papel inexpressivo de intermediário sem recursos. Ajusta-se a esta vila um dos períodos do claríssimo DEMOLINS: “É justamente êste um dos pontos fracos destas cidades exclusivamente comerciais; a sua prosperidade fica a mênção de uma simples mudança de caminho no movimento dos homens e das mercadorias”. (LAMEGO, 1964, p.236).

A cidade vizinha a Paraty, Angra dos Reis, apresentava um panorama semelhante:

Para o idealismo econômico dos primeiros séculos, bem poucas eram as possibilidades de Angra dos Reis com as suas estreitas planícies litorâneas sobre as quais desciam grandes abas empinadas de montanhas. A multiplicação de engenhos de açúcar e a proliferação da pecuária eram impassíveis nessa costa ainda mais acidentada que a de Paraty, onde uma sucessão de agrestes promontórios intercepta as comunicações entre as pequenas planícies marítimas. Não obstante, porém, essa hostilidade ambiental, Angra dos Reis progrediu nos três primeiros séculos. A sua posição excepcionalmente estratégica e ao seu porto que com o de Jurumirim são os únicos dessas enseadas a oferecerem um calado médio, deve-se em parte a sua evolução. (LAMEGO, 1964, p.240).

No século XVII, a Coroa Portuguesa começou a buscar pontos distantes do litoral, onde se deram as primeiras ocupações, com o objetivo de encontrar ouro e pedras preciosas no interior da Colônia (NOVAES 2008). Desde de meados do século XVII, com a descoberta do ouro em Minas Gerais, a região de Angra dos Reis (RJ), Paraty (RJ) e Ubatuba (SP) desempenhava papel fundamental como escoadouro dos minério e pedras preciosas. O chamado “Caminho do Ouro” foi criado a partir de antigas trilhas indígenas, que ligavam Paraty às regiões interioranas de onde eram extraídos os metais preciosos (VIANNA, 2008). A partir do século XVIII, quem demandava de São Paulo ao Rio de Janeiro, tinha de percorrer esse longo e perigoso caminho, que incluía um trecho marítimo do litoral sul ao porto da cidade do Rio de Janeiro e a possibilidade de ser vítima de piratas. No trecho marítimo de Paraty ao porto do Rio de Janeiro, os frequentes ataques de piratas às embarcações oficiais na baía de Ilha Grande trouxeram a necessidade, no início do século XVIII, de



se abrir um novo caminho, todo terrestre, mais rápido e seguro que assegurasse o transporte de ouro e mercadorias (LAMEGO, 1964).

O contexto ambiental da região não se enquadrava nas demandas da grande lavoura exportadora. No período dos grandes ciclos, a região era relegada a um papel econômico secundário, vinculado às operações portuárias de comércio exterior e a atividades de subsistência. Sobre estas, o viajante Jose de Souza Azevedo Pizarro, em 1794 relata:

O terreno do paiz, e limites Paratiianos em que estam as notaveis planícies Bananal, Paratii-mirim, e Mambucába, contiguas aos rios que lhes dam os nomes, he assàs fertil em hortaliça, e frutos semelhantes aos da Europa, como as ameixas, e produz suficiente mandioca, milho, arroz, legumes, café, e cana, cuja lavoura se cultiva com actividade maior, para dar exercício à 12 Engenhos de assucar que hoje tem, e 100 fabricas, ou mais, de aguardente, denominadas Engenhocas. O assucar produz em annos communs 1:500 arrôbas: mas a aguardente progressa notavelmente (...) (PIZARRO, 1820, p.30-31)

Apesar da supremacia da quantidade de registros e estudos históricos que tratam das economias exportadoras, estudos mais recentes vêm demonstrando a importância de se considerar a produção de alimentos no período colonial e imperial na tentativa de ampliar o entendimento das relações socioeconômicas constituídas (MARQUES, 2011).

Segundo Schwartz (2001), “o setor rural fornecia a base de abastecimento que permitia a expansão da agricultura escravocrata de exportação e o crescimento dos centros urbanos” (p.139). Ao lado da grande lavoura, a agricultura de subsistência ia se desenvolvendo suplementarmente àquela, como uma espécie de retaguarda econômica, sendo necessária para garantir a sobrevivência das populações locais (MUSSOLINI, 1980).

No final do século XVIII, já decadente a atividade mineradora no planalto mineiro, o litoral sul do Rio de Janeiro se manteve explorando suas atividades portuárias e suas unidades agrícolas de abastecimento regional (MACHADO, 1995). No entanto, o século XVIII iria assistir à grande expansão da produção de aguardente, iniciada de modo incipiente no século XVII destinada ao mercado interno e a Portugal, tendo participação também no comércio de escravos africanos (MELLO, 2009). Para Machado (1995), a expansão das engenhocas em Angra dos Reis constitui um indicador de que a região ocupava, já no final do século XVIII, um lugar importante na rede



organizada em torno do tráfico de africanos.

2– Cachaça e o tráfico de africanos

O século XIX no Brasil foi marcado pelo ciclo do café e a região de Angra dos Reis e Paraty se viu novamente influenciada pela economia central. A rede de estradas consolidada no ciclo do ouro foi sendo calçada por escravos e ampliada para a passagem das tropas que transportavam o café das regiões interioranas ao litoral (NOVAES, 2008). As tropas carregadas de mantimentos que subiam a serra e voltavam transportando o café, embarcado nos mesmo portos pelos quais escoava-se a produção de aguardente em direção ao Rio de Janeiro demonstram a relação de interdependência dos mercados e regiões (MARQUES, 2011). O calçamento dessas estradas pode ser visto até hoje, como marcas desse passado na paisagem (figura 2)



Figura 2. Calçamento de antiga estrada em trecho que liga São José do Barreiro (SP), no Vale do Paraíba ao litoral em Mambucaba (Angra dos Reis, RJ).

Foto: Joana Stingel Fraga

A cafeicultura no Brasil consistiu em um movimento histórico complexo, de crescimento de capital, desmatamento das florestas, altamente dependente de mão-de-obra escrava, que expandiu e modernizou fronteiras e foi o principal responsável pela urbanização do Rio de Janeiro e São Paulo. Os negros escravizados chegavam no porto do Valongo, na cidade do Rio de Janeiro e de lá eram transportados para as lavouras de café. A escravidão brasileira era altamente dependente do tráfico negreiro. Os senhores de escravos preocupavam-se com o retorno imediato do investimento em mão-de-obra escrava e poucos se interessavam em fornecer nutrição e sustentar filhos de escravizados como meio de fortalecer e expandir a força de trabalho (SCHWARTZ, 2009). Para



eles, valia mais a pena continuar comprando escravos, que tinham seu preço pago entre 14 a 24 meses de trabalho.

No entanto, em 1831 surge a primeira lei relativa à ilegalidade do tráfico negreiro. O mercado do Valongo no Rio de Janeiro, responsável por receber e redistribuir os escravos pelas fazendas fluminenses foi fechado, surgindo novos agentes que passaram a participar ativamente do tráfico ilegal.

Nesse contexto, a região do litoral sul aparece como um dos locais em que passou a se dar o desembarque de negros escravizados. Segundo Machado (1995), a expansão do café em cidades do interior de São Paulo alimentou o contrabando de escravos e todos os pequenos portos da região do litoral sul do Rio de Janeiro serviram para o escoamento do café, aguardente, cana, mas, principalmente para o contrabando de escravos no século XIX. O comércio negreiro, mesmo quando ainda permitido, era atividade de alto risco, motivada, porém, pela alta lucratividade. Durante a ilegalidade, a repressão das autoridades e a necessidade de agenciar capitais e redes de relações atlânticas afastavam os pequenos comerciantes, garantindo mercado aberto apenas para aqueles que possuíssem capitais suficientes para investir no comércio clandestino (LOURENÇO, 2010).

A história da família Souza Breves é bastante ilustrativa dessa nova estrutura de comércio ilegal de africanos escravizados. Detentora de propriedades que iam do interior ao litoral sul do Rio de Janeiro no século XIX, os irmãos José Joaquim de Souza Breves e Joaquim José de Souza Breves inauguraram e bem representaram o rol dos novos personagens e das novas estruturas montadas para receber os escravos vindos da África durante a ilegalidade. Estudos memorialísticos e historiográficos apontam que os Breves constituíam uma das famílias mais opulentas do Brasil Imperial (LOURENÇO, 2010). Sobre os irmãos Souza Breves, Taunay escreve:

O rei do café no Brasil imperial veio a ser o Comendador Joaquim José de Souza Breves, que, em 1860, colheu 205.000 arrobas de suas enormes fazendas de São João Marcos, Pirai e Rezende, isto numa época em que a produção total brasileira fora de 14.125.785 arrobas ou seja 1,45 por cento; portanto, quase um e meio por cento da safra de todo o país! E, conta-se que a sua colheita de 1888 devia oscilar entre 250 a 300 mil arrobas. O irmão do comendador, José Joaquim de Souza Breves, era, em matéria de produção, o que chamariam os franceses, - o brillant



second do irmão, pois, em 1860, colheu acima de cem mil arrobas, cifra para o tempo imensa. Coincidiu a juventude de Joaquim Breves com a expansão prodigiosa da lavoura cafeeira fluminense, quando ânsia do desenvolvimento das lavouras exigia braços e mais braços. Daí a recrudescência do tráfico africano. Envolveu-se o latifundiário nesse comércio, peché mignon da época, para tanto adquirindo a ilha da Marambaia, ponto de desembarque e admiravelmente adequado às embarcações negreiras. Da posse deste entreposto decorreu a facilidade com que viu a sua escravatura subir a cifras, para o tempo, vertiginosas; um, dois, e quatro mil. Dizem que chegou a ter seis mil escravos. Desta massa humana lançava imediatamente mão, convertendo-lhe o trabalho em alargamento do cafezal. Duas dezenas de fazenda talvez, possuiu o Comendador Breves, nascido em 1804 e falecido em 1889 (TAUNAY, 1945, p. 217-218).

Eram nas suas propriedades do litoral sul que parte dessa estrutura funcionava, pelo menos até os primeiros anos da década de 1850. Suas fazendas litorâneas contavam com canoas, barracões para quarentena e locais de “engorda”, estruturas outrora destruídas pela lei de 1831 (LOURENÇO, 2010).

Na primeira década de 1850, a lei que ratificava a ilegalidade do tráfico alterou profundamente a rotina das fazendas do litoral sul do Rio de Janeiro. As estruturas existentes para receber os africanos comercializados ilegalmente tiveram que ser desmontadas ou simplesmente abandonadas e as fazendas nas quais se assentavam essas estruturas, deveriam ser reestruturadas ou deixadas a cargo de seus moradores, em sua maioria escravos e libertos (LOURENÇO, 2010).

3 – Legados socioecológicos dos processos históricos no litoral sul fluminense

A construção da ferrovia D. Pedro II que cortava o vale do Paraíba até o porto do Rio de Janeiro a partir de 1855 passou a ser o caminho mais rápido e seguro, encerrando o período de prosperidade de cidades como Ubatuba (SP), Paraty e Mangaratiba, que, além de escoarem a produção cafeeira, serviam de porta de entrada para grande variedade de manufaturas e produtos de luxo adquiridos pelos cafeicultores (SOUZA, 1994). A estagnação dos portos, a abolição da escravidão e a fuga do café do vale do Paraíba para o oeste paulista fizeram com que o sul tivesse seu desenvolvimento econômico paralisado e sua população diminuída pelo êxodo em direção a regiões mais prósperas. Segundo Vianna (2008), a região adentra o século XIX marginalizada em relação ao planalto, com forte êxodo da sua população, que chegou a atingir níveis semelhantes aos



do século XVIII.

Sobre esse período de estagnação econômica do litoral sul fluminense, Souza (1994) escreve que:

Os recursos municipais para a criação de infraestrutura que possibilitasse a concorrência com economias mais dinamizadas eram mínimos ou inexistentes, e da administração provincial, e depois estadual, também quase nada chegava. Dentro desse quadro de estagnação do sul da província, Parati foi um caso extremo. Cercada pelo mar e pela áspera serra, com caminhos terrestres mal conservados, pontes caídas, lodaçais, pirambeiras e mantendo apenas uma precária ligação marítima com outros portos, não conseguiu desenvolver uma produção local que a colocasse numa rede de relações mais ampla e lhe trouxesse riqueza e crescimento. Sem deixar de manter relações com Rio de Janeiro, Santos ou portos mais afastados (...) mantinha uma economia bastante auto-suficiente, assim como uma vida social e cultural voltada para si própria. O intercâmbio com as cidades de serra acima era maior, mas estas também tinham sofrido um esvaziamento econômico e populacional, produzindo basicamente para subsistência ou ocupando uma posição secundária no comércio regional. O movimento das tropas conduzindo gêneros agrícolas pela serra, para serem comercializados nos armazéns do porto e conduzidos por barco para cidades do norte e do sul, continuou, mas menos do que o dos últimos anos. (p.51-52)

O abandono de muitas das fazendas foi condicionado pelas mudanças nas dinâmicas socioespaciais influenciadas por fatores externos ao local. Essas influências permitiram que muitas áreas, outrora integrantes às estruturas das lógicas dominantes, sofressem processos de regeneração natural e fazem parte atualmente de diversas Unidades de Conservação¹²⁶. Paraty atualmente é o município do Estado do Rio de Janeiro com maior cobertura florestal, com 86% de sua área total coberta por vegetação nativa (Fundação Brasileira para o Desenvolvimento Sustentável, 2015) em diversos estágios sucessionais. No entanto, isso só foi possível devido ao tipo e intensidade do uso do solo ao qual foram submetidas e também à proximidade com áreas florestadas, que servem como áreas-fonte de dispersão da fauna e flora, extremamente importantes no processo de regeneração florestal (CHAZDON, 2016).

As plantações de cana se restringiam principalmente às limitadas áreas de planície da região,

126 Em Paraty há seis Unidades de Conservação, algumas sobrepostas. São elas: Parque Nacional da Serra da Bocaina, Área de Proteção Ambiental do Cairuçu, reserva Ecológica da Joatinga, Parque Ecológico de Paraty-Mirim, Área de Proteção Ambiental da Baía de Paraty e Estação Ecológica de Tamoios.

enquanto que nas áreas de relevo mais acidentado encontravam-se pequenas plantações de subsistência e áreas florestadas. Essas áreas de cultivo de subsistência sobreviveram com as populações remanescentes desse processo histórico da região e as ruínas de alguns desses antigos engenhos podem atualmente serem encontradas em meio a florestas secundárias, algumas em estágio avançado de sucessão (figura 3).



Figura 3. Ruínas de antigos engenhos de aguardente. Da esquerda para a direita e de cima para baixo: escada de pedra em Martim de Sá; o chamado “inferno”, onde ficava apoiada a roda d’água no Saco do Mamanguá; roda d’água na praia do engenho, todos em Paraty (RJ).

Fotos: Rogério Ribeiro de Oliveira

Silva (2011) e Fernandes (2011) fizeram o levantamento da vegetação em áreas de florestas secundárias onde localizam-se ruínas de antigos engenhos e observaram a presença de espécies nativas, como palmito-doce e pitanga, e exóticas domesticadas utilizadas, provavelmente, por populações que ali habitaram. Espécies de *Citrus* são, com frequência, encontradas próximas às



ruínas. Segundo Oliveira & Silva (2011) estas espécies são relativamente frequentes no interior de formações secundárias de Mata Atlântica. Introduzidas ou manejadas com as mais diversas finalidades (medicinais, rituais, alimentares), mais do que simples vestígio material ou imaterial de populações passadas, essas espécies podem desempenhar uma importante resultante ecológica, seja na dinâmica das populações de outras espécies nativas, seja na ciclagem de nutrientes, ou ainda na oferta de recursos para fauna.

Se, por um lado, em tempos históricos esses locais serviam à demanda de uma sociedade escravista, atualmente são de fundamental importância para a manutenção da diversidade biológica da Mata Atlântica e cultural das comunidades que ali residem. Assim, é essencial considerar também as mudanças ideológicas das sociedades na sua relação com a natureza nesses locais que conduziram os processos históricos e afetaram a criação das paisagens atuais.

Podemos refletir acerca do que Bengoa (2009) refere-se como “estilos de desenvolvimento” como esquema teórico das relações sociedade-natureza, enquadrados em três elementos básicos: para quem se produz, como se produz e com quais elementos naturais se produz. A lógica que predominou no período de “isolamento” de Paraty, foi uma lógica de subsistência, o domínio de roças de subsistência em escalas comunitárias permitiu o retorno da vegetação em áreas abandonadas.

Para Costa Filho (2003), não existiu crise econômica em Paraty e Angra dos Reis para os pequenos lavradores envolvidos com a agricultura de abastecimento. Porém, os saberes implícitos na agricultura de alimentos e pesca não costumam ser considerados em análises baseadas na visão tradicional que privilegia os grandes ciclos econômicos como estratégias responsáveis pela sobrevivência material e cultural desses municípios.

Paradoxalmente, o que é normalmente considerada a decadência econômica da região, parece ter sido uma das responsáveis pelo que atualmente se constitui como seu principal atrativo turístico: sua beleza natural.

Muitas das comunidades indígenas, quilombolas e caiçaras remanescentes habitam em áreas atualmente estabelecidas como Unidades de Conservação e muitas delas sofrem repressões de

órgãos ambientais ao manterem suas práticas tradicionais. A questão que se levanta é se haveria áreas de florestas a proteger por Unidades de Conservação se estas não estivessem ocupadas historicamente por essas populações. O retrospecto histórico dessas áreas, assim como a compreensão das práticas de manejo utilizadas por essas populações e o estudo da vegetação atual se fazem fundamental para a manutenção da diversidade ecológica desses trechos de Mata Atlântica, mas também para a preservação, perpetuação e reconhecimento da importância dos conhecimentos tradicionais desses grupos na sua participação na formação atual dessas paisagens.

Em Paraty e Angra dos Reis atualmente há três territórios quilombolas titulados pelo Inca: Quilombo do Campinho da Independência e Quilombo do Cabral em Paraty e Quilombo Santa Rita do Bracuí, antiga fazenda Santa Rita, uma das propriedades de José Breves, referido anteriormente. Na região há ainda outras comunidades quilombolas que lutam pela titulação. Em seu estudo tendo como foco o quilombo Santa Rita do Bracuí, Marques (2011) discute sobre os efeitos da abolição nas comunidades escravas:

Algumas comunidades escravas permaneceram nas unidades rurais onde viviam, até mesmo depois de alcançada a liberdade. De geração em geração, na luta diária pela sobrevivência e pela defesa dos seus direitos, grupos originários daqueles antigos escravos mantiveram por mais de cem anos a terra conquistada. Esses descendentes configuram, hoje, o que conhecemos por comunidades *remanescentes de quilombo*. Defendemos que tais comunidades representam um tipo específico de campesinato na medida em que e formaram a partir do desmantelamento do escravismo no Brasil. Sua especificidade reside, sobretudo, na conformação das relações estabelecidas ainda no tempo do cativo e que foram transmitidas posteriormente, isto é, os meios de produção, a organização familiar e comunitária, as negociações e as diversas manifestações culturais (...). A configuração étnico-racial é mais um elemento a acrescentar nesta tipologia, tendo em vista a influência da diáspora africana na constituição das comunidades escravas no Brasil. (...) As transformações nas relações de trabalho no mundo rural entre fins do escravismo e o pós-Abolição no Brasil é um tema atualmente discutido pela historiografia. As pesquisas apontam que os caminhos seguidos pelos libertos foram variados: a decisão de ficar ou sair das fazendas dependia das negociações travadas entre ex-escravos e seus antigos senhores, e das informações sobre onde poderiam ir. Havia outra possibilidade de permanência menos comum, mas não tão rara, que foi a doação de parcelas de terras aos escravos, geralmente concretizado com o falecimento do proprietário e o registro em testamento (p.89-90).

O fim da escravidão não significou incorporação imediata dos recentes libertos na sociedade.



Na transição do trabalho escravo para o trabalho livre, predominava a noção de que os imigrantes europeus teriam chegado para superar a “incapacidade”, “preguiça” e “atraso” da mão de obra escrava e que os europeus seriam mais afeitos e adaptados aos novos tempos (MAC CORD & SOUZA, 2018). Ressaltam-se ainda as manobras legais para dificultar o acesso à terra. A lei Eusébio de Queiroz, que pôs fim ao tráfico de escravos data do dia quatro de setembro de 1850. Exatamente duas semanas depois, no dia dezoito de setembro de 1850, o Brasil aprovou a Lei de Terras que regulamentava a posse de terras e estabelecia a compra como a única forma de acesso à terra. Nas palavras de José de Souza Martins (2015), “o país inventou a fórmula simples da coerção laboral do homem livre: se a terra fosse livre, o trabalho tinha que ser escravo; se o trabalho fosse livre, a terra tinha que ser escrava. ” (p. 10)

O que permitiu que essas comunidades permanecessem nos territórios das antigas fazendas do litoral sul fluminense onde trabalhavam? Possivelmente o cenário econômico da região, no qual a decadência não representava atrativos para a permanência na região dos que ainda possuíam uma escolha. Fato esse que vem mudando a partir da década de 1970.

A paisagem produzida pelos processos históricos resgatados nesse trabalho adquiriu nas últimas décadas novos significados, novas dinâmicas, decorrentes de diversos processos tanto sociais quanto naturais em diversas escalas e múltiplas interações que afetaram de diversas formas a população local. A partir da segunda metade do século XX, o litoral sul fluminense passa por uma série de mudanças com o desenvolvimento da indústria naval e a construção da usina nuclear em Angra; com um plano de estímulo às atividades turísticas possibilitado pela abertura da BR-101, rodovia que liga São Paulo ao Rio de Janeiro pelo litoral; e com a criação de diversas Unidades de Conservação.

A terra, propriedade comunal, fonte de sobrevivência e reprodução de práticas tradicionais das populações quilombolas que permaneceram no território após o abandono dos engenhos de aguardente, se torna domínio público, sob a forma de Unidades de Conservação, resultado de um processo de valorização e ressignificação da natureza. A redescoberta do litoral sul fluminense pela classe média a partir da abertura da rodovia BR-101 gerou intensa especulação imobiliária e fez com que muitas dessas populações locais começassem a perder suas terras, incapazes de lidar com



forças econômicas muitas vezes coercitivas.

Em consequência, a paisagem produzida adquire novo significado, novas dinâmicas, decorrentes de diversos processos tanto sociais quanto naturais em diversas escalas e múltiplas interações com repercussões diversas para a população, que luta constantemente pelos seus direitos históricos ao território.

Considerações finais

Por meio do resgate do processo histórico de desenvolvimento da região do litoral sul do Rio de Janeiro tentamos compreender melhor as dinâmicas sociais que condicionaram suas relações com o ambiente e as resultantes dessas dinâmicas expressas na paisagem atual. Esse resgate nos ajuda a compreender também o contexto da construção social de boa parte da população mais antiga da região e seus descendentes como população remanescente de uma história que os excluiu socialmente.

A região se manteve em relativo isolamento cerca de cem anos, decorrente da decadência econômica que levou ao esvaziamento da população. Os que ficaram não tinham muita escolha e mantiveram em seu modo de vida o necessário para sua subsistência. Quando a região se torna um polo turístico com novos agentes – classes abastadas, Estado, mercado imobiliário – a tendência é que essas populações sejam as primeiras a serem afetadas. O reconhecimento dessa história é fundamental na manutenção da luta pelos direitos dessas comunidades de permanecerem no território e de manterem suas práticas culturais.

Referências

BENGOA, Guillermo. **Siete Notas Sobre História Ambiental**. Theomai. Red de Estudios sobre Sociedad, Naturaleza y Desarrollo. Universidad Nacional de Quilmes, Centro de Estudios e Investigaciones. In. <http://theomai.unq.edu.ar/artbengoa001.htm>, acesso em 25/06/2017.

CARDOSO, Ciro Flamarion. **Agricultura, Escravidão e Capitalismo**. Petrópolis: Vozes, 1979.



CHAZDON, Robin. **Restoring Tropical Forests: A Practical Guide**. 2015.

COSTA FILHO, Almir Henrique. **Sobrevivendo a lógica agrário-exportadora: Paraty na segunda metade do século XIX**. Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado em História) – UERJ, 2004.

FERNANDES, Juliana Antonia. **Flora Associada a Ruínas de Antigos Engenhos de Martim de Sá e Praia do Engenho, Paraty, RJ**. Monografia de Graduação. Instituto de Biologia, Departamento de Botânica. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2011. 25 p.

LAMEGO, Antonio Ribeiro. R. **O Homem e a Guanabara**. Edição da Divisão Cultural, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Conselho Nacional de Geografia. 1963.

LOURENÇO, Thiago Pessoa. **O império dos Souza Breves nos oitocentos: política e escravidão nas trajetórias dos comendadores José e Joaquim de Souza Breves**. Niterói. Dissertação (Mestrado em História) – UFF, 2010.

MAC CORD, Marcelo & SOUZA, Robério. **Trabalhadores Livres e Escravos**. In. SCHWARCZ, Lília & GOMES, Flávio (orgs.). **Dicionário da Escravidão e Liberdade: 50 textos críticos**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras. 2018.

MACHADO, Lia Osório. **Angra dos Reis: porque olhar para o passado?** Diagnóstico Sócio-Ambiental do Município de Angra dos Reis, Convênio FURNAS-UFRJ, Rio de Janeiro, 1995

MARTINS, José de Souza. **O cativo da Terra**. 9ª edição – São Paulo: Contexto. 2015.

MARQUES, Camila Moraes. **À Margem da Economia: cachaça e protocampesinato negro no litoral sul fluminense (1800-1888)**. Dissertação (mestrado). Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal Fluminense. 2011. 126 f.

MELLO, Diuner **História e as estórias**. In. NOGARA, P. (Org.). **Mamanguá: Berçário Marinho e Reduto Tradicional de Caiçaras**. 1 ed. São Paulo: Paulo Nogara, 2005. 160 p. Cap. 2 p. 41 – 53.



MUSSOLINI, Gioconda. **Aspectos da Cultura e da vida social no litoral brasileiro**. Revista de Antropologia, dez. 1980, vol. 1, n.2, p.81-97

NOVAES, Adriano. **Os caminhos antigos no território fluminense**. Inventário das Fazendas do Vale do Paraíba Fluminense, v. 2, p. 53-78, 2008.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro; ENGEMANN, Carlos. **História da paisagem e paisagens sem história: a presença humana na Floresta Atlântica do Sudeste Brasileiro**. Esboços-Revista do Programa de Pós-Graduação em História da UFSC, v. 18, n. 25, p. 9-31, 2011

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro. & SILVA, Inês Machline. **História da paisagem e paisagens sem história: espécies exóticas e nativas manejadas na Mata Atlântica**. In: PEIXOTO, A.L. & SILVA, I.M. Saberes e usos de plantas: legados de atividades humanas no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2011.228 p.

PIZARRO, José de Souza Azevedo. **Memória Históricas do Rio de Janeiro**, vol. 3. Imprensa Nacional, 1945.

SCHWARCZ, Lilia & GOMES, Flávio (orgs.). **Dicionário da Escravidão e Liberdade: 50 textos críticos**. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras. 2018.

SILVA, Luan. **Estrutura da Vegetação Associada a Ruínas de Antigos Engenhos de Aguardente do Município de Paraty, RJ**. Monografia de Graduação. Instituto de Biologia, Departamento de Botânica. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. 2011. 25 p.

SOUZA, Marina de Mello. **Parati: a cidade e as festas**. Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1994.

VIANNA, Lucila Pinsard. **De invisíveis a protagonistas: populações tradicionais e unidades de conservação**. Annablume Editora, 2008.

TAUNAY, Carlos Augusto. (2001). **Manual do agricultor brasileiro** (Vol. 21). Editora Companhia das Letras.

SCHWARTZ, Stuart B. **Escravos, roceiros e rebeldes**. Edusc, 2001.



Processos de Transformação da Paisagem: Condicionantes da Dinâmica de Uso da Terra em Área de Recarga e Descarga do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) em Santa Catarina¹²⁷

Geovano Pedro Hoffmann

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e bolsista da CAPES

hoffmange@hotmail.com

Arthur Schmidt Nanni

Professor Adjunto do Departamento de Geociências da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

arthur.nanni@ufsc.br

Luiz Fernando Scheibe

Professor Titular Emérito voluntário nos Programas de Pós-Graduação em Geografia e Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

scheibe2@gmail.com

Resumo

A pesquisa teve por objetivo investigar, através de mapeamento multitemporal, os condicionantes da modificação do uso e cobertura da terra e sua dinâmica físico-temporal em área de recarga e descarga do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) em Santa Catarina. A avaliação foi realizada através da fotointerpretação de aerofotografias, do ano de 1957, e imagens de satélite de 1976, 1997 e 2017. Os resultados mostraram mudanças provocadas pela interferência de ações antropogênicas, decorrentes do processo histórico de ocupação e que acarretaram transformações da paisagem, próprias do local e de influências de processos de escalas espaciais

¹²⁷ Esta pesquisa é parte da dissertação de mestrado do primeiro autor, intitulada "Efeitos da modificação do uso da terra sobre o comportamento do escoamento em área de descarga do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral", defendida em dezembro/2017.



mais abrangentes, inclusive ocorridas no mundo, e no Brasil, a partir da segunda metade do século XX. A expansão de florestas nas encostas, sobre a área de afloramento do SAIG/SG, onde antes havia a presença de pastagens e áreas cultivadas, sugere, por inferência, o melhoramento de processos de regulação do ambiente, como a recarga e descarga de água subterrâneas. Da mesma forma, o estudo apresenta como pesquisas de configurações pretéritas da paisagem podem ser incorporadas nas avaliações ambientais.

Palavras-chave: Transformações da paisagem. Uso e cobertura da terra. SAIG/SG.

Abstract

The research aimed to investigate, through multitemporal mapping, the conditioning factors of the land use and coverage and its physical-temporal dynamics in the area of recharge and discharge of the Integrated Aquifer System Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) in Santa Catarina State. The results were analyzed by photointerpretation of aerial photographs of 1957 and satellite images of 1976, 1997 and 2017. The results showed changes caused by the interference of anthropogenic actions, resulting from the historical process of occupation and that led to transformations of the landscape, in local scale and of more extensive spatial scales in Brazil, from the second half of the twentieth century. The expansion of forests on the slopes above the outcropping area of the SAIG / SG, where previously there was pasture and cultivated areas, suggests, by inference, the improvement of environmental regulation processes, such as the recharge and discharge of groundwater. Likewise, the study presents how surveys of past landscape configurations can be incorporated into environmental assessments.

Keywords: Landscape transformations. Use and land cover. SAIG/SG.

Introdução

É comum estudos de impacto ambiental serem realizados em áreas degradadas. Essas avaliações consideram que as áreas eram naturalmente estáveis, dentro do período de equilíbrio sistêmico, e que, por ações antropogênicas, tornaram-se instáveis. Paralelamente, estudos de degradação ambiental de regiões em momentos pretéritos, e que tiveram notável recuperação no decorrer do tempo, são exemplos concretos de que transformações “positivas” na paisagem¹²⁸, para

128 Como categoria de análise, o termo paisagem é empregado no presente estudo como sendo a representação do espaço geográfico, ou seja, de que a paisagem é constituída por marcas imediatamente deixadas pela sociedade, através de meios técnicos e científicos, impressas no espaço pela intencionalidade humana ao longo do tempo (VITTE, 2007). Essa abordagem também é compartilhada por Santos (2006, p. 66), que considera a paisagem como “o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre homem e natureza”, enquanto que “o espaço são essas formas mais a vida que as anima”.



o ambiente e, em consequência, para a sociedade, também podem ser apreciadas nesse tipo de pesquisa.

Na compreensão dos processos que levam às transformações da paisagem, é fundamental a interpretação de fotografias aéreas e imagens orbitais aliada ao uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIGs). Pela análise espacial, a visão de conjunto da paisagem torna-se mais abrangente, quando comparada a uma análise realizada unicamente em solo, e padrões estruturais são identificados visualmente. São estes padrões, homogêneos e baseados em agrupamentos e cores, que definem as unidades de paisagem, tais como vegetação, hidrografia, campos de cultivo, assentamentos urbanos, dentre outros (LANG & BLASCHKE, 2009).

As interpretações realizadas com fotografias aéreas e imagens de satélite em série temporal permitem o monitoramento, multiescalar e multitemporal, dos processos de transformação da paisagem. Apesar de curta em relação ao tempo geológico ou mesmo histórico, como no caso do advento da Revolução Industrial, a história da paisagem através de registros aéreos e orbitais guarda uma riqueza de detalhes acerca dos seus eventos de transformação, que se encontram espacializados. Os mapas de registro das transformações do espaço, enquanto forma e estrutura, não explicam por si próprios cada realidade. Por isso, há a necessidade de contemplar também "a função da forma, as resultantes funcionais e os processos histórico e cultural que justificam essa função", os quais têm influências de fenômenos gerais e que interagem com as especificidades locais, em diferentes escalas geográficas. Para isso, uma pesquisa pode considerar que "a correlação entre fenômenos sociais, econômicos e políticos, e o padrão variável de ocupação do espaço geográfico, quando traduzidos em mapeamentos [...], permitem a construção de verdadeiros filmes das transformações que ocorreram na paisagem", mesmo que variáveis culturais e sociais, dentre outros fatores, não possam ser registradas por esses tipos de recursos visuais do espaço observado (REGO, 2010, p. 56).

A presente pesquisa teve por objetivo investigar, através de mapeamento multitemporal (dos anos de 1957, 1976, 1997 e 2017), os condicionantes da modificação do uso e cobertura da terra e sua dinâmica físico-temporal em uma área de recarga e descarga do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) em Santa Catarina. O trabalho tem o propósito de fornecer dados



para o estudo da interação aquífero-rio do SAIG/SG, para o Estado de Santa Catarina, e para a discussão da gestão integrada de águas subterrâneas e superficiais para as bacias hidrográficas situadas na sua área de abrangência.

Materiais e métodos

A área de estudo compreende a seção da porção alta da Bacia Hidrográfica do Rio Canoas/SC, estendendo-se desde o contrafortes da Serra Geral até a estação hidrometeorológica Vila Canoas, situada a 451 quilômetros da confluência do Rio Canoas com o Rio Pelotas (Figura 1), abrangendo os municípios de Urubici, Rio Rufino e Bom Retiro. A área de pesquisa foi selecionada por ser a única do Estado de Santa Catarina em que os dois subsistemas do SAIG/SG são aflorantes, o que permite a quantificação da recarga e descarga de suas águas. Além disso, a área elencada apresenta uma estação fluviométrica no Rio Canoas, entre os municípios de Rio Rufino e Bocaina do Sul, com uma longa série de dados, desde o ano de 1957, que foi considerada para a avaliação dos impactos de mudanças do uso e cobertura da terra na disponibilidade de águas subterrâneas durante o seu período de funcionamento.

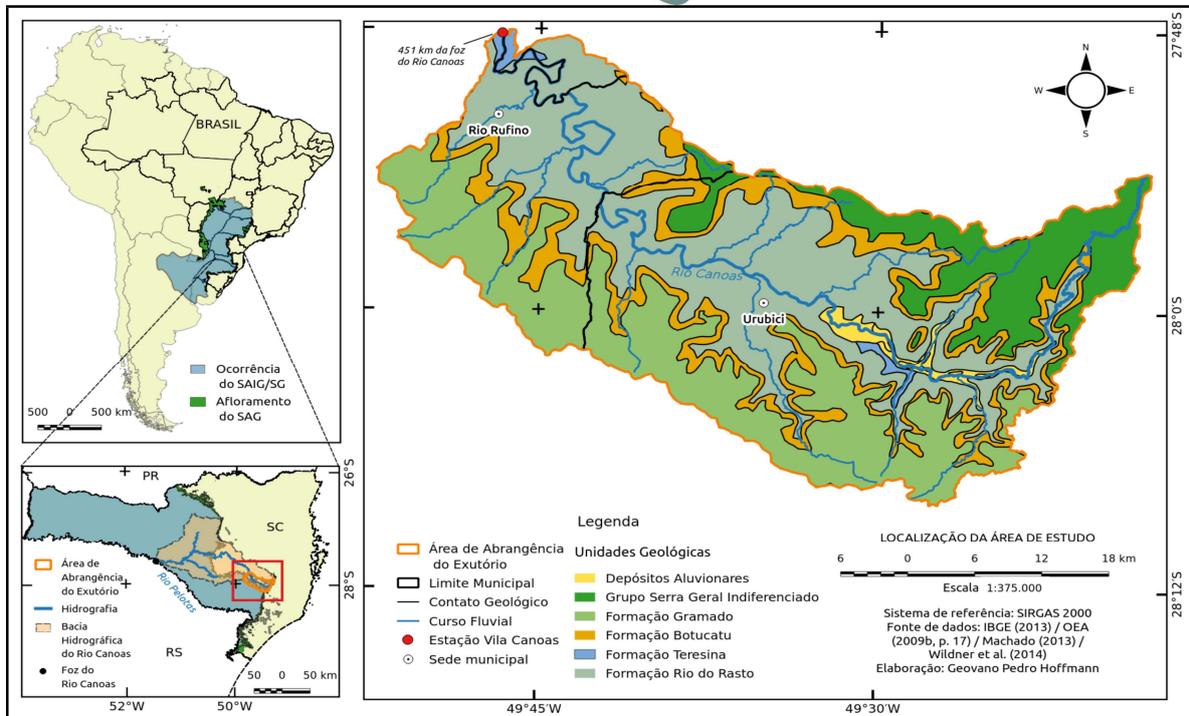


Figura 1: Localização da área de estudo.

Fonte: Elaboração própria.

A análise dos condicionantes da dinâmica de ocupação e uso da terra em área de descarga do SAIG/SG em Santa Catarina foi observada para quatro situações. Considerou-se que as fotografias aéreas e imagens de satélite são a representação do momento histórico e da configuração espacial de uso e cobertura da terra para cada situação, as quais foram definidas para períodos de aproximadamente 20 anos, intervalo necessário para o reconhecimento do comportamento hidrológico/hidrogeológico da região de estudo: até 1957, 1957-1976, 1976-1997 e 1997-2017. Para tal, a avaliação multitemporal foi realizada através da fotointerpretação das primeiras aerofotografias para a área de estudo, do ano de 1957, e imagens de satélite em boas condições para a classificação semi-automática (escolhidas por não conter falhas radiométricas ou interferências atmosféricas) de outras três situações - 1976, 1997 e 2017. Ao final, as classes de uso e cobertura da terra sugeridas pelo IBGE (2013) foram agrupadas em quatro categorias para comparação entre os mapeamentos: florestas (florestal e silvicultura); pastos (pastagem e área campestre); áreas cultivadas (cultura temporária e cultura permanente) e pavimentos (área urbanizada). A seguir são



descritos os procedimentos realizados em cada forma de interpretação.

Fotointerpretação

A fotointerpretação da evolução do uso e cobertura da terra compreendeu 205 aerofotografias analógicas, em escala média de 1:25.000, do ano de 1957. O georreferenciamento das aerofotografias tomou como referência para obtenção de coordenadas o aerolevanteamento do triênio 2010-2011-2012, fornecido pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS) do Estado de Santa Catarina, com resolução espacial de 39 centímetros (SANTA CATARINA, 2017). O processo foi realizado no QGIS, versão 2.18, gerando como resultado imagens no formato GEOTIFF. O processo de ortorretificação, para corrigir deformações decorrentes do processo de georreferenciamento de todas as cenas trabalhadas, não foi realizado tendo em vista a escala de mapeamento adotada neste trabalho, de 1:50.000, que seguiu a orientação proposta pelo Manual Técnico de Uso da Terra do IBGE (2013). Além disso, como a análise numérica final prevê a proporção relativa em área de cada uso da terra, a generalização pôde ser adotada sem maiores comprometimentos de acurácia dos resultados. Assim, a vetorização das classes de uso e cobertura do IBGE (2013) foi realizada manualmente, na escala de 1:50.000, sendo identificadas as classes florestal, pastagem, campestre, cultura temporária, cultura permanente, área urbanizada e corpo d'água continental. Após a vetorização, ocorreu a validação topológica para a correção de erros geométricos.

Processamento digital de imagens de satélite

As imagens dos anos de 1976, 1997 e 2017 foram selecionadas no portal do *United States Geological Survey* (USGS) usando como critério a qualidade radiométrica e visual. A classificação de todas foi do tipo supervisionada e realizada com o complemento *Semi-Automatic Classification* do QGIS, versão 2.18. Para cobrir a área de estudo para o ano de 1976 foram necessárias duas imagens orbitais, provenientes da plataforma Landsat 2, sensor *Multispectral Scanner System* (MSS), sendo uma delas do ponto 79 e outra do ponto 80, da órbita 236, ambas com data de 09 de



novembro de 1976. O lançamento do satélite ocorreu em 1975 e os seus produtos apresentam resolução espacial de 60 metros para as bandas 4, 5, 6 e 7 (USGS, 2017). A imagem de satélite do ano de 1997 é oriunda do Landsat 5, ponto 79, órbita 220, de 23 de maio de 1997. O satélite foi lançado em 1984 e operou com o sensor *Thematic Mapper* (TM), sendo a resolução espacial de 30 metros para as bandas 1, 2, 3, 4, 5 e 7 utilizadas. A imagem do ano de 2017 foi registrada no ponto 79, da órbita 220, com o sensor *Operational Land Imager* (OLI), da plataforma Landsat 8 e com data de aquisição em 28 de abril de 2017. O satélite foi lançado no ano de 2013 e disponibiliza bandas multiespectrais, das quais foram utilizadas as bandas 2, 3, 4, 5, 6 e 7, com resolução espacial de 30 metros, e a banda 8, ou pancromática, de 15 metros (INPE, 2017). O pré-processamento e a classificação das quatro imagens, de formato TIFF, foram realizadas com complemento *Semi-Automatic Classification* do QGIS 2.18.

Uma limitação encontrada para a classificação do IBGE (2013) das imagens do ano de 1976 e 1997 é a confusão com a identificação de alguns pixels nas áreas de campo nativo atribuídos à agricultura, que pode ser explicada pela exposição do solo em períodos sazonais. Outro fator que pode ter influenciado nos resultados é a resolução espacial diferenciada de cada imagem de satélite e a forma de obtenção da classificação, seja por fotointerpretação ou processamento digital de imagens.

Mudanças populacionais

A análise dos dados de população para a área em questão da bacia hidrográfica do Rio Canoas, considerou os recenseamentos do IBGE mais próximos dos anos de mapeamento de uso e cobertura da terra, ou seja, com intervalos em torno de 20 anos. Os levantamentos incluíram os censos de 1960 (IBGE, 1968), 1980 (IBGE, 1982), 2000 (IBGE, 2017b) e 2010 (IBGE, 2017c) para os atuais municípios de Rio Rufino e Urubici. O município de Bom Retiro não foi contabilizado, pela área reduzida e pouco habitada na região de pesquisa.



Resultados

A região de pesquisa é um caso particular dentro do contexto da formação socioespacial do planalto serrano de Santa Catarina¹²⁹. As modificações do uso e cobertura da terra no meio rural manifestaram os processos socioeconômicos e técnicos de diferentes escalas geográficas, em menor ou maior grau, para o período em questão. Na Figura 2 estão apresentados os mapas dos tipos de uso e cobertura da terra, classificados em conformidade com o IBGE (2013), e agrupados nas categorias florestas, pastos, áreas cultivadas e pavimentos, e, na figura 3, o gráfico com a síntese das modificações para os intervalos de aproximadamente 20 anos (1957, 1976, 1997 e 2017), cuja análise é realizada a seguir.

129 A organização espacial da dinâmica do uso e cobertura da terra, de 1957 a 2017, é diferenciada na região de estudo para as elevações (compreendidas também como encostas) e o fundo de vale (ou planície), especialmente pela influência das características físico-naturais da área, como a boa disponibilidade hídrica, principalmente diante de estiagens; o relevo que protege de ventos e evita o ressecamento de cultivos em meio aos planaltos dos campos gerais; solos férteis na planície aluvial; e pela estrutura agrária estabelecida. Segundo Machado (2016), nas grandes e médias propriedades, instaladas desde a ocupação, há alguns séculos, tradicionalmente era praticada a pecuária extensiva nas áreas dos campos naturais, correspondente às elevações da área de estudo, enquanto que a pequena propriedade se dava na planície do Rio Canoas, onde a agricultura era e ainda é a principal atividade econômica.

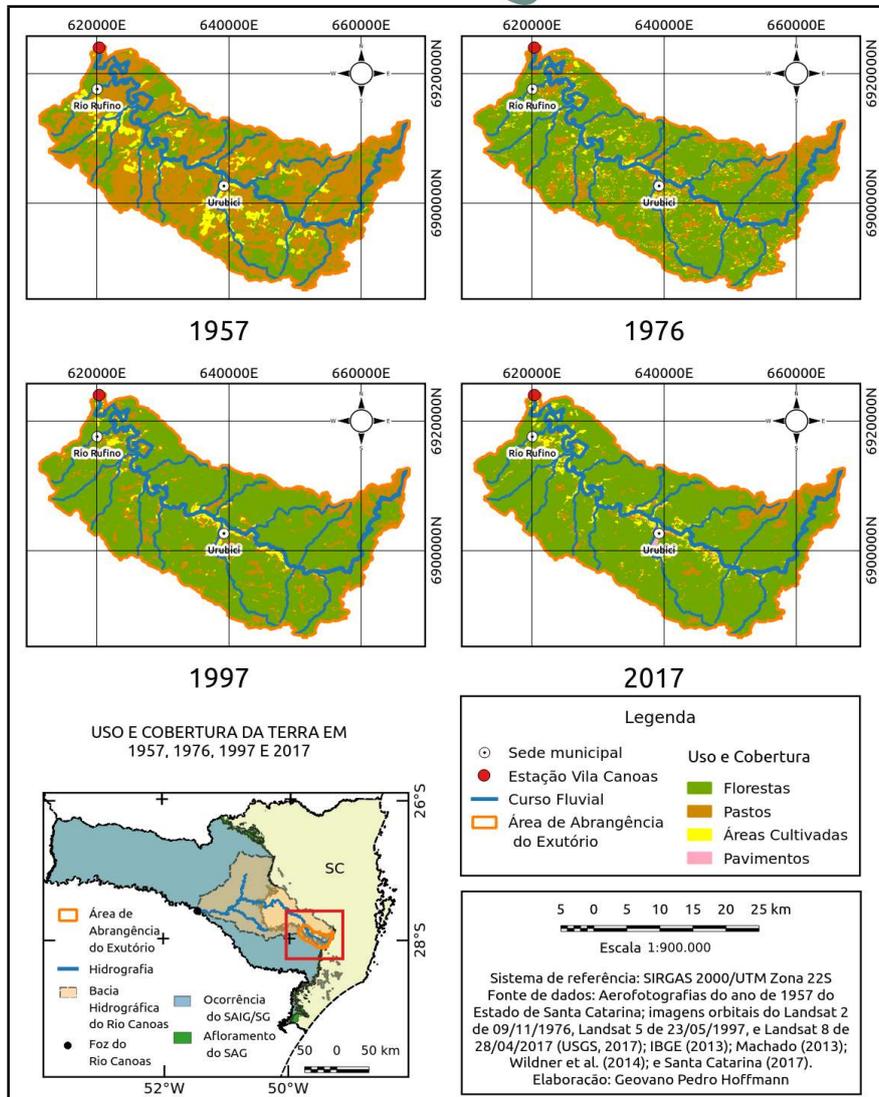


Figura 2: Mapas de uso e cobertura da terra dos anos de 1957, 1976, 1997 e 2017.

Fonte: Elaboração própria.

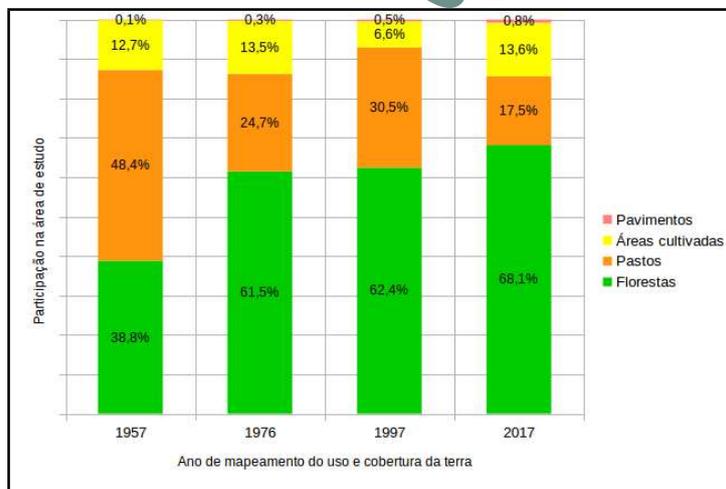


Figura 3: Gráfico das modificações do uso e cobertura da terra da área de estudo.

Fonte: Elaboração própria.

1.1 – Uso e cobertura da terra em 1957

Na representação do uso e cobertura da terra do ano de 1957, observa-se na Figura 2 que as áreas florestadas (38,8 % da área total - Figura 3) estavam situadas em locais de difícil acesso, em razão da elevada declividade provocada pela descontinuidade geomorfológica entre as unidades geológicas Formação Rio do Rasto, Formação Botucatu, Formação Gramado e Grupo Serra Geral Indiferenciado (Figura 1), assim como não estavam sujeitas à técnica agrícola de rotação de culturas.

Na década de 1950, em Santa Catarina, a extração da madeira nativa da Floresta Ombrófila Mista¹³⁰ mostrava indícios de decadência, com a redução das exportações e supressão dessa vegetação nas regiões Oeste, Meio-Oeste e Planalto Norte. Dessa maneira, o ciclo econômico madeireiro no Estado, que chegou a representar 70% de suas exportações no mercado nacional até o fim da década de 1960, passou a ser intensamente explorada no planalto sul catarinense, cujo beneficiamento era realizado em diversas serrarias, de proprietários gaúchos, e que utilizavam como

¹³⁰ Segundo Carvalho (2010) a extração de madeira na região Sul do país durou cerca de seis décadas, iniciado em 1910, com a implantação da ferrovia São Paulo-Rio Grande, e acompanhada de diversas serrarias, tendo findado o processo na década de 1970.

mão-de-obra migrantes caboclos na condição de assalariados. A demanda proporcionada pelo crescimento dos centros urbanos do país, impulsionada pela construção civil, a exemplo de Brasília nessa época, permitiu à região, como reduto florestal, tornar-se a maior fornecedora de madeira no começo da segunda metade do século XX no Estado, na tentativa de superar a estagnação do tropeirismo e da pecuária (GOULART FILHO, 2007). No âmbito internacional, Argentina e Uruguai também necessitavam de madeira para fomentar o crescimento dos seus centros urbanos, além de Estados Unidos, União Sul-Africana (hoje África do Sul), Inglaterra e Alemanha (CARVALHO, 2010). Assim, em 1957, boa parte da vegetação original da Floresta Ombrófila Mista na área de estudo já havia sido extraída, promovendo o avanço de pastagens e áreas campestres, estas últimas utilizadas para a pecuária.

Durante o ciclo madeireiro na área de pesquisa, de 1950 a 1970, as serrarias totalizavam 34 unidades no município de Urubici, o que fez com que a população total aumentasse de 4.054 habitantes, em 1950, para 10.505 habitantes, em 1960 (BURATTO *et al.*, 2010; HANASHIRO, 2015). No mapa de 1957 da Figura 2, a classe de pavimentos, constituída por áreas urbanizadas, apresentava tamanho reduzido¹³¹ (0,1% do total - Figura 3). A sede de Urubici era a mais expressiva em extensão, todavia, em 1960, a população rural era de 7.073 habitantes, ainda maior que a população urbana, de 3.342 habitantes. Já Rio Rufino, distrito de Urubici, apresentava 294 habitantes na área urbana e 1.744 habitantes no meio rural (IBGE, 1968). Urubici foi elevada à categoria de município no ano de 1957, desmembrado do município de São Joaquim (IBGE, 2017a), o que coincide com o seu rápido crescimento populacional ao longo dessa década.

A pecuária foi explorada como atividade econômica de importância regional no Estado de Santa Catarina e, juntamente com os Estados do Rio Grande do Sul e Paraná, foi usada como economia complementar ao mercado interno brasileiro, para abastecer as regiões de extração de ouro do Sudeste e Centro-Oeste, tendo sido introduzida no planalto norte e serrano no século XVIII, a partir do caminho das tropas (BRANDT, 2012). Assim, na Figura 2 esta atividade se encontra associada à categoria de pastos, na qual estão incluídas as classes pastagem e campestre, e que

131 Em Urubici, “a própria formação do centro urbano ficou dependente financeiramente do extrativismo da madeira, que era beneficiada na região, promovendo a construção de moradias” (BRUNO, 2015, p. 104).



cobrem a maior parte do vale do Rio Canoas (48,4% da área total - Figura 3). O campo nativo está presente, na bacia hidrográfica, nos topos das elevações sobre as unidades geológicas Grupo Serra Geral Indiferenciado, Formação Gramado e Formação Rio do Rasto. Outras áreas campestres, em torno das florestas remanescentes e áreas cultivadas, estabelecidas nas vertentes da região de estudo, assim como na porção à jusante do vale, foram utilizadas para a pecuária extensiva¹³² das grandes propriedades¹³³.

Além da exploração florestal, outro reflexo da ampliação do crescimento demográfico e urbano nacional no planalto serrano, após a década de 1940 (CORRÊA & GERARDI, 2002), foi a horticultura integrada ao circuito interno comercial do país. Em 1953, com as condições propícias de mercado, japoneses, com suas origens no Estado de São Paulo, iniciaram a atividade de comercialização, de Urubici com Porto Alegre e a capital paulista, ampliando a atividade para outros mercados nas décadas seguintes. Outros agricultores familiares, com a sua prática agrícola local, enxergaram no cultivo de hortaliças uma das únicas formas para se integrar à rede comercial nacional e romper com o seu isolamento espacial (ISRAEL, 1991). Ademais, a estrutura fundiária em pequena propriedade na planície do Rio Canoas; a fertilidade do solo nessa região; e a ocupação por descendentes de imigrantes de outras formações socioespaciais, principalmente vales litorâneos, como italianos e alemães, além de portugueses, afrodescendentes e caboclos, os quais dominavam as técnicas agrícolas necessárias para o cultivo em condições ambientais semelhantes de suas origens (MACHADO, 2016), foram fatores que viabilizaram a situação agrícola encontrada para o ano de 1957, apesar da distância de Urubici com algum centro urbano desenvolvido. Além disso,

132 Nas fotografias aéreas do ano de 1957 foi possível observar evidências de incêndios nas vertentes onde estavam situadas as áreas campestres e de pastagens. De acordo com Brandt (2012), as pastagens eram queimadas sazonalmente, no fim do inverno, para a renovação da vegetação e engorda do gado.

133 Conforme Peixer (1996) *apud* Goulart Filho (2007), os grandes proprietários de terras na região do Planalto Sul catarinense viam na extração de madeira, além de uma atividade rentável, destinada ao capital urbano-industrial, a expansão para as áreas de pastagem, tanto que o ciclo econômico pecuário continuou juntamente com o ciclo da madeira. Em passagem, entre 1942 e 1943, pela Fazenda do Cedro, uma das maiores do Planalto Sul e que se estendia sobre a área de estudo, até então isolada de rede de comunicações viárias, Victor Antônio Peluso Júnior (1991) relata que o objetivo das fazendas era a criação extensiva de gado nas áreas de campo nativo, voltadas ao comércio com o litoral catarinense para o consumo de carne e couro, com a intermediação dos tropeiros. As terras do fundo do vale do rio Canoas, sob a propriedade da Fazenda do Cedro, eram utilizadas por arrendatários, parte oriunda das colônias italianas do litoral sul catarinense e parte formada por ex-agregados de fazendas, para a atividade agrícola, enquanto que a floresta de ninheiros de suas vertentes eram exploradas por madeireiros, todos mantendo a sua relação com a fazenda.



havia a falta de vias de comunicação terrestres eficientes, como relatado por Peluso Júnior (1991), tal como a ligação com a Capital do Estado catarinense, via BR-282, cuja pavimentação se deu apenas em meados da década de 1970 (GOULART FILHO, 2005).

Antes da modernização do espaço agrário, utilizavam-se técnicas agrícolas tradicionais no vale do Canoas (ISRAEL, 1991). A coivara¹³⁴ ou agricultura itinerante era uma delas, prática comum neste período quando havia pouca influência da Revolução Verde. A coivara também explica o fato de parte das áreas cultivadas (12,7% da região de pesquisa - Figura 3) estarem localizadas, além da planície aluvial cortada pelo Rio Canoas¹³⁵, nas elevações da seção da bacia hidrográfica em estudo. O uso de práticas agrícolas tradicionais, aliadas à baixa fertilidade natural nas vertentes, como apontado por Peluso Júnior (1991), principalmente com solos cujo material de origem é proveniente das Formações Botucatu e Rio do Rasto, exigiam maiores extensões de terra, o que foi aproveitado no momento de derrubada da Floresta Ombrófila Mista durante o ciclo madeireiro, assim como ocorreu com a pecuária (FLORIANI & NETO, 2011).

1.2 – Uso e cobertura da terra em 1976

Com a supressão da Floresta Ombrófila Mista nos anos finais da década de 1960, acompanhada pela falta de reflorestamento e de restrições ambientais com a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF), a indústria de extração de madeira foi encerrada no planalto serrano (GOULART FILHO, 2007). No mapa de uso e cobertura da terra de 1976 (Figura 2), observa-se que a área de florestas, que inclui as classes florestal e silvicultura, aumentou para 61,5% da área de pesquisa (Figura 3), no espaço cedido nos morros pelas atividades, atribuídas em 1957, à pastos (campestre, pastagem) e áreas cultivadas (cultura temporária e permanente). Essa

134 A coivara consistia na queima de uma área florestada e o seu uso para cultivos temporários até o esgotamento da fertilidade natural, seguindo com o abandono da área e o desflorestamento de outra, de forma a estabelecer a vegetação em estágio sucessional e repor novamente a fertilidade para o posterior uso com lavoura, ou seja, incorporando a paisagem florestal na atividade produtiva da agricultura familiar (SIMINSKI *et al.*, 2011).

135 Victor Antônio Peluso Júnior (1991) também relata que o Vale do Canoas era coberto por floresta de araucárias e que nas suas confluências havia a ocorrência de planícies aluviais com solos férteis, ao contrário de suas imediações, que não eram indicadas para lavouras.



mudança nas vertentes provocou a regeneração da vegetação¹³⁶, encontrando-se predominantemente em estágio sucessional. A silvicultura passou a ser incluída como nova atividade, correspondendo a 2,9% da área total do vale, introduzindo o pinus como espécie florestal exótica (FLORIANI & NETO, 2011).

A modernização do campo, a partir da década de 1970, provocou profundas transformações na agricultura nacional. O processo foi baseado nos princípios da Revolução Verde, com a difusão de insumos químicos e mecânicos, que foram levados aos produtores rurais, tanto para aqueles situados em grandes quanto em pequenas propriedades, através do apoio do Estado. Dentre as políticas públicas voltadas para o espaço agrário, havia o mecanismo de financiamento agropecuário com o Sistema Nacional de Crédito Rural, que permitia a aquisição dos pacotes tecnológicos produzidos pelo setor industrial. Assim, a tecnificação da produção agropecuária passou a ser integrada à cadeia produtiva do capital urbano industrial, articulada aos sistemas de financiamento e comercialização. Em Urubici, houve a modificação da agricultura familiar em pequena propriedade, na qual começaram a ser desenvolvidas atividades especializadas no intuito de atender os interesses mercadológicos, tais como o fumo, a olericultura, a maçã e o leite (CORRÊA & GERARDI, 2002).

Israel (1991) analisou os dados dos censos agropecuários do IBGE e verificou que o uso da força mecânica em Urubici aumentou de 0,86%, em 1960, para 45,72% de todos os estabelecimentos, sendo que o período em que mais houve a sua disseminação foi entre 1970 e 1975, passando de 106 para 578 estabelecimentos rurais. A força mecânica mais utilizada era a de tratores, havendo, em consequência, a redução da tração animal, porém, até a década de 1990, as duas formas ainda coexistiam. Para o mesmo período¹³⁷, de 1960 a 1985, a aplicação de adubos

136 No contexto da paisagem, a ampliação das florestas também pode ser compreendida como resultado da decisão humana, tendo em vista que é uma marca no ambiente que pode ser vinculada, segundo Oliveira (2010), à criação de leis de proteção para as florestas, ou ainda, de insuficiência tecnológica, de capital ou de recursos naturais para a sua exploração.

137 Israel (1991) ressalta também que os cultivos para fins de mercado, como as hortaliças, obrigavam o uso de insumos industriais, o que só era possível com a política de crédito rural, capaz de conduzir os agricultores descapitalizados no custeamento das despesas de sua produção e a sua inserção no mercado consumidor nacional por meio da rede de comércio. Outras culturas comerciais também possuíam níveis de modernização, como era o caso do fumo e da maçã (esta com menor participação, com cerca de 5,37% da produção, em 1985). Outras culturas, por outro lado, eram utilizadas para a subsistência, como o feijão e o milho.

químicos aumentou de 23,96% para 75,59% das propriedades e o calcário era utilizado em 28,61% delas entre 1975-1985. Também na década de 1970 ocorreu a ampliação e diversificação do mercado consumidor através das Centrais Estaduais de Abastecimento (CEASA), em Santa Catarina e região Sudeste, pelas quais havia o escoamento de mercadorias.

À vista disso, a atividade agrícola tornou-se a economia preponderante e ocupou 13,5% da região de pesquisa (Figura 3). O seu padrão espacial foi modificado (Figura 2), reduzindo a sua presença nas elevações, em pequenas porções e mais distribuídas, ainda entremeadas pela presença de floresta em regeneração e junto às pastagens ainda existentes, combinação associada à técnica de coivara, isto é, ainda com a utilização de técnicas agrícolas tradicionais de uso do solo desde o fim do ciclo da madeira. Na planície, áreas começaram a ser cultivadas à jusante da área de estudo, onde atualmente encontra-se o município de Rio Rufino e pequena parte do município de Bom Retiro e, também, onde é facilitada a mecanização de lavouras, enquanto que ocorreu pequena redução no setor à montante.

O leite foi mais um dos produtos comerciais sugeridos pela modernização agrária para esta região, dado que a renda obtida era gerada ao longo de todo o ano e mantinha-se nos períodos entressafra. De um modo geral, o gado de corte, de pouco suporte técnico e baixa produtividade, ainda era mantido, de maneira extensiva, nas pastagens das elevações do vale do Rio Canoas¹³⁸, na década de 1970, e a pecuária bovina leiteira estava localizada nas pequenas propriedades familiares no fundo do vale (ISRAEL, 1991).

É possível observar que no setor à montante da planície do Rio Canoas (Figura 2), os pastos passaram a ocupar o espaço das áreas cultivadas de 1957. Entretanto, considerando o panorama geral da região de estudo, os pastos foram reduzidos para 24,6% da área total (Figura 3), valor condicionado principalmente pela redução da classe campestre nas vertentes, visto que a área de pastagem aumentou em relação ao período mapeado anteriormente, o que pode indicar que é mais

138 Dados do censo agropecuário de 1960 evidenciam que, para o município de Urubici, 6,46% das propriedades rurais (45 estabelecimentos com mais de 500 hectares) detinham cerca de 54,91% da área total do município (60.351 hectares), o que denotava elevada concentração fundiária. No censo agropecuário de 1975, no entanto, essa concentração tornou-se reduzida, havendo 3,6% propriedades (37 estabelecimentos agropecuários com mais de 500 hectares), com cerca de 33,99% da área total do município (34.592 hectares), ocorrendo o partilhamento hereditário em propriedades menores (ISRAEL, 1991).

uma das consequências do fim do ciclo madeireiro nessa região e das transformações do campo, com a ampliação da atividade semi-extensiva para o fundo de vale.

Enquanto em Rio Rufino a população rural (976 habitantes) e urbana (225) diminuiu, a população urbana (4.948 habitantes) e rural (6.112 habitantes) aumentou em Urubici (IBGE, 1982), ampliando a área de pavimentos para 0,3%. Os dados sugerem que os serviços urbanos em Urubici tiveram leve crescimento, em resposta às novas modificações impostas ao campo, assim como em Rio Rufino, ainda distrito e, possivelmente, mais afetado pelo fim do ciclo madeireiro e da falta de outras atividades econômicas, concentradas em Urubici.

1.3 – Uso e cobertura da terra em 1997

No agrupamento em categorias de uso e cobertura da terra, as áreas cultivadas diminuíram pela metade (Figura 3), atingindo a menor proporção nos anos mapeados, com 6,6% da região de pesquisa, momento em que as atividades envolvendo lavouras deixaram de estar presentes nas elevações da bacia hidrográfica e passaram a ser praticadas unicamente no fundo de vale (Figura 2), principalmente na porção à jusante, onde encontrava-se o recém-instalado município de Rio Rufino, que tradicionalmente, desde 1957, apresentava o uso predominante de pastagens na planície do sistema hidrográfico do Rio Canoas.

Conforme Israel (1991), no início da década de 1990 os cultivos temporários estavam restritos à planície do Rio Canoas, em que a mecanização agrícola e os seus insumos ainda eram mais eficientes. Também relata que, em certas áreas¹³⁹, havia a prática da lavoura e que passaram a ser utilizadas para pastagens ou crescimento da vegetação em estágio de sucessão. Contribuiu para a redução das áreas de cultivo na região de pesquisa o enfraquecimento do mercado consumidor e de

139 Nos censos agropecuários do IBGE, de 1960 a 1985, Israel (1991) observou a redução das áreas cultivadas em 30,84% e atribuiu à degradação dos solos nas vertentes pelos cultivos de subsistência, como o milho, que apresentou perda de 32,55% para o mesmo período, e o trigo, bem como ao incremento dos cultivos comerciais, como hortaliças e fumo, que exigem pouca extensão das propriedades. Outro fator a ser considerado nas modificações das áreas ocupadas por lavouras, desde a década de 1970, era a dependência pela expectativa dos agricultores na rede comercial em relação aos preços e à procura da safra antecedente. No caso de prejuízos, os produtores tendiam a diminuir a área de cultivos nos seus estabelecimentos. Além disso, realizava-se a rotação de culturas de verão, com hortaliças e milho, e de inverno, com o plantio de pastagens nestas mesmas áreas para a produção leiteira do gado bovino, salientando que em outras propriedades o solo era deixado em descanso, com conservação para a safra que viria a seguir.

incentivos estatais em tempos de recessão econômica. A partir dos anos 80, o Estado brasileiro foi abandonando os investimentos no planejamento nacional diante da crise econômica que se estabelecia, o que diminuiu significativamente a sua atuação (GOULART FILHO, 2007). No meio rural, Corrêa & Gerardi (2002, p. 111) atentam para os desdobramentos dessa conjuntura na década de 1990, momento em que continuava:

[...] a reorganização da economia mundial, expressa na onda neoliberal, associada à crise fiscal do Estado, enquanto agente viabilizador das políticas públicas para a agricultura.

No processo, conformou-se um ambiente de reestruturação tecnológica e de competição entre as empresas privadas, tanto no âmbito nacional como no internacional, com reflexos em todos os elos das diferentes cadeias produtivas, alcançando a agricultura familiar. Os juros altos, a elevada carga tributária, a inexistência de uma política agrícola de reconversão, a baixa competitividade de seus produtos no mercado, passou a comprometer a reprodução daquele segmento, historicamente marginalizado pelas políticas públicas.

A redução da categoria pastos na planície da área de estudo (Figura 2), no comparativo com o ano de 1976, foi compensada com o crescimento do uso da terra das classes pastagem e campestre nas elevações, principalmente nas vertentes do município de Rio Rufino, o que representou 30,5% da região de estudo em 1997¹⁴⁰ (Figura 3). Como reflexo da decadência econômica da extração de madeira na década de 1970 e de restrições da legislação ambiental brasileira¹⁴¹, ocorreu o crescimento da vegetação em regeneração desde o período analisado anteriormente. Nas elevações da área de estudo (Figura 2), as florestas passaram a ocupar locais que em 1976 havia áreas cultivadas, no entanto, ampliaram pouco o seu tamanho, aproximadamente para 62,4% (Figura 3), permanecendo sem ocorrência no fundo de vale, ao menos desde 1957, onde estão as áreas cultivadas e pastos.

Na transição de 1976 para 1997, o cenário populacional tornou-se invertido pela primeira

140 Segundo Israel (1991), na configuração das propriedades rurais, as pastagens estavam presentes na porção intermediária das propriedades, junto ao Rio Canoas.

141 O Código Florestal de 1965 (BRASIL, 1965) deu início à proteção das florestas, prevendo o impedimento do corte da vegetação nativa com a definição das áreas de preservação permanente, tal como era o caso da Mata Atlântica, na qual está incluída a Floresta Ombrófila Mista, porém, o corte irregular da vegetação nativa, por diversas razões, ainda ocorreu. A proibição definitiva se deu com a criação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), no final da década de 1980 (BRASIL, 1989), além do Decreto 750, de 1993 (BRASIL, 1993), que proibiu o corte e supressão da floresta de Mata Atlântica, o que incentivou a exploração da silvicultura com pinus e eucalipto na área de estudo (MACHADO, 2016).

vez (Figura 4), com a população urbana (6.661 habitantes) maior que a população rural (3.591 habitantes) em Urubici (IBGE, 2017b). Rio Rufino, até então distrito de Urubici, foi desmembrado e elevado à categoria de município, entretanto, a população rural (1.861 habitantes) continuou maior que a população urbana (553 habitantes) (IBGE, 2017a).

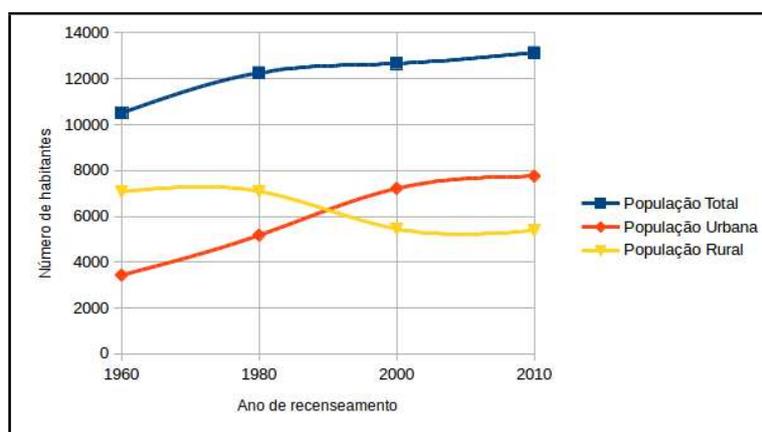


Figura 4: População urbana, rural e total, de 1960 a 2010, da área de estudo.

Fonte: IBGE (1968), IBGE (1982), IBGE (2017b) e IBGE (2017c).

Infere-se como causas da mudança populacional na área de estudo, no intervalo de 1980 a 2000, a mecanização agrícola, iniciada na década de 1970, que exigia menos mão de obra no campo; a falta de terras em pequena propriedade no fundo de vale para o partilhamento hereditário das famílias (ISRAEL, 1991); a inexistência de políticas públicas voltadas para a permanência da população rural no campo; a situação econômica do país que afetava a produção agropecuária; além do processo de urbanização que já ocorria no Brasil há algumas décadas e possibilitava o desenvolvimento do setor de serviços, como foi o caso, segundo Hanashiro (2015), da introdução do turismo. Os pavimentos aumentaram, ainda que pouco (0,5% da área total - Figura 3), com o lento crescimento das cidades de Urubici e Rio Rufino.

1.4 – Uso e cobertura da terra em 2017

Considerando as quatro categorias de uso e cobertura da terra (Figura 3), a de pastos teve a



maior redução no comparativo com o ano de 1997, com quase metade (17,5%) do que era anteriormente, mas ainda assim é maior que as áreas cultivadas. A participação de pastagens é maior no fundo de vale, sendo menor nas elevações (Figura 2), enquanto que os topos de morro continuam com campo nativo¹⁴². A pecuária extensiva, com gado de corte, demonstra que nos dias de hoje não é mais uma atividade rentável como já foi na década de 1950 para a área de estudo, diferentemente do que ocorre com as áreas cultivadas e atividades de turismo e lazer. Outro aspecto é que os pastos continuam junto às pequenas propriedades na planície do Rio Canoas, voltados para o uso do gado na produção leiteira.

As florestas na época atual são de interesse ao turismo rural¹⁴³, no sentido de promover o contato da população residente em médios e grandes centros urbanos com o ambiente em conservação, ou seja, disposto como patrimônio natural mercantilizado através de atividades de lazer e turísticas (CORRÊA & CORRÊA, 2006). Usos e coberturas nas vertentes da região, como áreas cultivadas e pastos, ainda continuam inviáveis, pelas razões já citadas na análise da situação da década de 1990, como condicionantes naturais (solos e declividade) e socioeconômicos (insumos técnicos não adaptados às características das elevações e restrições ao corte da Floresta Ombrófila Mista¹⁴⁴). Dentro disso, a categoria florestas aumentou para 68,1% no ano de 2017 (Figura 3), em função também do aumento da atividade de silvicultura nas elevações, em locais até então com a cobertura florestal em clímax, ou em regeneração, ou que eram utilizados para pastagem em 1997. Ainda sem ocorrência nos fundos de vale, desde os anos finais da década de 1950.

142 Gomes (2009) coloca que, no momento atual, existem interferências humanas que modificaram os campos naturais, como desflorestamento, pecuária extensiva e queimadas, assim como a presença dos campos antrópicos, provocados pelo desflorestamento, e campos naturais em sucessão. Acrescenta que incêndios reduzem o avanço de florestas, mantêm a condição campestre e as transições abruptas com as florestas.

143 Conforme Bruno (2015, p.106), "a singularidade da paisagem, o clima e as características socioculturais" são fatores que fazem Urubici participar do circuito de turismo de inverno e ecológico, importante fonte de renda e emprego. Dentro disso, também é possível a compreensão do patrimônio natural como objeto de consumo da população dos centros urbanos.

144 A porção sudeste da região de estudo também é protegida pelo Parque Nacional de São Joaquim, criado por decreto em 1961, e teve ampliada a sua abrangência no Vale do Canoas no intuito de preservar a vegetação remanescente de araucárias, realizar a educação ambiental e a visitação (ICMBIO, 2017). O papel das florestas também é o de promover a permanência das águas subsuperficiais na bacia hidrográfica por maior tempo, além da recarga subterrânea, garantindo a disponibilidade para o abastecimento urbano, dessedentação de animais e irrigação de cultivos do fundo de vale.



As áreas cultivadas foram ampliadas para 13,8% (Figura 3), ocupando quase toda a planície da área de estudo (Figura 2), sendo entremeadas com poucas áreas de pastos situadas em pequenas propriedades. A categoria também está presente outra vez, em pequenas porções, nas elevações e próximas da planície. O retorno dos cultivos¹⁴⁵ para as elevações pode ter ocorrido em virtude da procura por mais áreas de lavoura, uma vez que a produção agrícola tornou-se maior, assim como a demanda pelo mercado consumidor, a partir do crescimento contínuo dos grandes e médios centros urbanos, especialmente no Sul e Sudeste, acompanhando o crescimento econômico do país nos últimos anos e ao programa de crédito rural para a agricultura familiar, iniciado em 1999 (MATTEI, 2007).

A população rural manteve-se estável na região (3.633 habitantes em Urubici e 1.748 habitantes em Rio Rufino), enquanto que a população urbana, apesar do crescimento (7.066 habitantes em Urubici e 2.436 habitantes em Rio Rufino) (IBGE, 2017c), apresentou leve queda no intervalo entre 2000 e 2010 (Figura 4), movimento registrado desde o censo demográfico de 1980 ao se observar os dados de população total, que em 2010 chegou a 13.135 habitantes, a maior do período. Nota-se a expansão horizontal das cidades (Figura 2), especialmente de Urubici, de modo que os pavimentos representam 0,8% da região de estudo.

Conclusões

A influência de características físico-naturais na ocupação da área de estudo, como boa disponibilidade hídrica, solos férteis na planície e relevo escarpado e na forma de vale, assim como mudanças socioeconômicas, a exemplo da atividade madeireira em área até então considerada reduto florestal do Estado de Santa Catarina, difusão do pacote tecnológico da Revolução Verde, inserção da região no circuito produtivo e comercial do país, consequências de regulações

145 Dentre os novos cultivos especializados, na participação do circuito produtivo, além daqueles já implantados no passado e que permanecem na produção agrícola, consta a introdução do vime em Rio Rufino e Urubici (RECH, 2006). Nas vertentes, os cultivos passaram a ter o manejo do solo com o investimento em insumos químicos que permitem a rápida reposição da fertilidade, substituindo a técnica de coivara. No entanto, para irrigação, as lavouras das vertentes têm menos acesso a cursos d'água abundantes que possam permitir a sua dispersão. Além disso, como já mencionado, as vertentes apresentam escarpas de elevada declividade em diferentes trechos, o que ainda é obstáculo à prática da agricultura convencional.



mercadológicas nacionais e internacionais, implicaram em uma dinâmica de uso e cobertura da terra diferenciada para as elevações (encostas), onde encontra-se aflorante o SAIG/SG, e o fundo de vale¹⁴⁶. Mesmo com pouca modificação na presença de florestas no fundo de vale, para a disponibilidade hídrica é fundamental a sua ampliação nas encostas. A escala espacial de análise no meio rural, como foi o de bacia hidrográfica nesse estudo, é fundamental para essa compreensão e não pode deixar de contabilizar as interações que se desenrolam no decorrer do processo histórico de ocupação e apropriação do espaço e que resultam de transformações nas paisagens, próprias de âmbito local, mas que também têm influências de processos de escalas espaciais mais abrangentes, inclusive globais, tal como ocorridas no mundo, e no Brasil, a partir da segunda metade do século XX.

O exemplo mostrado da área de estudo do presente trabalho, com a ampliação das florestas sobre a área de afloramento do SAIG/SG, situado nas encostas, sugere o melhoramento de processos de regulação do ambiente, como a recarga e descarga de águas subterrâneas, de relevância para os momentos de recessão de chuvas, como durante estiagens. Dessa forma, o estudo contribui para demonstrar a importância de pesquisas temporais do ambiente para identificar configurações pretéritas da paisagem, como outra forma de análise a ser introduzida nas avaliações de degradação ambiental para outros recortes espaciais e para referência de gestão ambiental e planejamento socioeconômico.

Referências

BRANDT, M. **Uma história ambiental dos campos do planalto de Santa Catarina**. Florianópolis, 2012. 332 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina.

BRASIL. **Lei n. 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Dispõe sobre o código florestal brasileiro. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-4771-15-setembro-1965->

146 No que se refere ao período das seis décadas de análise, a expansão das das florestas, a permanência das áreas cultivadas, a redução de pastos e o crescimento urbano são aspectos indicativos de que, conforme Oliveira (2010), ainda no presente é possível verificar processos históricos que deram origem ou moldaram as atuais paisagens, e que refletem, através de ciclos de mudanças, a interação das sociedades com o ambiente.



369026-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 23.jan.2018.

_____. **Lei n. 7.735, de 22 de fevereiro de 1989.** Dispõe sobre a criação do IBAMA. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1989/lei-7735-22-fevereiro-1989-365694-normaatualizada-pl.html>>. Acesso em: 23.jan.2018.

_____. **Decreto n. 750, de 10 de fevereiro de 1993.** Dispõe sobre o corte, a exploração e a supressão da Mata Atlântica. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1993/decreto-750-10-fevereiro-1993-449133-publicacaooriginal-1-pe.html>>. Acesso em: 23.jan.2018.

BRUNO, L. B. **Aspectos das transformações socioespaciais no município de Urubici - SC:** da extração madeireira ao desenvolvimento turístico. Florianópolis, 2015. 116 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina.

BURATTO, L. G.; BURATTO, J. A. B.; MENEZES, N.; OLIVEIRA, O. R. **Urubici e suas belezas naturais:** uma história na Serra Catarinense. 2. ed. Tubarão: Coan Indústria Gráfica, 2010. 460p.

CARVALHO, M. M. X. **Uma grande empresa em meio à floresta:** a história da devastação da floresta com araucária e a Southern Brazil Lumber and Colonization (1870-1970). Florianópolis, 2010. 300 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina.

CORRÊA, W. K.; GERARDI, L. H. O. **A produção familiar e os desafios do mercado.** Revista de Ciências Humanas, n.31, p. 109-131, abril/2002.

CORRÊA, W. K.; CORRÊA, R. K. Lazer e potencialidades turísticas no meio rural na região serrana catarinense: o exemplo do município de Urubici. In: II Encontro de Grupos de Pesquisa, 2006, Uberlândia - MG. **Anais...** Universidade Federal de Uberlândia, 2006. v. 1. p. 1-17.

FLORIANI, G. S.; NETO, J. F. A trajetória do uso do solo por florestas na região dos campos de Lages. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v. 10, n.2, p 93-102, 2011.

GOMES, M. A. M. **Caracterização da vegetação de campos de altitude em unidades de paisagem na região do Campo dos Padres, Bom Retiro/Urubici, SC.** Florianópolis, 2009. 115 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.



GOULART FILHO, A. O planejamento estadual em Santa Catarina de 1955 a 2002. **Ensaio FEE**, v. 26, n. 1, p. 627-660, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico de 1960**. VII Recenseamento Geral do Brasil. Série Regional. Rio de Janeiro: volume I, tomo XV, 1ª parte, 1968.

_____. **Censo Demográfico de 1980**. IX Recenseamento Geral do Brasil. Dados Distritais, Santa Catarina. Rio de Janeiro: volume 1, tomo 3, número 19, 1982.

_____. **Manual técnico de uso da terra**. 3. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. 171p.

_____. **Base cartográfica contínua**. Apresenta arquivos da área de Geociências da instituição para download. 2013. Disponível em: <http://downloads.ibge.gov.br/downloads_geociencias.htm>. Acesso em: 14.fev. 2017.

_____. **Urubici**. Fornece informações acerca do desenvolvimento histórico e administrativo do município de Urubici. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=421890>>. Acesso em: 12.set.2017a.

_____. **Censo Demográfico 2000 - Resultados do universo**. Fornece dados demográficos de todos os municípios do país para o ano de 2000. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/defaulttab_munic.shtm>. Acesso em: 12.set.2017b.

_____. **Censo 2010**. Fornece dados demográficos de todos os municípios do país para o ano de 2010. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php>>. Acesso em: 12.set.2017c.

INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE (ICMBIO). **Parque Nacional de São Joaquim**. Fornece informações sobre o Parque Nacional de São Joaquim. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/parnasaojoaquim/>>. Acesso em: 20.set.2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Divisão de Geração de**



Imagens. Disponível em:
<<http://www.dgi.inpe.br/siteDgi/portugues/satelites.php#collapseLandsat>>. Acesso em: 20.jan.2017.

ISRAEL, C. J. **Aspectos da organização agrária e da produção familiar no município de Urubici:** o caso das hortaliças. Florianópolis, 1991. 189 f. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina.

LANG, S.; BLASCHKE, T. **Análise da paisagem com SIG.** Tradução de Hermann Kux. São Paulo: Oficina de Textos, 2009.

MACHADO, J. L. F. **Mapa hidrogeológico do Estado de Santa Catarina – Escala 1:500.000.** Porto Alegre: CPRM, 2013.

MACHADO, H. C. **A territorialização turística no município de Urubici – SC.** Florianópolis, 2016. 188 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.

MATTEI, L. Políticas de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil: o caso recente do Pronaf. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, n.1, jan./mar. de 2007.

OLIVEIRA, R. R. Epílogo – O futuro das marcas do passado. In: OLIVEIRA, R. R. (Org.). **As marcas do homem na floresta:** história ambiental de um trecho urbano de mata atlântica. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010. p. 227-230.

PEIXER, Z. I. A Princesa da Serra: entre a cidade ideal, cidade memória, cidade vivenciada. **Revista da Memória**, Lages, n.1, 1996.

PELUSO JÚNIOR, V. A. **Aspectos geográficos de Santa Catarina.** Florianópolis: FCC Fundações/Editora da UFSC, 1991.

RECH, T. D. **Ramificação e produtividade do vimeiro em diferentes condições ambientais e de manejo no planalto sul catarinense.** Curitiba, 2006. 167 p. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Paraná.

REGO, L. F. G. O espaço geográfico visto do espaço orbital. In: OLIVEIRA, R. R. (Org.). **As**



marcas do homem na floresta: história ambiental de um trecho urbano de mata atlântica. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2010. p. 51-62.

SANTA CATARINA. **SIGSC – Sistema de informações geográficas.** Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável (SDS). Fornece produtos de geoprocessamento do aerolevante do triênio 2010-2011-2012. Disponível em: <<http://sigsc.sds.sc.gov.br/>>. Acesso em: 30.mar.2017.

SANTOS, M. **A Natureza do Espaço:** Técnica e Tempo, Razão e Emoção. 4. ed. 2. reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006 .260p.

SIMINSKI, A.; SANTOS, K. L.; FANTINI, A. C.; REIS, M. S. Recursos florestais nativos e a agricultura familiar em Santa Catarina – Brasil. **Bonplandia**, v. 20, n.2, p.371-389, 2011.

UNITED STATES GEOLOGICAL SURVEY (USGS). **Earth Explorer.** Fornece produtos derivados de imagens de satélite para todo o mundo. Disponível em: <<https://earthexplorer.usgs.gov/>>. Acesso em: 13.mai.2017.

VITTE, A. C. O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na Geografia Física. **Mercator**, Fortaleza, v. 6, n. 11, p. 71 a 78, nov./ 2008.

WILDNER, W.; CAMOZZATO, E.; TONIOLO, J. A.; BINOTTO, R. B.; IGLESIAS, C. M. F.; LAUX, J. H. **Mapa Geológico do Estado de Santa Catarina.** Escala 1:500.000. Programa Geologia do Brasil. Subprograma de Cartografia Geológica Regional. Porto Alegre: CPRM, 2014.

Agradecimentos

À Rede Guarani/Serra Geral e à CAPES.



História agroambiental global da soja: o caso da pesquisa agrícola no século XX

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq

jo@unicentro.br

Resumo

De planta cultivada em áreas circunscritas até o século XIX, a partir dos anos 1930 empresas agrícolas e industriais e estados nacionais transformaram a soja (*Glycine max.*) em cultura agrícola global. Com aplicação na indústria de alimentos para humanos e animais, no ramo têxtil, de tintas, de automóveis, de lubrificantes e de combustíveis, a soja suplantou o milho e o algodão em várias regiões dos EUA, nos antigos campos nativos da Argentina, onde antes havia florestas no Brasil e continua expandindo-se na Rússia, América do Sul, África e Ásia, ocupando mais de 6% da área agrícola do planeta. A sojicultura é caracterizada por mecanização, concentração de terras, relações financeiras e tecnológicas entre setores estatais e privados, pesquisa e desenvolvimento com consequências socioambientais significativas de uma nova forma de cultivo de commodity. É vetor para uma história global das monoculturas. Nesta comunicação analiso o evento da sojicultura global, impulsionado ao longo do século XX, do ponto de vista de uma história agroambiental global, a partir da circulação de plantas, de técnicas, de saberes. Meu foco aqui é a natureza circulatória, política e socioambiental da pesquisa agrícola contemporânea ligada à soja, não deixando de incorporar, para isso, eventos conectados a esse fenômeno, tais como transformação do uso da terra, desmatamento, relações estado-setor privado no que diz respeito ao financiamento de pesquisa e desenvolvimento, riscos historicamente construídos em torno do cultivo em grande escala. A soja, nesse sentido, é um veículo perfeito para discutir história ambiental das commodities agrícolas, na medida em que é um evento histórico complexo e repleto de emaranhados ligados a escolhas sobre o que, quando, como, por que e para quem produzir alimentos no século XX. Para discutir o tema, utilizo dados sobre uso da terra, plantio, produção e organismos geneticamente modificados, documentos de arquivo ligados à soja nos EUA, Brasil e Argentina.

Palavras-chave: Soja (*Glycine max.*). História agroambiental global. Século XX.

Abstract

From a circumscribed cultivated plant until the 19th century, after the 1930s, agricultural and industrial enterprises and national states transformed soybean (*Glycine max.*) into a global crop. With application in



food and feed industry, in the textile, paint, automotive, lubricant and fuel industries, soybeans supplanted corn and cotton in some regions of the USA, in former native fields of Argentina, in former forest regions of Brazil and it continues to expand into Russia, South America, Africa and Asia, occupying more than 6% of the agricultural area of the globe. Soy farming is characterized by mechanization, land concentration, financial and technological relations between state and private sectors, research and development with significant socioenvironmental consequences. It is a vector for a global history of monocultures. In this communication I analyze the global soybean event, promoted during the 20th century, from the point of view of a global agro-environmental history. I focused on the circulatory, political, and socio-political nature of contemporary soybean-related agricultural research, while incorporating, for this, events connected to this phenomenon, such as land-use transformation, deforestation, concerns research and development funding, risks historically built around large-scale cultivation. Soy, in this sense, is a perfect vehicle for discussing environmental history of agricultural commodities, as it is a complex historical event full of tangles linked to choices about what, when, how, why and for whom century. To discuss the topic, I use data on land use, planting, production and genetically modified organisms, soybean-related records in the US, Brazil, and Argentina.

Keywords: Soybean (*Glycine max.*). Global agro-environmental history. 20th. Century.

Introdução

A História Ambiental das commodities agrícolas nos leva à reflexão sobre a forma como construímos narrativas sobre plantas e sua distribuição, circulação e relações ecológicas que tecem em diferentes áreas do globo (BUELL, 2001), em deslocamentos que variam no tempo e no espaço, e que, em última instância, nos obrigam a discutir escalas e escopos da pesquisa histórica (MCCOOK, 2002). Ela está profundamente ligada, também, à história da modernização das práticas agrícolas (FITZGERALD, 2003). Francesca Bray (2015), ao discutir a história de uma commodity como arroz (*Oriza sativa*) à luz das políticas de alimentação e da história ambiental afirma que, enquanto algumas plantações e plantas estão ligadas diretamente aos colonialismos, outras variedades permitem a discussão de redes globais do capitalismo industrial. Assim é que plantas acabam tornando-se fenômenos de história contemporânea *per se*, e servem como vetores para a ampliação da escala histórica que pode fornecer o substrato para a reinvenção ou para o surgimento de novas questões acerca dos processos de planejamento que envolvem a circulação de conhecimentos, de artefatos, de habilidades necessárias ao cultivo, de poder e de agentes ecológicos (BRAY, 2015).



O caso da sojicultura, que tenho pesquisado em História Ambiental agora é, nesse sentido, um excelente vetor para a problematização da História Global e de suas implicações, diálogos, encontros e desencontros com a História Ambiental, permitindo muitas entradas para a problematização de seu estatuto nas pesquisas históricas interessadas nos mundos da agricultura.

Ao se falar em História Global é necessário pensar a história como um problema de perspectiva. Perspectivas locais geram histórias locais. Perspectivas globais geram histórias globais. De acordo com Barry Gills e William Thompson (2006), uma das vantagens da história global é que os fenômenos que uma vez foram pensados como particularizados e desconectados entre si agora escapam de prisões interpretativas localistas. Eles agora são produto de pessoas e regiões que podem ser visualizadas em redes mais amplas. As coisas acontecem localmente mas não necessariamente são fruto de influências locais. De maneira similar, as mudanças locais podem alterar a natureza de redes mais amplas (GILLS e THOMPSON, 2006).

O desenvolvimento de uma perspectiva de História Global é relativamente uma prática recente e que está ligada a transformações contemporâneas. Sebastian Conrad (2016) afirma que só a partir do fim da Guerra Fria e de acontecimentos como os atentados de 11 de setembro de 2001 é que o global, a globalização e outros conceitos começaram a fazer parte das explicações e modos de ver os problemas do presente. Mas em que medida podemos desenvolver e incrementar a apreciação sobre como as coisas aconteceram no passado levando em conta as conexões propostas pela História Global no presente? O que é necessário enfatizar? Para quais procedimentos metodológicos devemos olhar?

Há várias abordagens de História Global e elas resultam, em grande medida, do estado da construção do conhecimento histórico e das humanidades como um todo desde o final do século XIX. Durante muito tempo, o compromisso com as questões limitadas a territórios nacionais foi mais pronunciado no campo da História do que nas disciplinas vizinhas. O conhecimento do mundo foi dessa maneira discursiva e institucionalmente pre estruturado de tal modo que obscureceu o papel das relações de intercâmbio. A História acabou sendo limitada à história nacional (Conrad, 2016, p. 6). O fundamental na construção de uma interpretação de História Global é tomar o mundo



como interconectado, e a circulação e intercâmbio de pessoas, coisas, fauna, flora, ideias como sujeitos-chaves de investigação (CONRAD, 2016, p. 5).

Há inúmeras abordagens e não há acordo em como alcançar resultados nessa forma de história. Ela é ao mesmo tempo um objeto de estudo de um modo particular de fazer história, um processo e uma perspectiva, uma metodologia e um tema. ela é um mecanismo heurístico que permite ao historiador formular questões e gerar respostas que não poderiam ser formuladas por outras maneiras de fazer história (CONRAD, 2016, p. 6).

A retórica dessa história sugere muitas vezes a não limitação, mas muitos tópicos são melhor analisados em pequenos fragmentos.² Isso significa, então, que para a maior parte das abordagens de história global não é necessário substituir o paradigma estabelecido da história nacional por uma totalidade abstrata chamada "mundo" (CONRAD, 2016, p. 6). A perspectiva é escrever sobre temas que apresentam interconexões e condições estruturais para que isso aconteça. Nesse sentido, ela também não é um sinônimo para macro-história. Heuristicamente, contudo, é salutar manter a história global como perspectiva apartada da história global como processo. A abordagem é mais nova do que o processo. História Global como paradigma tem uma origem recente, enquanto que os processos que ela estuda são muito antigos (CONRAD, 2016, p. 6). A História Ambiental, nesse sentido, é um exemplo. Ela apresenta problemas que não necessariamente precisam ser pensados ou interpretados levando em conta o globo todo, especialmente quando pensamos a constituição contemporânea da importância de algumas commodities agrícolas como a soja (*Glycine max*).

A soja como história global

Na virada do século XIX para o XX, a soja era uma planta pouco cultivada além da Manchúria. Em meados da década de 1930, ela já havia se alastrado pelos EUA e nos anos 1970 tornou-se uma das principais atividades agrícolas no Brasil, começando a despertar interesse em outros países da América do Sul, como a Argentina. Com aplicações na indústria de alimentos como gordura vegetal hidrogenada e condimento, utilizada na alimentação animal, na indústria automobilística e de tintas, a soja veio a suplantiar o milho e outras culturas agrícolas de larga escala



em nível global, sendo importante veículo de devastação de florestas e de transformação de paisagens agrícolas em várias regiões do globo. De maneira similar, a fruticultura de clima temperado estava circunscrita à Europa, à América do Norte e às áreas eminentemente temperadas do globo até o final da Segunda Guerra Mundial. A partir da modificação de hábitos de consumo, da institucionalização global do conhecimento científico e técnico agrícolas, impulsionado pela Revolução Verde e pelo busca do desenvolvimento via autossuficiência de alimentos em diversas regiões do planeta, o cultivo de frutas como maçãs, pêssegos, nectarinas, ameixas difunde-se de maneira rápida para outras áreas do globo, o que exige circulação de plantas, de saberes, de técnicas, de pessoas e de culturas. O Brasil buscou, a partir dos anos 1960, substituir a importação de frutas de clima temperado, que perfaziam o segundo item de importação agrícola do país perdendo apenas do trigo, pela produção nacional, o que veio a criar consequências socioambientais complexas e ainda não de todo exploradas (KLANOVICZ, 2007).

Em países como o Brasil, voltado ao tema da soja, essa modalidade de agricultura corresponde, na atualidade, à principal atividade agrícola, responsável pelos capítulos mais recentes da história da expansão da fronteira, com implicações sobre os biomas Pampa, Cerrado, Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal e Caatinga, em que pesem efeitos socioambientais, culturais, políticos e econômicos. Ela tem feito surgirem novas cidades no interior brasileiro, incrementando a migração, consolidado diferentes usos da terra se comparados aos usos costumeiros de muitas localidades, com intensa pressão sobre populações humanas e mundo natural. Nos EUA, transformações similares aconteceram com a soja em termos de migração (de fazendas para outras regiões e cidades) e de uso da terra.

A sojicultura está usualmente marcada por elevado grau de mecanização, é foco de importantes debates ligados ao uso da terra e à exploração de mão de obra, demanda o apoio extensivo público e privado em pesquisa e desenvolvimento e pressiona pela expansão do cultivo de organismos geneticamente modificados (OGM). Seus produtores exercem papel crucial na política, como é o caso histórico do lobby político em países como Brasil, EUA e Argentina e é cultura agrícola importante da discussão global sobre circulação de práticas e conhecimentos, técnicas,



patógenos e máquinas, formas de ver o mundo e relacionamento humano com o mundo natural e perturbações socioambientais.

Ela tem servido, também, como elemento fundamental para a construção de histórias que envolvem problemas contemporâneos globais e que, por si só, constroem desafios interessantes para a própria interpretação que a história faz do mundo contemporâneo e que prescinde, nesse sentido, de novas chaves, categorias de análise e métodos para promover o debate com outros campos do conhecimento. Nesse sentido é que a História Global encontra-se com a História Ambiental, na medida em que o ambiente tem-se constituído como uma categoria análise contemporânea vital para observar a relação entre as dimensões naturais e construídas do mundo palpável (BUELL, 2001 McNEILL, 2001).

Brasil e EUA são os dois principais atores no mercado global de soja. Em ambos os países, um extenso aparato de Ciência e Tecnologia agrícola em apoio à soja se expandiu rapidamente. No século XXI, a soja é uma cultura global, traduzindo, ocupando 6% da terra cultivada do planeta, um fenômeno histórico de que representa um desafio para a História, em termos de escala e de escopo. Há 91,4 milhões de hectares plantados em todo o globo. As terras utilizadas para a soja tem aumentado a uma taxa de mais de 5% ao ano nos últimos cinco anos, enquanto o PIB mundial aumentou 3%. A demanda por soja está intimamente ligada à demanda por carne. O consumo de carne é já muito elevado em países desenvolvidos e está crescendo rapidamente nos países em desenvolvimento, especialmente na Ásia e na América do Sul. Criadores e fabricantes de derivados de carne estão migrando para a soja como fonte de proteína e óleo devido a sua ampla disponibilidade em todo o mundo, como input de alta versatilidade.

Em 2011, nos EUA, a soja foi plantada em 30,3 milhões de hectares, produzindo 83,18 milhões de toneladas, com um valor de colheita que ultrapassou 35,7 bilhões de dólares. No mesmo ano, ela representou 56% da produção de oleaginosas do mundo, sendo que 33% dela foi produzida pelos EUA. Os EUA exportaram 34,7 milhões de toneladas de soja, ou seja, 37% do comércio mundial do grão, com rendimento superior a 21,5 bilhões dólares. China, México, Japão, Canadá, Venezuela e Marrocos são os principais clientes de produtos de soja dos EUA.



No Brasil, a agricultura responde por 33% do PIB, 42% do total das exportações e 37% de todos os empregos, sendo que a China compra mais de 2/3 da safra brasileira do grão. O Brasil é o maior produtor e exportador mundial de café, de açúcar, de álcool e de sucos de frutas, competindo com os EUA na soja. Por causa das características e das formas do uso da terra, o Brasil mantém um grande potencial de crescimento futuro nessa agricultura. Uma parceria governo-setor privado com base em um componente fortíssimo de pesquisa e desenvolvimento direcionado por escolhas históricas contribui para o crescimento do setor agrícola, o que pode ser percebido, por exemplo, pela produção de soja entre 2012 e 2013, que cresceu 25% em relação ao ano anterior, saltando para 83,1 milhões de toneladas. Em 2011 Brasil cultivou cerca de 25 milhões de hectares de área, muito acima dos menos de 10 milhões de hectares 20 anos antes.

É necessário frisar que havia muito pouca soja sendo cultivada no mundo inteiro antes da Segunda Guerra Mundial. Depois do conflito, em meio aos processos que incrementaram a chamada Revolução Verde, a soja foi adaptada para a indústria avícola. Em 1960, a produção mundial de soja foi de apenas 12% da produção de hoje e os EUA representaram 70% desse total. O sucesso na próxima década despertou o interesse sistemático do setor agrícola brasileiro, ainda mais no sentido de desenvolver soja que pudesse ser cultivada em latitudes mais baixas. A demanda asiática dos anos 1970, sobretudo japonesa, levou o Japão a prestar assistência técnica em sistemas de extensão e a estimular a produtividade nos solos do Cerrado. Os pesquisadores desenvolveram variedades adaptadas para a estação de crescimento mais longo e climas mais quentes, concentrando-se no papel do fotoperíodo noturno para o crescimento e desenvolvimento da planta.

A soja se tornou uma das principais culturas no período da Grande Depressão. De acordo com o Censo Agropecuário dos EUA, agricultores produziam apenas 16.835 sacas de soja em 1909, com o cultivo relatado em 339 fazendas. Em 1934, a produção atingiu 23.014.703 alqueires cultivados em 148.124 explorações agrícolas (von STRUVE, 1941). Entre 1924 e 1945, a área plantada de soja nos Estados Unidos aumentou oito vezes, de cerca de 1,8 milhões de hectares para 14,2 milhões de hectares (MUNN, 1950). Em 1939 havia 47 fabricantes de óleo de soja, torta e farelo, acima dos 26 relatados dois anos antes, e o valor dos produtos da indústria de processamento



de soja era de US\$43.946.647, aumento de 80% a com relação a dois anos antes (von STRUVE, 1941).

Este aumento de produção foi estimulado pela capacidade de adaptação da soja para a agricultura mecanizada, a sua posição na distribuição sazonal do trabalho, a sua rentabilidade como colheita, e a pesquisa que melhorou tanto a qualidade e gama de aplicações (da alimentação ao petróleo e em tintas, sabão, plástico, linóleo e materiais à prova d'água), Munn (1950) observa, por exemplo, que, em 1940, Henry Ford demonstrou a durabilidade do plástico de soja com uma machadada na porta de um carro com carenagem de soja (MUNN, 1950). As necessidades militares também impulsionaram seu cultivo. Durante a Segunda Guerra Mundial, óleo de soja substituiu gorduras e óleos importados nos EUA e foi usado para a fabricação de glicerina.

Pesquisa e Desenvolvimento

O impacto de pesquisa e desenvolvimento da soja reflete maneiras pelas quais o estado moderno abraça uma variedade de ferramentas de políticas e programas de investigação para promover a agricultura.

O aparato de pesquisa e desenvolvimento agrícola estadunidense foi estabelecido pelo Ato Morrell, de 1862, além da concessão de terras para universidades e faculdades. Em suas primeiras décadas, o Departamento de Agricultura (USDA) deu apoio à investigação sobre doenças animais, nutrição e composição química de alimentos e estudos de solo e mapeamento. Uma variedade de ramos do USDA e seus sucessores acabaram envolvendo-se no desenvolvimento de culturas modernas: o Escritório de estações experimentais (1888-...), a Secretaria de Indústria Vegetal (1904-...), a Administração de Pesquisa Agropecuária (1942-...) e todos esses espaços foram rebatizados como Serviço de Pesquisa Agrícola, em 1981. O crescimento orçamentário foi visível no segundo pós-guerra, chegando a totalizar, em 2012, US\$1,1 bilhões, com mais de 800 projetos de investigação, 2.200 cientistas e pós doutorados e outros 6.200 empregados em locais de pesquisa nos EUA e no exterior. Muitos dos materiais relacionados à soja e sua história em termos de pesquisa e desenvolvimento estão disponíveis em arquivos on-line.



Em meados da década de 1930, 12 estados cooperaram com o governo federal para criar em Urbana, Illinois, um laboratório regional de produtos industrializados de soja, com 40 pesquisadores que trabalharam para melhorar o corte e processamento de fábrica, incluindo a atenção para os óleos. Tal como acontece com muitos outros símbolos de know-how estadunidense e a ciência moderna, a soja foi propagandeada em feiras estaduais, inclusive em um trem especial que fazia exposições representando as duas associações nacionais de produtores e beneficiadores.

Os esforços para criar um Laboratório Nacional de Soja datam dos anos 1970, resultado de esforços de cientistas da Universidade de Illinois, de produtores de soja, da Illinois Soybean Association e outras associações estaduais, e da Associação Americana de Soja, e foram estimulados por uma visita de pesquisadores e os agricultores ao Instituto Internacional de Pesquisa do Arroz nas Filipinas. O laboratório foi aberto oficialmente em 1993 e o NSRL promove a soja por meio da formação e da investigação, incluindo entomologia, fitopatologia, reprodução e genética, alimentos e ciências da nutrição e marketing internacional.

Nos EUA, o Congresso aprovou ato específico para a promoção da soja. O objetivo do programa é fortalecer a posição da soja no mercado e para manter e expandir mercados interno e externo. O programa conta hoje com 69 membros que representam 29 Estados e 2 unidades combinadas. O conselho, localizado em Chesterfield, Missouri, local de uma antiga unidade de pesquisa Pfizer e agora da Chesterfield Village Center Research da Monsanto, desenvolve orçamentos e contratos para realizar programas promocionais. Nosso projeto vai examinar a relação entre o respeito à soja para empresas como Archer Daniels Midland, Monsanto e Cargill, (ADM, Cargill e Monsanto), empresas que estão fortemente envolvidas na soja brasileira.

Agressivo e determinado no esforço para trazer a ciência moderna para apoiar a agricultura, o governo brasileiro tem historicamente construído estratégias muitas vezes autoritárias no uso da ciência para estimular o crescimento econômico. O plantio de "culturas modernas" como a soja no Brasil seguiu uma trajetória um pouco semelhante àquela de pesquisa e desenvolvimento nos EUA, embora nem sempre em terras já sob cultivo agrícola. A Floresta Ombrófila Mista (FOM), que faz parte do bioma Mata Atlântica foi a mais rica floresta de madeira no Sul do Brasil entre o final do século XIX e os anos 1960, em cerca de 200 mil km² distribuídos por todos os estados do sul do



país (McNEILL, 2001). Entre 25 e 37 milhões de pinheiros comerciais com cerca de 40cm de diâmetro de tronco foram extraídos entre 1910 e 1940 no centro oeste desta região, deixando largos territórios para a agricultura.

A convergência de interesses públicos e privados não pode ser ignorada no processo de apropriação humana do mundo natural quando falamos de plantations modernas no Brasil e nos EUA. A expansão do plantio de soja foi mais um capítulo de uma história do Sul do Brasil como fronteira agrícola. O sul do Brasil, como uma área típica de fronteira agrícola, foi inserido nas economias nacional e internacional através da exploração de madeira entre o final do século XIX e primeira metade do século XX e depois para a agricultura intensa na segunda metade desse período, o que conduziu a região ao desaparecimento de um grande ecossistema de araucárias (McNEILL, 2001).

Nos EUA, o alastramento da agricultura deu-se a partir de um processo de racionalização da produção, marcado por ferramentas (tratores, colheitadeiras, livros de contabilidade e técnicos mais aprimorados) com vistas a acelerar o processo e, em seguida, por meio do uso de metáforas como “a fazenda como uma fábrica” e “o fazendeiro como um homem de negócios” para justificar a transição inevitável de uma forma empreendedora de pequena escala para uma forma extremamente organizada de vida (FITZGERALD, 2003, p.189). Vamos examinar o processo paralelo que aconteceu no Brasil.

Durante a primeira metade do século XX, um grande número de empresários no sul do Brasil vivia da exploração de madeira. Quando eles perceberam que as florestas de pinheiros foram ameaçadas de extinção, muitos procuraram atividades econômicas alternativas encontrando na agricultura uma escolha factível, especialmente porque o governo brasileiro ofereceu incentivos, diminuição de impostos e subsídios. Em Santa Catarina, por exemplo, um grande número de empresas madeireiras converteram espaços em pomares de macieira desde os anos 1950. No Rio Grande do Sul, a cultura da soja foi sendo expandida lentamente devido a problemas de solo e de clima até os anos 1960, quando um "boom da soja" alcançou até pecuaristas. Ao longo dos anos, as plantações tornaram-se cada vez mais mecanizadas em conexão com o cultivo de trigo (CONCEICÃO, 1986). Como vamos estudar, a migração, a agricultura e desmatamento estavam



intimamente ligados e incentivados por vários fatores: mercado interno, uma cultura de consumo com base no desenvolvimento urbano de grandes centros como São Paulo e Rio de Janeiro e a institucionalização do conhecimento agrícola e extensão rural (NODARI, 2010).

Com base nesses elementos é que a modernização da agricultura brasileira decolou após a Segunda Guerra Mundial. Esse problema é bem discutido na historiografia brasileira, mas o foco principal recai sobre os trabalhadores a história social das populações marginalizadas e excluídas da modernização rural (SOUZA, 2001; DAVID, 1997). Surpreendentemente, pouco existe sobre a história da agronomia e sua intersecção com a história ambiental.

O papel de especialistas estrangeiros na soja brasileira: algumas considerações preliminares

Especialistas estrangeiros tiveram papel preponderante no auxílio à modernização agrícola a partir do exemplo da Associação Americana Internacional para o Desenvolvimento Econômico e Social (AIA) e do Programa Ponto IV. AIA ofereceu apoio financeiro, formação e pessoal técnico, e do Programa Ponto IV ofereceu treinamento moderno para o povo brasileiro (SILVA, 2002). Com base no trabalho de AIA entre 1948 e 1972, o governo federal brasileiro organizou o sistema EMBRATER, uma coalizão de organizações de extensão modernização da agricultura e investigação regionais que ofereciam assistência técnica e treinamento para a agricultura modernização dentro famílias rurais. Depois de 1972, a Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) foi o principal instrumento de modernização nas regiões rurais. O governo militar da época argumentou que a Embrapa criaria uma história de sucesso da agricultura brasileira através da adoção de novas tecnologias que aumentem a riqueza dos agricultores (PAULUS, 1999).

A institucionalização da agricultura moderna no Brasil apoiou a conquista tecnológica e política do mundo rural (LOHN, 1997), criando uma nova realidade onde as máquinas eram mais importantes do que as pessoas, e onde diversos sectores trabalharam juntos em favor da agricultura moderna reforçar: o igreja Católica, os governos estaduais, e os interesses privados (SOUZA, 2001). Não só os EUA desempenharam um papel na modernização agrícola do Brasil. No final de 1970, um acordo de cooperação técnica foi assinado pela Agência de Cooperação Internacional do



Japão (JICA) e a Agência Brasileira de Cooperação (ABC) para desenvolver a agricultura no Cerrado, um projeto chamado "Prodecer" (SILVA, 2002; KLANOVICZ, 2007). O Japão estava motivado em desenvolver uma fonte alternativa de fornecimento de soja em face do embargo do governo Nixon sobre as exportações em 1973 para manter os preços baixos nos EUA. Uma joint venture nipobrasileira foi criada, a CAMPO, que investiu US\$684 milhões até 2001 em pesquisa sobre soja no Centro-Oeste. Em 2005, Mato Grosso foi o maior produtor brasileiro de soja e Goiás o terceiro (atrás do Paraná). Na safra 2011/2012, três estados da região Centro-Oeste foram responsáveis por quase 50% da produção de soja do Brasil (MAPA). O Centro Nacional de Pesquisa de Soja (Embrapa Soja), localizado em Londrina/PR, cujas atividades serão comparados com o Laboratório Nacional de Pesquisa de Soja e outras instalações nos EUA, mantém estreitos laços científicos com o Japão, incluindo a cooperação em matéria de OGM (Embrapa Soja).

Esta pesquisa está em andamento, com previsão de reestruturação de seus objetivos a partir de abril de 2019, quando uma segunda fase, mais detida na documentação levantada até o momento permitirá observar melhor personagens ligados aos processos de alastramento da sojicultura em nível internacional, especialmente na segunda metade do século XX.

Referências

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Harvard/Belknap Press, 2001.

CONCEIÇÃO, O. A. **A expansão da soja no Rio Grande do Sul, 1950-75**. Porto Alegre: FEE, 1986.

DAVID, M. B. de A. **Les transformations de l agriculture brésilienne**. Paris, 1997. Tesé (Doutorado em História – Centro de Pesquisa sobre o Brasil Contemporâneo). EHECS. Embrapa Soja. Disponível em: «<http://www.embrapa.br>». Acesso em: 14 ago. 2015.

FITZGERALD, D. **Every farm a factory: the industrial ideal in American Agriculture**. Yale: Yale University Press, 2003.



KLANOVICZ, J. **Natureza corrigida**. Tese (Doutorado em História) Programa de PósGraduação em História. Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

KLANOVICZ, J.; ARRUDA, G.; CARVALHO, E. B. de. (orgs.) **História ambiental no sul do Brasil: apropriações do mundo natural**. São Paulo: Alameda, 2012.

LOHN, R. L. **Campos do atraso, campos modernos: discursos da extensão rural em Santa Catarina (1954-1975)**. Florianópolis, 1997. Dissertação (Mestrado em História). Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal de Santa Catarina.

MnNEILL, J. **Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World**. New York: WW Norton, 2001.

MORTON, D. et. Al. Amazon forests maintain consistent canopy structure and greenness during the dry season. **Nature** 506, 221–224, fev. 2014.

MUNN, A. “Production and Utilization of the Soybean in the United States,” **Economic Geography** 26, no. 3 (1950): 223–234.

National Research Council. Disponível em: « <http://www.nationalacademies.org/nrc/>» Acesso em: 14 ago. 2015.

National Soy Research Laboratory. Disponível em: «nsrl.illinois.edu» Acesso em: 14 ago. 2015.

NODARI, E. S. **Migrações e natureza**. São Leopoldo, 2010.

OLIVEIRA, M. M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**, Brasília, v. 16, p. 98 (97-134), maio/ago. 1999.

PAULUS, G. **Do padrão moderno à agricultura alternativa: possibilidades de transição**. Dissertação (Mestrado em Agroecossistemas). Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas. Centro de Ciências Agrárias. 1999. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.



SILVA, C. M. da. **Saber, sentir, servir e saúde:** a construção do novo jovem rural nos clubes 4-S, SC (1970-1985). Florianópolis, 2002. 110 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em História.

SOUZA, R. L. de. **A reforma social católica e o novo limiar capitalista (1945-1965).** Curitiba, 2001. Tese (Doutorado em História). Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Federal do Paraná.

VON STRUVE, A. W. The soybean crop in the United States. **Science** 24, p.86-87, 1941.



Pecuária Bovina na Amazônia norte mato-grossense e degradação de recursos hídricos: implicações no abastecimento urbano das cidades de Alta Floresta e Colíder

Marisa Regina Kohler

Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA)
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
kohlermarisa68@gmail.com

Aumeri Carlos Bampi

Doutor em Filosofia e Ciências da Educação pela USC, Espanha.
Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA)
Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT.
aumeribampi@gmail.com

José Aldair Pinheiro

Doutorando do Programa de Ciências Ambientais (PPGCA)
Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT
jpinheiral@gmail.com

Renata Maria da Silva

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGEO)
Universidade Estadual de Mato Grosso, Campus Universitário de Cáceres/MT.
renatamaria.enzo@gmail.com



Resumo

A crise hídrica, relacionada ao abastecimento urbano, é parte da crise ambiental, e não ocorre apenas em grandes metrópoles; atinge também cidades pequenas e médias no Brasil e no mundo. No Mato Grosso, essa situação explicita-se em pequenas cidades como Alta Floresta e Colíder, situadas no bioma Amazônia, oriundas do processo de integração do território à economia nacional pós década de 1970. O estudo é qualitativo, com revisão da literatura, estudo de caso e análise crítica e interpretativa. Como resultado, observa-se que profundas transformações foram operadas e impulsionadas pela inserção do modo de produção capitalista no território desses municípios, onde se fortaleceu a expansão da fronteira agrícola devido a populações migrantes, especialmente sulistas, que se deslocaram à Amazônia norte mato-grossense em busca de terra, trabalho e renda. Com a abertura de áreas e instalação de atividades econômicas voltadas à agropecuária, houve grande devastação do bioma amazônico, sendo a vegetação nativa substituída por cultivos agrícolas e de pastagens destinadas à pecuária bovina. Essa assolação provocou a perda de biodiversidade, diminuição da cobertura vegetal primária, com redução ou extinção das matas ciliares. Da mesma forma, os solos compactaram-se em virtude do pisoteio dos rebanhos, que se dirigem aos rios para dessedentação, provocando a erosão pela mudança da cobertura vegetal. As ações elencadas, aliadas a um manejo inadequado, potencializaram a interferência nos principais cursos de água que abastecem as cidades. Houve assoreamento, contaminação, diminuição do volume e interrupção do fluxo de água, trazendo implicações e racionamento às duas comunidades urbanas no tocante ao abastecimento de água.

Palavras-chave: Amazônia norte mato-grossense, pecuária bovina, abastecimento urbano.

Abstract

The hydric crisis, related to urban supply, is part of the environmental crisis, and does not occur only in large metropolises; it also reaches small and medium cities in Brazil and the world. In Mato Grosso, this situation is explained in small cities such as Alta Floresta and Colíder, located in the Amazon biome, originating from the process of integrating the territory into the national economy after the 1970s. The study is qualitative, with a literature review, a case study and critical and interpretative analysis of the phenomenon. As a result, it can be observed that deep transformations were operated and driven by the insertion of the capitalist production mode in these municipalities' territory, where the expansion of the agricultural frontier was strengthened due to migrant populations, especially southerners, who moved to the Northern Mato Grosso Amazon in search of land, work and income. With the opening of areas and installation of economic activities focused on farming, there was great devastation of the Amazon biome, with native vegetation being replaced by agricultural crops and pastures for cattle raising. This desolation caused the biodiversity loss, reduction of primary vegetation cover, with reduction or extinction of riparian forests. In the same way, the soils were compacted by the trampling of the herds, that go towards the rivers for watering, causing erosion by the change of the vegetal cover. The actions listed, coupled with inadequate management, have potentiated the interference in the main watercourses that supply the cities. There was silting, contamination, volume reduction and interruption of water flow, bringing implications and rationing to the two urban communities regarding water supply.

Keywords: Northern Mato Grosso Amazon, cattle raising, urban supply.



Introdução

A demanda por recursos hídricos tende a aumentar por diversos fatores em escala local, nacional e internacional, constituindo-se em ameaça global devido a diversas mudanças na demografia, na economia e no clima e na inter-relação entre as situações locais e globais, quer seja do ponto de vista das ações humanas, quer seja do ponto de vista das questões das mudanças climáticas globais (IORIS, 2005). A preocupação com a utilização sustentável desses recursos que estão em vulnerabilidade ultrapassa fronteiras políticas nacionais, constituindo uma questão de caráter global.

O relatório do Programa de Monitoramento Conjunto da primeira avaliação global dos serviços de água potável e saneamento com gestão segura, elaborado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e pelo Fundo das Nações Unidas para a Infância (UNICEF), “Progress on drinking water, sanitation and hygiene: 2017 update and Sustainable Development Goal baselines”, apresenta a conclusão de que muitas pessoas ainda não têm acesso a esses serviços, sobretudo em zonas rurais.

Das 2,1 bilhões de pessoas que não possuem água gerenciada de forma segura, 844 milhões não têm nem um serviço básico de água potável. Isso inclui 263 milhões de pessoas que precisam gastar mais de 30 minutos por viagem para coletar água de fontes distantes de casa e 159 milhões que ainda bebem água não tratada de fontes superficiais, como córregos ou lagos (WHO, 2017, p. 24).

Nas cidades o problema se amplifica, sobretudo se considerarmos que a população atual vive em sua maioria em áreas urbanas. A reportagem São Paulo e as cidades do Cabo e do México vivem uma grave crise hídrica¹⁴⁷ mostra questões sobre racionamento em três grandes metrópoles do mundo, enfatizando que a água está ficando cara, o que corrobora dois princípios que estabeleceram os critérios básicos para a gestão de recursos hídricos no século XXI: "a água é um recurso finito e vulnerável, essencial para a manutenção da vida, do desenvolvimento e do meio ambiente" e "a água tem valor econômico para todos os seus usos e deve ser considerada como um bem econômico...", formulados pela Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin, na Irlanda, em janeiro de 1992; princípios estes que modelaram as

147Disponível em:<http://g1.globo.com/fantastico/noticia/2018/07/sao-paulo-e-cidades-do-cabo-e-do-mexico-vivem-uma-grave-crise-hidrica.html?rdst=rcid=1374248>. Reportagem exibida (22.07.2018).



tomadas de decisões sobre a gestão de recursos hídricos, instigando o uso parcimonioso da água e conferindo a ela a conotação de "commodity" (IORIS, 2005).

O Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos evidencia que a demanda hídrica global é fortemente influenciada pelo crescimento da população, pela urbanização, pelas políticas energética e de segurança, e pelos processos macroeconômicos como agricultura, pecuária, indústrias, produção de energia e alimentos, consumo, entre outros, resultantes da globalização (ONUBR, 2015).

Tais fatores não são mostrados na referida reportagem, o que permite entender que ela não é imparcial e que o problema referente à falta de água se encontra alicerçado apenas na sua utilização para abastecimento urbano das grandes metrópoles. Do mesmo modo, relatórios e conferências da ONU levantam questionamentos a respeito da posição da ONU sobre a problemática mundial. É inegável que a água desempenha um papel muito mais importante na vida econômica de um país do que apenas uma matéria-prima essencial, tornando-se indispensável diante das várias formas de sua utilização, que é essencial ao desenvolvimento de diversas atividades econômicas (RODRIGUES, 2016).

Entretanto, ao tratar a água como um bem de valor econômico com o pretexto de evitar sua escassez, automaticamente essa valorização passa a ser definida pelo mercado capitalista que, conseqüentemente, tornará a água uma "commodity" e não um bem comum que deveria estar acima da mera especulação capitalista. Assim, ao tornar-se algo que gera capital, muito provavelmente não estará acessível a quem não o possui, ou seja, a grande maioria da população.

Na verdade, a crise hídrica é parte da crise ambiental, que é socioambiental, uma vez que atinge diretamente as populações presentes no território-ambiente (TASSARA, 2001), e está embasada numa multiplicidade de aspectos sociais, econômicos, culturais, tecnológicos e ambientais, retratados no aumento da pobreza, na falta de saneamento básico, na poluição dos rios e aquíferos, na derrubada das matas, na expansão agropecuária, na urbanização e na industrialização, na ocupação das áreas de mananciais, na má gestão dos recursos hídricos disponíveis (BACCI, PATACA, 2008):



A crise à qual nos referimos é resultado de um longo processo de apropriação e destruição da natureza, que se intensificou profundamente com o desenvolvimento do capitalismo industrial, baseado na apropriação da natureza. A produção tecnológica, sustentáculo do capitalismo, se fundamenta no desenvolvimento científico, configurando a sociedade moderna caracterizada por uma extrema fragmentação social e cultural em que o conhecimento se apresenta cada vez mais compartimentado (BACCI, PATACA, 2008, p. 212).

Para o Ministério do Meio Ambiente (MMA), embora o Brasil seja um país privilegiado em termos de disponibilidade hídrica, resguardando cerca de 12% das reservas mundiais de água doce, depara-se com situações contrastantes a respeito da abundância e escassez de água, exigindo dos governos, dos usuários e da sociedade civil, cuidados especiais, organização e planejamento na gestão de sua utilização (BRASIL, 2006).

A região Norte concentra aproximadamente 80% da quantidade de água disponível, mas detém apenas 5% da população brasileira; já as regiões próximas ao Oceano Atlântico abrangem mais de 45% da população, porém com menos de 3% dos recursos hídricos do país. Existem diversas limitações na oferta de água potável e segura para consumo humano, pois sua distribuição não é naturalmente igual em todas as regiões, conforme a Agência Nacional de Águas (BRASIL, 2016).

Essa desigualdade na disponibilidade dos recursos hídricos, aliada com o desmatamento, o lançamento de esgotos em rios e córregos, a expansão desordenada dos centros urbanos e a gestão inadequada dos ecossistemas aquáticos agravam a situação em diversas cidades (WHO, 2017); assim como sua utilização nas diversas atividades relacionadas à agricultura capitalista, que se assenta na proposta da Revolução Verde, autodenominada de agronegócio¹⁴⁸, que visa o aumento expressivo da produtividade agrícola (pecuária e produção das monoculturas de grãos em larga escala, entre outras), visto que se utilizam dos recursos hídricos sem medir as consequências que podem advir deste processo em termos ambientais e sociais, configurando-se como os principais agentes operantes da crise hídrica vivenciada mundialmente.

No início do processo de colonização da região norte mato-grossense, havia uma elevada

148Observe-se que agronegócio na acepção brasileira do termo é uma associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária. Essa associação almeja uma estratégia econômica de capital financeiro, perseguindo o lucro e a renda da terra, sob patrocínio de políticas de Estado (DELGADO, 2005. p. 66).



disponibilidade hídrica, que veio a formar uma cultura da sociedade com a água, estabelecendo por muito tempo um senso comum de abundância que levou ao seu desperdício e degradação, especialmente a partir da forma de uso dos setores produtivos que são os maiores consumidores, seja no meio rural ou urbano.

No contexto amazônico, nos processos de abertura, o principal setor a ocasionar o processo de degradação é a pecuária, ligada à produção bovina, que traz consequências consideráveis ao bioma, visto que, além de fazer modificações intensas na cobertura do solo, a inserção do uso de pastagens atinge intensamente as águas, quer sejam superficiais ou subterrâneas, constituindo problemas em sua oferta e qualidade.

Além do crescimento populacional nas cidades dessas áreas, que é outro fator que afeta a captação e distribuição dos recursos hídricos, há a intensificação da exploração dos corpos d'água para atender à demanda. Essa situação pode levar ao déficit hídrico urbano, comprometendo rios e córregos que formam as bacias e sub-bacias hidrográficas e o abastecimento das águas subterrâneas.

O cenário que se desenha para o futuro é preocupante do ponto de vista da sustentabilidade dos recursos hídricos diante da degradação ambiental e de escassez desse recurso, outrora abundante, pois a confrontação de sua disponibilidade com suas demandas tende a acarretar a escassez.

Diante desse contexto, o estudo que se apresenta poderá subsidiar o entendimento sobre a relação conflitiva entre o modelo de desenvolvimento implantado pelo agronegócio (pecuária bovina) e suas implicações em questões relativas a possibilidades de déficit hídrico urbano nas cidades da Amazônia norte mato-grossense, evidenciando que a disponibilidade hídrica se constitui em um problema que é revelado na rede urbana da região.

Essas cidades estão situadas no território em que a atividade econômica predominante é a pecuária bovina extensiva, onde o bioma Amazônia foi substituído por extensas áreas de pastagens, dentro da área de expansão da fronteira agrícola pós 1970. São cidades surgidas na floresta¹⁴⁹ em

149As “cidades na floresta” são aquelas que tendem a se articular principalmente devido às demandas externas da região, fazendo da floresta um elemento de pouca integração aos novos valores da vida urbana, sendo mesmo sua negação, e tida principalmente como espaço de exploração econômica (TRINDADE JR, 2013).



decorrência dos fluxos migratórios ocasionados pelas políticas públicas integracionistas.

Neste sentido, o objetivo deste estudo é explicitar dois casos de implicações no abastecimento urbano provindas da relação da atividade pecuária com os recursos hídricos. O primeiro caso é o da cidade de Alta Floresta, e o segundo, da cidade de Colíder. Estes núcleos urbanos são oriundos da colonização contemporânea na Amazônia norte mato-grossense, onde a crise hídrica se evidenciou conectada à crise ambiental configurada pela inserção de um modelo de desenvolvimento econômico.

Metodologicamente, este trabalho se baseia nos dados oriundos de revisão da literatura, em estudo de levantamento de caso e em análise crítica e interpretativa da configuração da crise hídrica.

1 – A ocupação da Amazônia norte mato-grossense

Em relação ao processo de ocupação da Amazônia norte mato-grossense, pode-se afirmar que é a reprodução do processo de colonização da região Sul do Brasil, conceituado como *desmatamento civilizador*, onde uma área até então considerada “devoluta” e “vazia”, segundo a concepção sulista, ganhava um novo significado a partir do momento em que os colonos estabeleceram-se no local que foi oferecido a esses imigrantes, com o intuito de que fosse transformado, rápida e definitivamente, em espaço civilizado e produtivo (BUBLITZ, 2006), ocasionando a transformação e/ou aniquilando o sistema ecológico.

Esse padrão comportamental, associado ao modelo agrícola capitalista agroexportador, pressionou e continua a premir o aumento do desflorestamento, o que vem a comprometer ainda mais o bioma amazônico. Tais alterações estão diretamente relacionadas às transformações políticas, econômicas e sociais inseridas na região via políticas públicas induzidas pelo Estado brasileiro (BAMPI, 2012) em acordo com o capital nacional e internacional.

Assim, ocupar a Amazônia, uma imensidão de floresta considerada demograficamente vazia, na visão governamental, mesmo diante da ausência de infraestrutura administrativa, organizacional e comunicacional, passou a ser parte dos planos estratégicos do governo para transformar essa



região primeiramente em espaço político e, depois, em espaço econômico, pois nessas áreas havia a ausência do trabalhador, do capitalista, do Estado, da política, de infraestruturas produtivas e de serviços que caracterizam as arquiteturas dos espaços sociais contemporâneos capitalistas (ZART, 2005).

O Plano Nacional de Integração Nacional (PIN) da década de 1970 foi uma ambiciosa campanha de abertura de estradas (Cuiabá-Santarém) e de assentamentos agrícolas ao longo dos grandes eixos da Amazônia, com a criação de projetos de colonização financiada e supervisionada pelo Instituto Nacional de Reforma Agrária e Colonização (INCRA) e de cidades para abrigar colonos. A disponibilidade de terras foi a força motriz para o deslocamento de muitos camponeses para a Amazônia, em sua maioria sem terras na sua região de origem (DROULERS, LE TOURNEAU FRANÇOIS, 2000).

A população da Amazônia, especialmente a população rural, aumentou acentuadamente durante esse período. Assim, apesar da instalação de um grande número de colonos em pequenos lotes, a grande propriedade conseguiu manter-se como maioria nas novas regiões. Muitas vezes foi incorporada ou ampliada através de um processo dinâmico de compra de terras ou expulsão de pequenos agricultores para formar grandes propriedades, já desmatadas pelos colonos (DROULERS, LE TOURNEAU FRANÇOIS, 2000, P. 114).

Nos períodos de 1960 a 1980, o contingente populacional amazônico passou de 2,6 para onze milhões, com um total de 14,07% do território amazônico brasileiro desmatado, incluindo as formações vegetais florestais e não florestais. Grande parte do território foi convertida em pastagens, áreas agrícolas e/ou de exploração madeireira, exploração mineral, garimpo, extrativismo vegetal e áreas urbanas. Mas na década de 1990, com o slogan da “globalização”, o aniquilamento ecológico foi gestado e consumado e ocorre na atualidade sem levar em conta a finitude dos recursos naturais como a água e a biodiversidade, conforme salienta Ferreira e Salati (2005):

Essa fase, sem paralelo de expansão, na qual os incentivos fiscais passaram a desempenhar um papel secundário, ou seja, o governo como indutor do desenvolvimento foi substituído pela iniciativa privada, cujas atividades econômicas, como a retirada de madeiras nobres, a mineração, a pecuária e, sobretudo, o agronegócio, tornaram-se lucrativas. A constatação é que a rentabilidade dos negócios privados é, nos dias de hoje, a força principal que impulsiona a expansão e a transformação das antigas fronteiras agrícolas (FERREIRA; SALATI, 2005 p. 38).



A fronteira capitalista é um fenômeno espacial e histórico, de confrontação com suas representações simbólica, cultural, ideológica e de expansão econômica. Assim a fronteira designa espaços vazios que se ocupa, isto é, que se incorpora aos circuitos econômicos modernos. A modernização da agricultura (mecanização e inserção de pacotes tecnológicos), os incentivos subsidiados à produção de grãos e de carne foram elementos que contribuíram decisivamente para o avanço da fronteira agrícola, o que significou uma maior interação das áreas periféricas (cerrado e Amazônia) com os espaços urbano-industriais, em escalas nacional e internacional (SILVA, 2007).

A política de integração nacional mudou substancialmente a Amazônia, econômica, demográfica, social, cultural e ambientalmente. Ao seu término, colocou questionamentos sobre a sobrevivência do Bioma Amazônico na agenda política nacional e internacional, determinando um novo padrão de empoderamento do território por meio da demografia e pela economia que ocasionou a antropização dos diversos ecossistemas, mudando a forma de uso e de exploração de seus recursos naturais com grandes impactos ambientais (FERREIRA; SALATI, 2005). Mudou-se o exercício da territorialidade das sociedades pré-existentes.

O olhar e o viés da história ambiental esclarecem os fatores de ordem política, econômica, social e cultural, que resultaram da ação humana sobre o ambiente natural da região em questão, revelando drásticas mudanças na sua paisagem, especialmente em virtude da implantação de um modelo de desenvolvimento agrícola capitalista, o qual foi inserido na Amazônia mato-grossense (BAMPI, 2012).

2 – A pecuária na Amazônia norte mato-grossense e sua relação com o desflorestamento

Segundo o Centro de Referência da Pecuária Brasileira - as primeiras reses da espécie Zebu desembarcam no Brasil por volta de 1534, vindos da então colônia portuguesa de Cabo Verde, na África, encomendados por senhores de engenho e empregados nas fazendas de açúcar do Brasil Colônia como animais de carga e força motriz, além de fonte de comida e couro. Porém conforme os rebanhos cresciam, o gado deixou de ser usado unicamente na lavoura de cana e se tornou crucial para a ocupação de territórios. (BBC NEWS BRASIL, 2017a).



No Estado de Mato Grosso, a pecuária começa ter importância econômica em 1879, com as grandes propriedades territoriais destinadas a essa atividade controladas por companhias estrangeiras como: “The Brazilian Meat Company”, Fomento Argentino Sud-Americano, Franco-Brasileira, The Miranda Estancia “Company”, “Sud-Américaine Belge S/A” e “Brazil Land Cattle and Packing”, com fazendas entre 5.000 a 884.231 hectares. Monopólio e concentração fundiária são aliados imprescindíveis para a criação bovina extensiva, e houve também a industrialização do setor, com fabricação de extrato e caldo de carne e o charque na década de 1920 (SANTOS, 2012).

Ao término da Segunda Guerra (1939-1945), a pecuária se reestrutura na Europa e avança nos EUA e na Austrália. As multinacionais deixam o país, pressionadas pela competição e pela concorrência internacional. Na década de 1970, o avanço da agricultura nos biomas Cerrado e Amazônia, financiada pela ditadura militar, estimulou a atividade ao promover a colonização da Amazônia (BBC NEWS BRASIL, 2017a).

No final da década de 1970, o governo militar implantou uma política agropecuária com finalidade de exportação e em Mato Grosso, a pecuária recebeu vários incentivos, principalmente depois que o estado passou a integrar a Amazônia Legal, em 1972. Programas como POLO-AMAZÔNIA e POLO-CENTRO voltaram-se para o setor agropecuário e, em especial, para a pecuária. De acordo com o II Plano de Nacional de Desenvolvimento – PND de 1975 a 1979, os planos de polos pecuários elevaram consideravelmente o rebanho da Amazônia (SANTOS, 2012. p 269).

O crescimento do setor agropecuário nos municípios de Mato Grosso proporcionou a formação de redes de produção e de distribuição que propiciou a expansão da área de criação de gado e de produção agrícola, principalmente de soja. Processo que se efetivou à custa da conversão de grandes áreas de cerrado e de floresta amazônica para essas atividades, revelando a pecuária como a principal responsável pelo desmatamento da Amazônia, pois essas áreas, ao serem destruídas pelo fogo, tornam-se pastagens sem grandes custos (RIVERO et al., 2009).

Soma-se a isso o fato de a mobilidade dos bois permitirem que sejam criados longe de estradas e centros de consumo. Além de que, o gado criado em áreas desmatadas ilegalmente pode ser abatido e comercializado por frigoríficos irregulares, dificultando seu rastreamento (BBC NEWS BRASIL, 2017a).



O Projeto de Monitoramento do Desmatamento na Amazônia Legal por Satélite (PRODES), do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), apontou o resultado de 6.947 km² de corte raso no período de agosto de 2016 a julho de 2017, retratando o estado de Mato Grosso como responsável por desmatar 1.561 km² (22,5%) de áreas pertencentes ao bioma Amazônia, ficando atrás somente do estado do Pará, com 2.433 km² (35%) (INPE, 2018).

O desmatamento também está associado às alterações dos ciclos hidrológicos das chuvas, que afetam diversas regiões do país conforme advertem os estudos observacionais e de modelagem sobre os rios voadores.¹⁵⁰ Esses rios de umidade atravessam a atmosfera sobre a Amazônia e atingem os Andes, ocasionando chuvas a mais de 3 mil km de distância, no sul do Brasil, Uruguai, Paraguai e no norte da Argentina e que são fundamentais para a produção agrícola e a vida de milhões de pessoas na América Latina (BBC NEWS BRASIL, 2017).

A vulnerabilidade do Brasil às mudanças climáticas prováveis será igualmente muito alta, podendo ser potencialmente um significativo óbice ao desenvolvimento sustentável do país no futuro. Com um clima mais quente, haverá mais vapor d'água na atmosfera e uma aceleração do ciclo hidrológico. Essa é uma das projeções de mudanças climáticas onde há bastante confiança. A aceleração do ciclo hidrológico implica em aumento da frequência de tempestades severas e intensas (NOBRE et al., 2010. p. 26).

A pressão antrópica que a região sofre pode não afetar momentaneamente a grande abundância de água existente na região Amazônica, mas as pressões vêm ocorrendo em uma velocidade cada vez maior nesse ecossistema de interconexões sensíveis e vulneráveis, tendo implicações grandiosas em relação às tendências de uso e seus impactos, deixando explícito porque é imprescindível proteger a floresta amazônica (BRASIL, 2006).

3 – Cidades na Amazônia norte mato-grossense

O estado de Mato Grosso tem 903.357,908 km² de extensão, sendo o terceiro maior estado

¹⁵⁰São popularmente conhecidos como fluxos aéreos maciços de água sob a forma de vapor que vêm de áreas tropicais do Oceano Atlântico e são alimentados pela umidade produzida pelas árvores da floresta amazônica, conforme entrevista de José Marengo, meteorologista e coordenador-geral de pesquisa e desenvolvimento do Centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais (Cemaden), e Antonio Nobre, pesquisador do Centro de Ciência do Sistema Terrestre do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Inpe), ambos do Brasil (BBC NEWS BRASIL, 2017).



do país, com uma área urbana de 519,7 km², ocupando 11º lugar no ranking de estados com maior mancha urbana. Tem 141 municípios e uma população de 2,5 milhões de habitantes, sendo que 81,9% da população encontram-se na zona urbana, e 18,1%, na zona rural. Conforme o IBGE (2017):

O aumento da população urbana mato-grossense configurou-se de forma diferenciada em três períodos históricos, isto é, entre 1870 e 1930, este processo baseou-se na atividade garimpeira calcada no regime de mão-de-obra escrava extratora e em cidades pequenas; entre 1931 e 1970, baseou-se na atividade agrícola comercial subsidiada e no processo de colonização e no regime de trabalho assalariado, do posseiro, do pequeno arrendatário. E após 1970, a expansão urbana deu-se por meio da atividade agrícola mecanizada monocultora de exportação e no regime de assalariamento como a população economicamente ativa agrícola urbana e não urbana (SANTOS, 2012, p. 277).

Dessa forma a região norte mato-grossense insere-se nesse contexto que ocasionou mudanças na configuração de seu território iniciada na década de 1970, motivadas pela expansão da fronteira agrícola-urbano-industrial capitalista, com importante atuação do governo por meio de políticas públicas de integração da Amazônia, garantindo a conexão dessas áreas à rede urbano-industrial nacional, viabilizando sua inserção nos fluxos migratórios nacionais e internacionais de capitais e mercadorias (SILVA, 2007).

A modernização da base técnica-produtiva, por meio de projetos minerais e agropecuários, demandava uma malha de controle técnico e político do território que se expressava na implantação das cidades que foram criadas ao longo das rodovias. Em pouco mais de vinte anos nasceram mais de cinquenta novas cidades na Amazônia mato-grossense. Os projetos de colonização são a marca histórica da década de 1970 em Mato Grosso e de certa forma sucedem os projetos agropecuários da década anterior (OLIVEIRA, 2005).

A implantação do projeto de colonização Indeco S.A (Integração, Desenvolvimento e Colonização), originou o município de Alta Floresta. O nome do município foi dado devido à natureza da região, com matas altas e ricas em angelins, mognos, castanha-do-pará, entre várias outras espécies florestais. Seu processo de expansão urbana foi fruto do êxodo rural tido como uma das externalidades negativas. No período inicial (1986), 87% da população do município viviam no meio rural, e 13%, na cidade (ROBOREDO, 2014). Atualmente essa situação modificou-se



contrariamente, pois a população do município (87%) encontra-se morando na cidade (42.718), e o restante 13% (6.446), na zona rural (IBGE, 2017).

A agricultura era o principal objetivo dos colonizadores pioneiros, entretanto, sofreu as influências da crise nacional, mas foi por meio do crescimento da extração do ouro (garimpo) que a cidade cresceu, apresentando os mais espetaculares índices de crescimento do país na década de 1980. Certamente o ouro, de controle monopolista, sempre foi o principal gerador da riqueza em Alta Floresta, ocorrendo sua decadência no início dos anos 1990 (OLIVEIRA, 2005).

A área que hoje é o município de Colíder, no início de sua colonização, era denominada de "gleba Cafezal". O nome dado ao município foi originado da sigla da empresa Imobiliária Colonizadora Líder (COLÍDER S/A). O município foi criado em 1979, e se tornou famoso devido à produção agropecuária e também aos garimpos nas décadas de 80 e 90; passando pelo processo de extração de madeiras e, finalmente, a pecuária e a industrialização por meio de frigoríficos e curtume, atividades do comércio e prestação de serviços (IBGE, 2017).

Em relação à população do município, 25.014 pessoas residem na área urbana, e 5.752, na rural o que sinaliza que no município há uma ruralidade esvaziada evidente. Esse processo deve-se à necessidade de os produtores saírem de suas propriedades em busca de melhores condições de vida para suas famílias. As causas dessa migração interna são muitas, como o descrédito das ações públicas no espaço rural. Ainda, podem-se elencar outras causas que contribuíram para esse forte êxodo (ROBOREDO, 2014).

As cidades de Alta Floresta e Colíder inserem-se em um mesmo contexto histórico em relação à ocupação de seus territórios, mesmo estando ligados a atividades de implantação da agricultura, em especial a familiar; ainda que a agropecuária tenha proporcionado as primeiras ocupações humanas, nos territórios de abrangência desses municípios foram exploradas a madeira e o ouro, influenciando no adensamento populacional das áreas urbanas. Essas cidades configuram-se como novas redes urbanas que compõem a estrutura espacial da Amazônia norte mato-grossense.

No tocante aos processos de apropriação de seus recursos hídricos, estão presentes nas áreas que compõem os dois municípios diversos projetos hidrelétricos que estão localizados na sub-bacia



hidrográfica do Teles Pires e a intensificação do desmatamento de suas áreas de preservação permanentes (APPs), com a implantação das atividades agropecuárias em seu entorno.

4 – Marcas da degradação ocasionadas pela pecuária em Colíder e Alta floresta nos cursos hídricos destinados à captação para abastecimento urbano.

Os cursos hídricos são o marco inicial do povoamento de uma região, à medida que a população ocupa uma nova área, ocorre a expansão e conseqüente alteração da paisagem natural e dos cursos d'água existentes na localidade. A bacia hidrográfica é a base estruturadora do espaço urbano e rural (NOBRE, 2008).

Em relação à exploração dos recursos Hídricos, o Rio Teles Pires é o rio principal que compõe a sub-bacia hidrográfica onde situam-se as cidades elencadas no estudo. A sub-bacia hidrográfica do rio Teles Pires situa-se no centro-norte do estado de Mato Grosso e extremo sul do estado do Pará, possui aproximadamente 141.483 km² de área de drenagem e 3.647 km de perímetro. Sua cobertura vegetal é composta por áreas de domínio do Cerrado, Floresta Amazônica e de transição entre os biomas, já bastante impactados pelo extrativismo madeireiro e a pecuária bovina (CAMARGO, 2009).

A qualidade da água da bacia reflete o nível de conservação de suas paisagens e o grau de ocupação e degradação existente em seu território. A conservação dos recursos hídricos e da cobertura vegetal de suas margens é essencial para garantir o pleno equilíbrio dos ambientes, principalmente a preservação e a proteção da qualidade das águas nas áreas de mananciais de captação para consumo humano (NOBRE, 2008).

A função hidrológica da mata ciliar das zonas ripárias influencia diretamente uma série de fatores que contribuem para a manutenção da estabilidade das microbacias, tais como: processo de escoamento direto das águas das chuvas, atenuação do pico das cheias, equilíbrio térmico das águas, ciclagem de nutrientes, controle de sedimentação, influenciando diretamente a qualidade e quantidade de água disponível anualmente (CAMARGO, 2009, p. 25).

Mesmo diante da importância das matas ciliares, estas são alvo de grandes pressões antrópicas, e o resultado é a diminuição gradual e contínua da vegetação nestes locais por encontrar-

se próxima aos cursos hídricos, como pode ser visualizado na figura 1, em que é possível notar a degradação em 15 anos no entorno da área de captação de água para abastecimento urbano no município de Alta Floresta.



Figura 1: Área de captação de água para abastecimento urbano da cidade de Alta Floresta - MT

Fonte: Google Earth, 2018.

A cidade de Alta Floresta está inserida na microbacia¹⁵¹ hidrográfica Mariana, tendo importante papel na recarga dos rios Taxidermista, Teles Pires e, por sua vez, o Rio Tapajós, responsável pela alimentação do sistema aquífero Alter do Chão.

A cidade de Colíder se localiza na microbacia hidrográfica do Rio Carapá, que é um importante tributário do Rio Parado, afluente do Rio Teles Pires, o qual contribui com a bacia hidrográfica amazônica. Possui uma área de 34.060 km², ocupando cerca de 8,5% da área do município, totalizando 234.849 km de extensão (NOBRE, 2008).

A microbacia representa um ambiente importantíssimo a ser preservado, não somente no

151A pesquisa de revisão de literatura sobre os conceitos de bacia hidrográfica aponta a divergência entre diversos autores sobre os termos bacia, sub-bacia e microbacia hidrográfica, em que destacam que o termo microbacia é muito difundido no Brasil, porém, recomenda-se que seu nome deva ser substituído por sub-bacia hidrográfica por se constituir de uma denominação empírica e imprópria. Nos estudos apresentados, a terminologia “microbacia” foi adotada com base nos conceitos de Rocha (1997), em que o autor discorre que o termo microbacia é diferente de sub-bacia porque tem área menor que 20.000 ha, enquanto que a sub-bacia tem área entre 20.000 e 30.000 ha (ROBOREDO, 2014).

aspecto quantitativo, como qualitativo desse recurso natural, pois trata-se da fonte hídrica cujas nascentes compõem o ribeirão Taxidermista, onde é realizada a captação da água (figura 2) pela empresa de saneamento que abastece a rede urbana e rural do município, onde percebe-se que o desmatamento em seu entorno está presente nos últimos 10 anos (ROBOREDO, 2014).



Figura 2: Área de captação de água- Colíder - MT

Fonte: Google Earth, 2018.

As pesquisas elaboradas por Camargo (2009), Nobre (2008), Roboredo (2014) e Padilha (2017), evidenciaram diversas degradações provocadas pelos agricultores (migrantes) que, incentivados pelas políticas implementadas pelo governo, alicerçadas na exploração intensa dos recursos naturais, com ausência de controle e, em busca de retorno econômico dos produtos agrícolas cultivados e devido à fertilidade natural inicial dos solos, expandiram seus plantios na região de Alta Floresta e Colíder no período da colonização.

Com o passar do tempo, os solos foram perdendo a fertilidade, pois não havia reposição dos nutrientes extraídos pelas plantas. Com a exploração intensiva, os solos tornaram-se ácidos, com baixa fertilidade, ocasionando a diminuição da produtividade. Os agricultores substituíram a vegetação natural por atividades agropastoris, fator que ocasionou a compactação do solo em

virtude do pisoteio dos rebanhos que se dirigem aos rios para dessedentação.

Dados atualizados do IBGE (2017) demonstram que o estado de Mato Grosso conta atualmente com um rebanho bovino de 30.296.096 cabeças, estando o município de Alta Floresta em quarto lugar em produção de rebanho bovino no estado, com 706.567 cabeças. Já Colíder conta com 384.776 cabeças, o que demonstra a predominância da atividade na região.

As ações elencadas, aliadas a um manejo inadequado, potencializaram a interferência nos principais cursos de água das microbacias hidrográficas Mariana e do Rio Carapá que abastecem as duas cidades. Estas se encontram com suas áreas de preservação permanentes (APPs) degradadas pelo desmatamento, que ocasionou assoreamento, contaminação, diminuição do volume e interrupção do fluxo de água, trazendo implicações e racionamento às comunidades urbanas no tocante ao abastecimento de água (figura 3).



Figura 3: Degradação próxima à área de captação (A) e na nascente rio Carapá (B) – Colíder - MT.

Fonte: LÁZARO NUNES¹⁵², PADILHA 2017.

Os dois municípios também apresentam diversas marcas de degradações socioambientais como; elevação do nível de pobreza no campo; forte êxodo rural; concentração de terras; conflitos territoriais; desigualdade social; grande devastação do bioma amazônico e grandiosa perda da

¹⁵²Nortão Online. Disponível em: <<http://www.nortaoonline.com/noticias/colider/4854/>>. Acesso em: 30 ago. 2018.



biodiversidade. Diante do contexto de degradação, a seguinte reflexão é necessária:

A busca para resolver os problemas ambientais, com destaque para água como bem comum, é através do diálogo horizontal com os atores sociais imbricados no processo, ou seja, os produtores rurais, conforme destaca Goulart (2011), ao afirmar que a solução das questões ambientais deve passar por um processo dialógico com os atores sociais (agricultores), a partir de uma agenda mínima de propostas socioambientais que devem contemplar os interesses desses atores (ROBOREDO, 2014, p. 44).

A implementação de políticas públicas dentro de um processo dialógico de governança da água popular e participativa é necessária. É importante que haja a compreensão da necessidade de harmonizar as relações sociedade/natureza tornando possível a ruptura da visão antropocêntrica e utilitarista dos recursos, promovendo o desenvolvimento, a recuperação e a conservação dessas áreas em caráter de urgência para evitar os problemas atuais de abastecimento urbano de água nas cidades de Alta Floresta e Colíder.

Considerações finais

As questões relacionadas à crise hídrica mundial vem sendo gestadas há décadas, ocasionando a degradação de sistemas ecológicos e, dentro destes, recursos considerados de suma importância. Mas a forma como as pessoas/sociedades percebem ou interpretam o que está acontecendo em seu ambiente está fortemente condicionada pelos valores, crenças e visões de mundo que elas têm.

Os migrantes que se deslocaram para a região da Amazônia norte mato-grossense no período em que se sucederam as políticas de integração tinham a visão do desmatamento civilizador, em que desmatar era “desenvolver”. Esse processo de ocupação ocasionou a destruição das florestas, destinou o solo a novo uso a partir da inserção das atividades econômicas e fez a supressão da maior parte das matas ciliares das microbacias, o que resultou em degradação dos recursos hídricos presentes nessas áreas. Atualmente, as cidades de Alta Floresta e Colíder vêm sofrendo com a escassez dos recursos hídricos para o abastecimento urbano devido às degradações ambientais ocorridas pelas explorações indevidas dos recursos naturais da região, incentivadas pelas políticas



neoliberais alicerçadas na busca constante do retorno econômico.

Os estudos comprovam que muitas áreas de APPs, como nascentes e margens de rios e córregos, não foram e não estão sendo preservadas, restando um pequeno percentual da vegetação natural nas bacias pesquisadas, evidenciando a degradação por meio do desmatamento que vem causando o assoreamento, a poluição, a diminuição do volume e a interrupção do fluxo dos cursos de água. Tais fatores explicitam que durante décadas essas áreas vêm suportando os efeitos do uso inadequado da terra impulsionado pelas diversas atividades realizadas em seu entorno como: abastecimento urbano, dragagem, lançamento de lixo nos afluentes, exploração pelo garimpo, urbanização, agricultura e pecuária extensiva.

Referências

BACCI, Denise de La Corte; PATACA, Ermelinda Moutinho. Educação para a água. **Estud. av.**, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 211-226, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a14.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2018.

BAMPI, Aumeri. Carlos. **Crise socioambiental na Amazônia norte mato-grossense**. São Leopoldo: Casa Leiria, 2012.

BBC NEWS BRASIL. **Dos engenhos de açúcar à Carne Fraca: como a pecuária ajuda a contar a história do Brasil**. João Fellet. 21 de março de 2017a. Brasília. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-39299786> Acesso em 15 jul. de 2018.

_____. **O que são os 'rios voadores' que distribuem a água da Amazônia**. 1 setembro 2017. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-41118902>>. Acesso em: 15 jul. 2018.

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Caderno da Região Hidrográfica Amazônica**. Brasília, 2006. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao03032011024915.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2018.



_____. Agência Nacional de Águas (ANA). **Conjuntura dos Recursos Hídricos: Informe 2016 / Agência Nacional de Águas - Brasília: ANA, 2016.** 95 p. Disponível em: <<http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

BUBLITZ, Juliana. Forasteiros na floresta subtropical: notas para uma história ambiental da colonização alemã no Rio Grande do Sul. **Ambiente e Sociedade** (Campinas), v. XI, p. 323-340, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v11n2/v11n2a08.pdf>>. Acesso em: 02 jun. 2018.

CAMARGO, Mairo. Fabio. **Sub-Bacia Mariana: caracterização físico-química do solo da área ciliar e levantamento do uso e ocupação para fins de conservação ambiental.** 2009. Tese de Doutorado. Universidade do Estado de Mato Grosso. Disponível em: <<http://www.unemat.br/prppg/ppgca/teses/2010/010.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

DELGADO, Guilherme. Costa. **A questão agrária no Brasil, 1950-2003.** Questão social e políticas sociais no Brasil contemporâneo. Brasília: IPEA, p. 51-90, 2005. Disponível em: <www.en.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/livros/Cap_2-10.pdf>. Acesso em: 27 jun. 2018.

DROULERS Martine; LE TOURNEAU FRANÇOIS, Michel. Amazonie: la fin d'une frontière? In: *Caravelle*, n°75, 2000. Nouveaux Brésils – Fin de siècle. pp. 109-135.

DOI: <https://doi.org/10.3406/carav.2000.1261>. Disponível em: <http://www.persee.fr/doc/carav_1147-6753_2000_num_75_1_1261>. Acesso em: 05 jun. 2018.

FERREIRA, Antonia. M. M.; SALATI, Enéas. Forças de transformação do ecossistema amazônico. **Dossiê Amazônia Brasileira II.** Estud. av. vol.19 n.54 São Paulo Mai/Ago. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n54/02.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. INPE. Coordenação Geral de Observação da Terra. Notícias. **INPE registra 6.947 km2 de desmatamento na Amazônia em 2017.** INPE. Publicado: 14/05/2018 10h07. Disponível em: <<https://www.icv.org.br/wp-content/uploads/2018/01/desmatamento-mato-grosso-2017.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. IBGE. Brasil em síntese - **Mato Grosso.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/panorama>>. Acesso em: 20 jun.



2018.

IORIS, Antônio. A. R. Água, cobrança e commodity: a geografia dos recursos hídricos no Brasil. 2005. **Terra Livre**, v. 2, n. 25, p. 121-13. Disponível em:

<[Http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/402/382](http://www.agb.org.br/publicacoes/index.php/terralivre/article/view/402/382)>. Acesso em: 23 jun. 2018.

NOBRE, Carlos Antonio; SAMPAIO, Gilvan; SALAZAR, Luis. Cenários de mudança climática para a América do Sul para o final do século 21. **Parcerias Estratégicas**, v. 13, n. 27, p. 19-42, 2010. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/328>. Acesso em 25 jun. 2018.

NOBRE, Norma Aparecida de Oliveira. **Avaliação dos atributos físicos do solo em três**

Sistemas de uso e seus impactos na bacia hidrográfica do Rio Carapá em Colíder-MT. Cáceres, 2008. 109 f.; 30 cm; Il. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) -Universidade do Estado de Mato Grosso, 2008.

OLIVEIRA, Ariovaldo. Umbelino. BR-163 Cuiabá-Santarém: geopolítica, grilagem, violência e mundialização. In: TORRES, M. (Org.). **Amazônia revelada: os descaminhos ao longo da BR-163.** Brasília: CNPq, 2005. p. 67-184. Disponível em: <<http://www.centrodememoria.cnpq.br/amazonia%20revelada.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

ONUBR - Nações Unidas no Brasil. **Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos: Água para um mundo sustentável**, 2015. Disponível em: <http://bit.ly/ed_unesco_fb_relatorio_agua>. Acesso em: 03 jul. 2018.

PADILHA, Rinaldo Marques. **Bacia hidrográfica do rio Carapá, Mato Grosso: caracterização ambiental, uso da terra e dinâmica fluvial.** Cáceres. MT. UNEMAT. 151f. Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado de Mato Grosso. Programa de Pós-Graduação em Geografia, 2017.

RIVERO, Sérgio et al. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. **Nova economia**, v. 19, n. 1, p. 41-66, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/neco/v19n1/03.pdf>>. Acesso em: 02 abr. 2018.



ROBOREDO, Delmonte. **Percepção e lógicas dos agricultores na recuperação da microbacia hidrográfica Mariana, no município de Alta Floresta/MT**. Campinas, SP. 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/257108>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

RODRIGUES, Rodrigo Alan de Moura. Água como mercadoria: os direitos humanos em perigo. **In**. IV congresso internacional de Direito Ambiental. (4:2016: Belo Horizonte, MG). Filosofia e socioambientalismo e direitos humanos e desenvolvimento sustentável [Recurso eletrônico on-line] organização Escola Superior Dom Helder. Belo Horizonte. 2016. Disponível em:

< <https://www.conpedi.org.br/publicacoes/t5ssa9m9/ju61pe22>>. Acesso em: 07 abr. 2018.

SANTOS, Roberto. Souza. Fronteira Agrícola, Força de Trabalho e o Processo de Urbanização de Mato Grosso. **Caminhos de Geografia**. Uberlândia. v. 13, n. 43, p. 264-279, out/2012. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/17330>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

SILVA, Carlos. Alberto. F. Fronteira agrícola capitalista e ordenamento territorial. **In**: SANTOS, Milton et al. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. Ed. Lamparina, 3.ed. Rio de Janeiro, 2007. 416 p.

TASSARA, Eda. Terezinha. Oliveira. (Org.). **Panoramas interdisciplinares: para uma psicologia ambiental do urbano**. São Paulo: EDUC/FAPESP, 2001.

TRINDADE JR, Saint. Clair. Cordeiro. Das “cidades na floresta” às “cidades da floresta”: espaço, ambiente e urbano diversidade na Amazônia brasileira. **Papers do NAEA**, Belém, n. 321, p. 1-22, 2013. Disponível em: <<http://www.naea.ufpa.br/naea/novosite/paper/215>>. Acesso em: 20 jul. 2018.

ZART, L. L. **Encontros, caminhos e desencontros: migração-colonização na Amazônia mato-grossense**. Cáceres: Editora UNEMAT, 2005.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Progress on Drinking Water, Sanitation and Hygiene: 2017 Update and SDG Baselines**; World Health Organization (WHO) and the United Nations Children’s Fund (UNICEF): Geneva, Switzerland, 2017. Disponível em: <www.unicef.org/publications/index_96611.html>. Acesso em: 01 set. 2017).



História Ambiental da APA do Pratigi: Momentos de Sufoco no Corredor Baiano de Mata Atlântica

Marcos Vinícius Andrade Lima

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Sergipe (UFS)

marcos.braganca1@gmail.com

Natane Brito Araujo

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Modelagem e Ciências da Terra História (UEFS)

britonatanane@gmail.com

Marjorie Cseko Nolasco

Professora Titular da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

mcn@uefs.br

Resumo

O presente trabalho põe em perspectiva a historicidade da Área de Proteção Ambiental do Pratigi, situada na microrregião do Baixo Sul da Bahia. Diante da influência de fatores agressivos, como a entrada do capital privado, imbuído do braço estatal, sob a égide da Governança Participativa, esse território passou por intensa exploração madeireira a partir de 1944. Muito disso, se deve ao aparecimento de sujeitos como Norberto Odebrecht, que colocou essa zona na rota da exploração madeireira pela Odebrecht, utilizando-se de sua extinta razão social SAICI (Sociedade Anônima Ituberá Comércio e Indústria). Posteriormente, buscando parceiros nessa empreitada neoliberal, Odebrecht expôs a região ao capital estrangeiro internacional para empresas do ramo pneumático, a exemplo da Firestone e da Standard Oil. Hoje, a Odebrecht e a Michelin cumprem um marcante papel junto à Fundação Odebrecht na promoção da educação ambiental para jovens, visando sua empregabilidade na própria região sob a ótica do ensino profissionalizante, nos grandes latifúndios entre seringueiras e cacauzeiros. Assim, este artigo alinha-se ao entrecampo da História Ambiental, que une as demandas sociais às naturais, dilatando suas interdependências e inter-relações. Para tanto, analisa-se as ações de sujeitos responsáveis pela degradação desse estreito, especificamente, na segunda metade do século XX, tomando por base determinações legislativas, bem como suas limitações práticas na gerência e controle das matas.



Palavras-chave: Governança Participativa; Exploração Madeireira; História Agrária.

Abstract

The present work puts in perspective the historicity of the Environmental Protection Area of Pratigi, located in the micro-region of the Southern Bahia Lowlands. Faced with the influence of aggressive factors, such as the entrance of private capital, imbued with the state arm, under the aegis of Participatory Governance, this territory underwent intense logging since 1944. Much of this is due to the appearance of subjects such as Norberto Odebrecht, which placed this zone on the route of logging by Odebrecht, using its former name SAICI (Sociedade Anônima Ituberá Comércio e Indústria). Subsequently, seeking partners in this neoliberal endeavor, Odebrecht exposed the region to international foreign capital for companies in the pneumatic sector, such as Firestone and Standard Oil. Today, Odebrecht and Michelin play an important role with the Odebrecht Foundation in promoting environmental education for young people, aiming at their employability in the region from the point of view of vocational training, in the large latifundia between rubber trees and cacao trees. Thus, this article is aligned with the inter-field of Environmental History, which unites social demands with natural ones, dilating their interdependencies and interrelationships. In order to do so, we analyze the actions of individuals responsible for the degradation of this strait, specifically, in the second half of the 20th century, based on legislative determinations, as well as their practical limitations on forest management and control.

Keywords: Participatory Governance; Wood Exploration; Agrarian History.

Introdução

Até meados de 1970, estudar questões ambientais chegou a ser considerado seguir “aos imperativos da moda”. Sendo assim, as múltiplas faces dos estudos sobre meio ambiente podem ser consideradas mais como um fenômeno histórico, que social. O conceito de ecologia atingiu as massas e globalizou-se de tal modo que incentivou o surgimento de ações coletivas, políticas públicas, e movimentos tanto culturais quanto artísticos (VIOLA e LEIS, p. 18).

Desde o século XVIII, a preocupação dos intelectuais com seu espaço já se fazia presente. Atualmente, a esfera pública passou a conhecer mais essa variável a ser analisada, culminando em novas demandas acadêmicas por estudos ambientais, atreladas a outros campos do conhecimento, que se especializam nessa “subárea” (PÁDUA, p. 45). Logo, a proposta de entender como a ação humana pode inviabilizar sua própria existência, ao gerar um colapso do ecossistema, passou de mero estudo acadêmico descritivo para uma necessidade de analisar o caráter emergencial da atual



conjuntura ambiental (PÁDUA, p. 58). Tal preocupação, traz à tona as origens de degradação ambiental dos biomas, e no caso brasileiro, espacialmente atreladas à região do descobrimento.

Durante o período colonial, já existiam denúncias sobre desmatamento e erosão, assim como estudos demonstrativos de que algumas ações antrópicas como a monocultura e mineração poderiam ser responsáveis por essas formas de degradação (GROVE, p. 69).

Mediante às transformações que a terra já sofreu, desde que suas estimativas eram de milhares a alguns milhões de anos, até chegarmos aos 4,5 bilhões atuais, é fato que até a segunda metade do século XX, nunca se viu tantas transformações em sua superfície. Os seres humanos estão entre as espécies mais recentes da história da vida na terra, mas são os responsáveis diretos pelas atuais configurações das paisagens (CHRISTIAN, p. 22).

No caso brasileiro, algumas obras de cunho historiográfico regionalista trouxeram interessantes precedentes de história ambiental, como *Nordeste* (1957), de Gilberto Freire; e *Caminhos e Fronteiras* (1957), de Sérgio Buarque de Holanda. O mesmo podemos dizer de obras internacionais como *La Méditerranée et le monde méditerranéen à l'époque de Philippe II* (1947), de Fernand Braudel; *La terre et evolution Humaine* (1949), de Lucien Febvre; e *Les Caracteres Originaux de l'histoire Rurale Française* (1931) de Marc Bloch.

Num salto temporal até a década de 90, aparece a Construtora Odebrecht dando os primeiros passos para obter seu Selo Verde através do gerenciamento de uma APA (área de proteção ambiental). O primeiro desafio foi articular os órgãos locais. A APA do Pratigi criada pelo Decreto Estadual N° 7.272 em abril de 1998, logo identificou como parceiro inicial, o IDES (Instituto de Desenvolvimento do Baixo Sul). Tal órgão teria como intenção inicial preservar a Mata Atlântica do Baixo Sul (SOUTO, p. 2003). Em 2000, o IDES passou de ONG para OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), que em acordo com o CRA (Centro de Recursos Ambientais), visava estabelecer gestão completa de todos os aspectos da APA do Pratigi, sendo uma iniciativa até então pioneira no país, por colocar poder público e privado lado a lado (TORRES, 2007). Após sua criação em 1998, a APA recebeu um plano de ampliação somente em 2001, logrando interesses de outrora no presente.

1 – Uma historiografia da madeira

A historiografia brasileira assinala o “recente” afastamento e falência da Comarca de Ilhéus, sempre acreditando que a floresta densa representou uma barreira para a plenitude econômica da região. Chegando ao ponto de a marginalização desse circuito comercial ter sido atribuída à espessura da floresta, e também ao fato do porto ser considerado ruim para o atraque, por estar numa costa litorânea retilínea e sofrer forte influência dos ventos (FREITAS, p. 21).

A reação a essa teoria veio de Marcelo Henrique Dias em sua tese de doutorado, na qual foram justamente as enormes florestas que fizeram da Comarca o centro de abastecimento de madeiras nobres para a frota naval, entre Salvador e Lisboa. Estimulando a atratividade desde cedo, levando os moradores locais a trabalhar diretamente nos cortes e na fabricação de peças de madeiras prontas para os estaleiros (DIAS, p. 142).

Já no começo do século XVII, a exploração do pau-brasil superou a decadente lavoura açucareira e tornou-se o principal produto comercial da Vila de São Jorge dos Ilhéus. Porém, Dias deixa claro nos seus escritos que:

A geografia da costa, por sua vez, se chegou a colocar obstáculos para a exploração econômica do sul da Capitania, como veremos, foi nos territórios do norte um fator decisivo para viabilizar o escoamento por rios de madeiras extraídas e beneficiadas nas feitorias reais e nos estaleiros particulares, os quais se multiplicavam entre a mata e o oceano (DIAS, p. 142).

Dias ainda afirma que ao Norte dessa Capitania, a atividade madeireira foi intensificada, sobretudo na porção que se conhece hoje como Baixo Sul Baiano, logo nas terras da APA do Pratigi.

As divisões territoriais da Bahia foram graduais nos primeiros quatrocentos anos após seu “achamento”, sofrendo uma brusca aceleração na segunda metade do século XX. Até o final do século XVIII, eventos relativos resultaram em desmembramentos municipais. Já no século XIX, houveram dois grandes desmembramentos, nos anos de 1827 e 1889, próximos respectivamente da Independência do Brasil (bem como do Art. 2º que facultava às províncias se subdividirem) e da Proclamação da República, assim como a primeira Lei Orgânica dos Municípios (FREIRE, 1998). Porém, no século XX, o destaque nesse processo foi para o ano de 1940 com o advento do Estado Novo e em 2000, com novas legislações sobre terras, como se pode aferir na tabela a seguir.

Tabela 1: Desmembramentos territoriais da Capitania de São Jorge dos Ilhéus.

Vila de São Jorge dos Ilhéus			Origem/ Evolução no século XIX		Origem/Evolução no século XX	
			1827	1889	1940	Atual
1608	1693	1758	Vila de São Jorge dos Ilhéus	Vila de São Jorge dos Ilhéus	Ilhéus	Ilhéus
			Vila de Santarém	Santarém	Nova Serinhaém/ Santarém	1989 Ituberá
			Vila de Nossa Senhora da Assunção de Camamu	Vila de Nossa Senhora da Assunção de Camamu	1891 Camamu	1989 Camamu
			Vila de Nossa Senhora do Rosário de Cairu	Cairu	1930 Cairu	Igrapiúna
		1810	Cairu	Cairu	Cairu	Ibirapitanga
			Vila Nova Boipeba	Vila Nova Boipeba	Nilo Peçanha	Nilo Peçanha

Fonte: Salvador: SEI, 2001. 120 p. il. Tab. Mapa. (Série Estudos e Pesquisas, 56). (Pp. 77 e 78). Organizado por LIMA, M.V.A 2013.

A carta de doação da Capitania de Ilhéus, foi concedida a Jorge Figueiredo Correia, em 1534. Seu território se estendia do “*pontal da Baía de Todos os Santos para 50 léguas ao sul*”. Mais tarde, Francisco Romero veio a administrar a Capitania e “desgostoso”, saiu da povoação da Ilha de Tinharé para o sul, se estabelecendo no litoral e fundando São Jorge dos Ilhéus, em homenagem ao verdadeiro donatário (TAVARES, 2000).

O escopo deste estudo não é abranger a Capitania de São Jorge dos Ilhéus como um todo, o foco é o espaço atualmente ocupado pela APA do Pratigi, mantendo a discussão entre os municípios de Cairú e Camamu. Contudo, em alguns momentos foi necessário remeter às nomenclaturas de Comarca e Capitania para fazer referência à área em questão lembrando novamente que não se trata de todo o território, como retratado na ilustração a seguir.

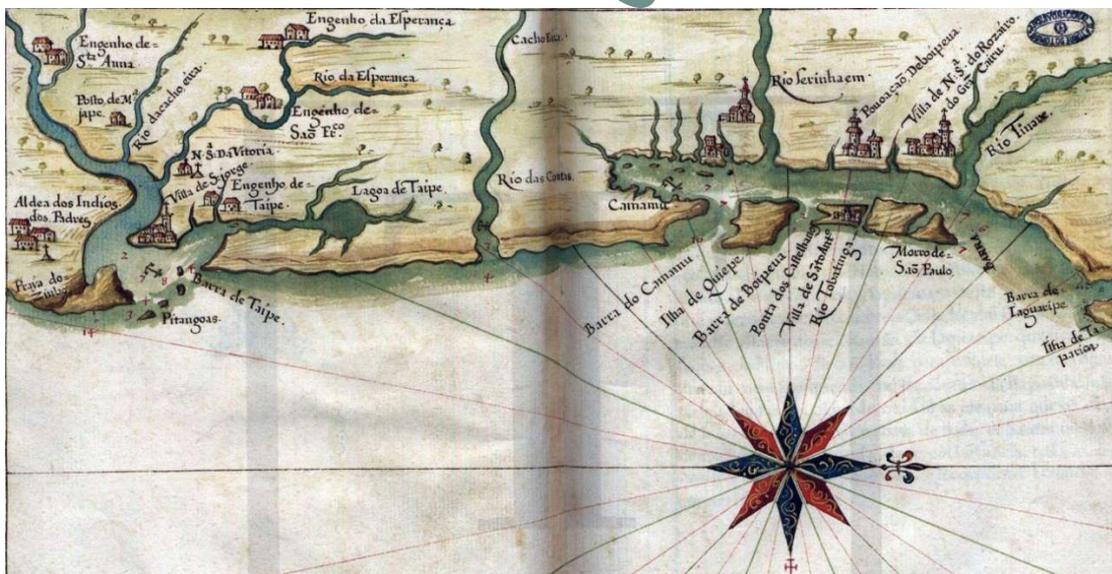


Figura 1: Mapa de 1640, mostrando parte do litoral da Capitania de Ilhéus, incluindo Camamu e Morro de São Paulo.

Fonte: Atlas de João Teixeira Albernaz. <<http://www.historia-bahia.com/mapas-historicos/morro-sao-paulo.htm>>

No cuidado com as florestas há muito a ser teorizado e praticado, mas nunca se pensou tanto quanto desde a década de 1970. Contudo, a exploração predatória nas matas não se trata de um fenômeno recente, pois sempre careceu de estudos e cuidados, como nas palavras de Freyre,

O que Portugal retirou de madeira do Nordeste do Brasil – madeira gorda e de lei, que a outra lhe dava até repugnância – para levantar ou reparar seus conventos, suas igrejas, seus palácios, toda a sua arquitetura voluptuosa, para construir seus barcos e seus navios, forma um capítulo da história da exploração econômica do Brasil pela Metrópole [...] que um dia precisa ser escrito com vagar e minúcia (FREYRE, p. 142).

A madeira enquanto recurso recebeu somente comentários rasos, embora recorrentes, por parte da historiografia. Os raros estudiosos da história que demonstraram algum interesse sobre a temática idealizaram a economia madeireira apenas como uma extensão da indústria naval, especialmente aquela de face estatal, ou seja, da Coroa Portuguesa (MORTON, p. 42).

Identifica-se na lavoura açucareira um gigantesco complexo agroindustrial que estimulava, no seu entorno, numerosas atividades subsidiadas como: pecuária, olarias, produção de telhas e



tijolos, fornecimento de madeira para fornos e construções, que interagiam entre si no sistema de produção em que a unidade e o centro da vida produtiva estavam representados na figura do engenho (FERLINI, p. 39-30).

A política florestal adotada por Portugal preconizava o “conservacionismo” associado ao desenvolvimento do setor madeireiro. Em suma, as teorias tecidas sobre esta situação resultam numa relação de causa e efeito direta, contra as estratégias de defesa das matas, representada pela instituição das madeiras de lei. Objetivando salvar as árvores brasileiras de melhor qualidade destinando-as à manutenção naval da Armada Real lusitana e, paralelo a isso, um desmatamento que não tirasse proveito do valor de troca da madeira não-queimada objetivando o acúmulo de capital (MILLER, p. 9).

O “conservacionismo” português terminou por agir na contra-mão, estimulando o desflorestamento, dificultando o aproveitamento comercial da madeira pelos próprios fazendeiros, incentivando a queima indiscriminada da mata (MILLER, p. 259). As pesquisas indicaram que as cinco primeiras demandas de madeira florestal desse conservacionismo às avessas eram: a) confecção de cercas; b) manutenção de edificações; c) fabricação de carros de boi; d) produção de caixas para embalar açúcar; e) abastecimento de madeira lenha para as fornalhas. Evidenciando, que todas essas demandas eram destinadas ao uso interno do engenho (BRANNSTROM, p. 203).

Logo fica claro que a madeira das matas brasileiras poderia ter sido melhor explorada e aproveitada no mercado. Contudo, não foi possível deduzir se essa aplicação conseguiu ou não em seus moldes, evitar a destruição da floresta, na medida em que se constata uma ausência de limites e fronteiras físicas bem definidas no período (PÁDUA, p. 201).

Da emancipação política, em 1822, até meados do século XX, as principais metamorfoses da indústria madeireira brasileira ocorreram aparentemente no campo tecnológico de processamento. Tornando o aparato das serrarias comum já em 1820. As serras manuseadas mecanicamente tornavam as espécies arbóreas de menor qualidade, mais competitivas no mercado interno, reduzindo até pela metade o valor da construção, estimulando por tabela a indústria naval (DEAN, p. 180).



No que tange à posse de matéria-prima de madeira, não aconteceram mudanças radicais na exploração. O plantio de árvores para fins comerciais ainda não havia passado de mera teoria, não se figurando em ações práticas ou sequer fazendo parte de estratégias econômicas da elite agrícola, como é possível ver no trecho de Taunay (CABRAL, p.37) escrito em meados de 1830:

[...] estes vegetais, que hoje nascem espontaneamente em sobeja abundância talvez algum dia, ou porque a população e cultura tenham invadido seus campos natalícios, ou porque as exigências do comércio despertem a indústria, virão talvez a serem adotados pela agricultura, e cultivados metodicamente com grande melhoramento das suas virtudes e préstimos (TAUNAY *apud* CABRAL, p. 37).

A manutenção do fornecimento de madeira em toras manteve-se vinculada às incursões nas florestas virgens adentrando os sertões, logo no início do processo de ampliação das fronteiras agrícolas (CABRAL, p. 213). Tal era o cenário, que hoje é possível observar nessas fatias do território prestes a ser incorporado, falando da interiorização do país, apenas no sentido dos limites políticos, fazendo a ressalva de que estamos falando aqui da formação socioeconômica nacional.

Do final do século XIX ao começo do século XX, quando ainda não existiam estradas, tampouco caminhões para transportar árvores de grande porte, ou mesmo serrarias para o beneficiamento de árvores maiores, não havia outra alternativa além da queima simples da mata para a abertura agrícola no interior sem qualquer aproveitamento para fins madeireiro. Foi só a partir de 1920, com o melhoramento tecnológico em equipamentos e transporte, que a indústria madeireira tomou impulso. Ao encontro dessa atividade relativamente nova, convergiu também o desenvolvimento de centros urbanos de médio e grande escala (MONBEIG, p. 240).

Nessa época, foram identificados dois tipos de empresa madeireira: as serrarias leves e pesadas. As serrarias pesadas eram os maiores núcleos de extração de madeiras de lei. Tratando-se de serrarias gigantescas, fruto de francos investimentos, não podiam ser facilmente deslocadas em razão do maquinário pesado. No entanto, fez-se necessário acompanhar a progressiva retração do tecido de mata, que seguiu em ritmo acelerado. O problema do crescente distanciamento da matéria prima foi suavizado através do uso de caminhões, assim essas serrarias chegaram a sobreviver por uma década. E quando a floresta se encontrava em propriedades privadas, o corte e transporte da árvore comprada era de responsabilidade da empresa compradora dessa madeira (MONBEIG, p.



243-247).

As serrarias de pequeno porte ou leves por sua vez, cresciam conforme a marcha do povoamento. Sendo esses “lavradores de madeira” correspondentes a um segundo nível de exploração das matas mais simples, posteriores às serrarias pesadas. Não mais visando as madeiras de lei, contentando-se com árvores de qualidade e dimensões inferiores (CABRAL, p. 37-39).

Os trabalhos existentes sobre madeiras têm como ponto em comum o fato de que essa indústria madeireira atuante na Mata Atlântica se manteve tecnologicamente pouco mutável, do período colonial até a primeira metade do século XX. Historicamente, essa indústria, teve como características imutáveis ser migratória, logo temporária. Dessa forma, seguindo a expansão da fronteira agrícola no rumo da exploração de madeiras com alto valor comercial.

Não foi à toa que ao abordar os projetos experimentais do plantio de eucalipto, em 1910, foi utilizada a expressão indústria florestal, já prevendo o esgotamento das matas e nessa ocasião essa indústria começou de fato a ser moldada à exploração madeireira “autossustentável”, acompanhada do conhecimento científico e tecnológico juntamente à prática sistemática do reflorestamento. Graças a esse avanço, o Brasil foi reconhecido internacionalmente, tendo sido apontado, no fim da década de 1950, como a nação possuidora das maiores plantações de eucalipto a nível mundial (LEÃO, p. 208).

Todavia, se dos anos cinquenta até fim do século XX, os eucaliptais cresceram, não devemos esquecer que a modalidade predatória de empresa madeireira que contribuiu para devastar impiedosamente a Mata Atlântica, não desapareceu, apenas “se mudou” para outro bioma próximo e mais abundante em madeira. Com estimativas que apontam para recursos na casa de setenta bilhões de metros cúbicos de madeira comercial, a Amazônia é a última reserva arbórea em larga escala no planeta, uma vez que as florestas da Ásia e África estão em fase final de esgotamento.

Várias madeiras estrangeiras, vindas de países como Indonésia, Malásia, Japão e China, já se encontram instaladas na região da floresta amazônica. Devido à precariedade de fiscalização do Governo nessa área, o corte clandestino atinge níveis alarmantes, por vezes acontecendo em reservas indígenas. Segundo o Greenpeace, 72% dos locais críticos de degradação da Amazônia



estão diretamente relacionados à indústria madeireira (IBAMA, 2014).

É fundamental então conhecer a dinâmica de exploração madeireira mencionadas acima com relativa profundidade, no sentido de que seja viável modificá-la, a fim de evitar a exploração predatória como vem acontecendo a séculos (PÁDUA, p. 5). A indústria madeireira como qualquer outra indústria carrega ontologicamente o ônus da agressão ambiental, velha “companheira” do país como conta Garcez:

Aos velhos e novos “coronéis”, interessava a construção do mito dos “desbravadores”, homens industriais que elevaram Ilhéus a um lugar de destaque no cenário nacional. Um certo desprezo pelo período precedente tinha a função de apagar da memória coletiva o violento processo de tomada de terras, muitas delas consideradas devolutas, apesar de se constituírem em antigas posses ou áreas correspondentes aos muitos aldeamentos indígenas que se formaram desde o século XVI (GARCEZ, 1997).

Visto a partir de uma longa duração, o exemplo da madeira na região hoje conhecida como Baixo Sul baiano, permite vincular uma experiência histórica do uso da terra, a partir do exemplo da madeira, com uma necessidade ainda atual: a preservação de espaços biodiversificados. Nesse sentido, vejamos o exemplo das Áreas de Proteção Ambiental, a partir do caso da APA do Pratigi.

No cumprimento do plano de trabalho estabelecido em 2002, o conselho gestor da APA do Pratigi, deliberou em seminário de “Gestão Participativa”, que se fazia necessária a manutenção e continuidade das atividades realizadas até aquele momento. Porém, devido a entraves, a gestão só foi iniciada em 2003, através da legislação vigente entre as parcerias estabelecidas, prevendo um acordo entre as ONGs e as prefeituras.

Para se obter sucesso no gerenciamento de uma APA, o primeiro desafio é articular os segmentos locais. Foi o que aconteceu com a identificação do IDES (Instituto de Desenvolvimento do Baixo Sul) como parceiro inicial da APA do Pratigi, logo quando do estabelecimento da mesma, em 1998. Já em meados do ano 2000, o IDES mudou seu *status* de ONG para OSCIP (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público), que junto ao CRA (Centro de Recursos Ambientais), tinha como objetivo gerir integralmente todos os aspectos da APA, iniciativa, até o momento, pioneira no país, conforme aponta Torres (2007). Somente em 2001 o plano de ampliação foi elaborado, três anos após seu decreto de criação, figurando atualmente



2 – Norberto Odebrecht e a SAICI na Ituberá dos anos 1940

Entender a história da degradação ambiental na APA do Pratigi durante a segunda metade do século XX, implica em perceber a trajetória de alguns personagens centrais deste processo. Mesmo incorrendo no risco de ganhar certo caráter biográfico, deixando claro aqui, não se tratar de algo intencional. O impacto das ações desses sujeitos no espaço analisado incide no desdobramento dos processos em curso atualmente, sendo assim, passado e presente não devem ser analisados dissociados.

O pai de Norberto Odebrecht, Emílio Odebrecht foi um engenheiro descendente de imigrantes germânicos instalados no sul do Brasil, que, no Recife dos anos 1920 fundou a construtora Emílio Odebrecht e Cia. Ali, com o declínio do açúcar em Pernambuco, que afetou a economia daquele Estado, decidiu ir para a Bahia, que vivia um período áureo, devido ao fumo e ao cacau.

Foi então que entre 1933 e 1936, a construtora energizou sua atuação no interior da Bahia, mais especificamente nas obras relacionadas aos negócios do cacau e do fumo, a exemplo do prédio da Associação Comercial de Ilhéus, no auge da exportação do cacau. Entretanto, no ano de 1941, devido a Segunda Guerra Mundial, os materiais de construção entraram em escassez e Emílio passou os negócios para seu filho Norberto, o qual criou sua firma individual em 1944, a Norberto Odebrecht Construtora Ltda (ODEBRECHT ONLINE, 2013).

Contente com o êxito inicial da sua construtora, inaugurada em 1944, Odebrecht foi licitado pelo Estado para construir o porto de Ituberá, concluindo as obras no ano seguinte. Foi assim que chegou ao Baixo Sul da Bahia, na área dos cinco municípios que compõem a APA do Pratigi. Segue seu relato:

Eu estava encantado com as riquezas e as belezas naturais da região, em particular com a Cachoeira de Pancada Grande, no rio Serinhaém, com 63 metros de altura, cercada por uma floresta típica da mata tropical, bastante densa [...] Diante de tanta energia, matas e terras desperdiçadas, comecei a sonhar com novos negócios, embora nada entendesse de geração de energia e de exploração, transporte e beneficiamento de madeira (BITTENCOURT, 2005).

Diante dessa declaração abrem-se as portas para indagações. Como seria inexperiente em



geração de energia, se venceu uma licitação para a construção da usina de Correntina-BA, em 1952 e recebeu no ano anterior a concessão, conforme Decreto Nº 29.971, para aproveitamento da energia hidráulica da Cachoeira de Pancada Grande. A contradição entre seu discurso e tais fatos é evidente (BITTENCOURT, 2005).

Na região de Ituberá, visualmente rica em recursos naturais, Norberto Odebrecht encontrou em meados da década de 1940 uma oportunidade para a diversificação de seus negócios como geração de energia elétrica e manejo ambiental (BITTENCOURT, 2005). Odebrecht chegou a atrair companhias economicamente fortes para lá, como a Firestone, plantando seringueiras para produção de pneus e a Matarazzo, plantando dendê para produzir óleo (ODEBRECHT S.A, 2013).

A partir de uma pesquisa nas matas para constatar sua qualidade, chegou a afirmar que “a maior parte da madeira da região são de baixa qualidade, excluindo as ocasionais madeiras de lei” (BITTENCOURT, 2005). Contudo, uma região com madeiras de “baixa qualidade” justificaria a abertura de uma serraria? Curiosamente, segundo Olalde, Matos e Conceição, a Sociedade Anônima Ituberá Comércio e Indústria, ou como irei me referir a partir daqui, SAICI, empresa madeireira do grupo Odebrecht, foi responsável por retirar intensamente madeiras de árvores centenárias como maçaranduba, aderno, jacarandá e sucupira, de áreas da atual Colônia e de terras devolutas próximas (OLALDE, p. 12).

Odebrecht completa que achou possível beneficiar madeira e decidiu construir uma imensa fábrica de compensados, que aproveitasse o refugio da serraria e a madeira de qualidade inferior para fazer o miolo das placas de compensado. Mas, somente após inaugurar a fábrica, diz ter percebido a ausência de madeiras de boa qualidade para o acabamento do compensado. Isso, segundo ele, o teria motivado a entrar também no negócio de laminados, oferecendo o mais nobre dos produtos de madeira (BITTENCOURT, 2005). Adquirindo essa madeira cerca de 225km de distância, encomendou grandes caminhões da Alemanha para transportá-la, mas como as estradas e pontes não suportavam o peso desses veículos carregados, lançou-se na empreitada da construção rodoviária (BITTENCOURT, 2005).

A SAICI atendia na época aos anseios de vereadores e prefeitos de cinco municípios da



região do Baixo Sul, que reclamavam ao Estado a pavimentação de 62 km de estradas (encascalhadas, não asfaltadas) para interliga-los até a BR-101 (BITTENCOURT, 2005). Esse interesse das autoridades públicas ia ao encontro dos interesses de Odebrecht, visto que aos gastos para rodoviarizar a estrada pelo Estado, aumentava significativamente suas possibilidades de lucro, sem dispensar recursos próprios para a melhoria dos transportes locais. As lideranças locais acreditavam em 1952, como foi escrito ao governador Luiz Régis Pacheco Pereira, nas “condições privilegiadas da região” (ODEBRECHT S.A, 2013).

Nesse momento, havia somente uma carga cujo frete compensava financeiramente seu transporte, a carga dos combustíveis (BITTENCOURT, 2005). A licitação de 1953 para construir o oleoduto Catu-Cadeias (ODEBRECHT S.A, 2013) para a Petrobrás indica alguma experiência no ramo, mas o uso de barris, enquanto já se fazia transporte usando os caminhões-tanque, indicam que a Odebrecht ainda estava atrás na tecnologia desse tipo de transporte.

Foi então identificada, como parceira poderosa e potencial, a Standard Oil (posteriormente Esso, atualmente Exxon), que terminou de construir um terminal na costa de Aracaju. Logo que os executivos da Standard Oil constataram que o porto de Ituberá era limitado, porém viável, aceitaram o negócio, com algumas condições relativamente onerosas para Odebrecht (BITTENCOURT, 2005).

A compra de um petroleiro foi financiada através do Banco do Brasil, mas a compra era ilegal, pois foi financiada em nome da SAICI, sendo que essa não era uma empresa do ramo armador. Logo, outros problemas legais apareceram. Quando Odebrecht cedeu o terreno para a construção do terminal à Standard Oil e esta não aceitou a doação, Odebrecht foi então levado a vender o terreno por um valor simbólico, todavia, no momento de lavrar a escritura, o tabelião se recusou, alegando que um terreno da marinha não poderia ser vendido aos estrangeiros. Odebrecht faz uma observação de que “as dificuldades legais só foram **removidas** meses depois” (BITTENCOURT, 2005).

Foi então construída por Odebrecht uma pista de pouso para aviões, com instalações e comodidades de aeroportos, provavelmente para atrair clientela e negócios com a TAS –



Transportes Aéreos de Salvador, pousos diários e semanais (BITTENCOURT, 2005). Afinal, como afirmou, “só há uma condição para a tarefa empresarial: a existência de um cliente que precisa ser servido e satisfeito” (ODEBRECHT S.A, 2013). Porém essas medidas não foram suficientes e entre 1952-54, afirmou ter doado terras para a instalação da Esso, a Firestone, a Matarazzo e ao projeto de colonização do Ministério da Agricultura feito para os imigrantes japoneses que, em sua maioria, já viviam no Brasil (JESUS, p. 12).

Tais doações têm medidas colossais, como a Firestone que recebeu aproximadamente dez mil hectares, levando a prováveis expulsões de moradores de suas terras (MICHELIN, 2014). Em todo caso, essas empresas foram uma última saída para atrair investimentos para a região, já que esses imigrantes representavam mão de obra para as terras doadas às empresas. Isso estava de acordo com sua lógica, “o mais importante ativo que uma empresa pode ter: pessoas educadas para servir” (ODEBRECHT S.A, 2013). Essa estratégia não funcionou como pretendido, pois cada empresa fez da sua terra apenas a fazenda do seu produto, deixando assim a SAICI de fora do circuito interno, em outras palavras, esta estava claramente fora de controle (BITTENCOURT, 2005).

Como observado, “a SAICI parecia crescer, quando na verdade estava inchando” e esse momento representa a certeza de que a multipolaridade funcional da empresa, representou fielmente a velha expressão: dando corda para se enforcar. Nas palavras do próprio Odebrecht “à medida que os negócios da SAICI multiplicavam-se com crescente rapidez [...] mais rápido ainda aumentava a minha ignorância sobre eles” (BITTENCOURT, 2005).

Então, percebendo que Salvador se transformava num canteiro de obras, resolveu liquidar a SAICI em 1954, mas só em 1959, de acordo com o decreto Nº 45.849, o Estado transfere para si, todas as instalações da empresa, representando para a construtora Odebrecht, uma das maiores crises da companhia. As dívidas foram somente quitadas em 1964, durante o reestabelecimento econômico da empresa. Esta, desde a década de 1940, já contava com escritórios e campos de obra em algumas capitais do nordeste (ODEBRECHT S.A, 2013). A saída do capital empresarial do Baixo Sul deixou, contudo, uma marca indelével, como é possível comparar na imagem a seguir.

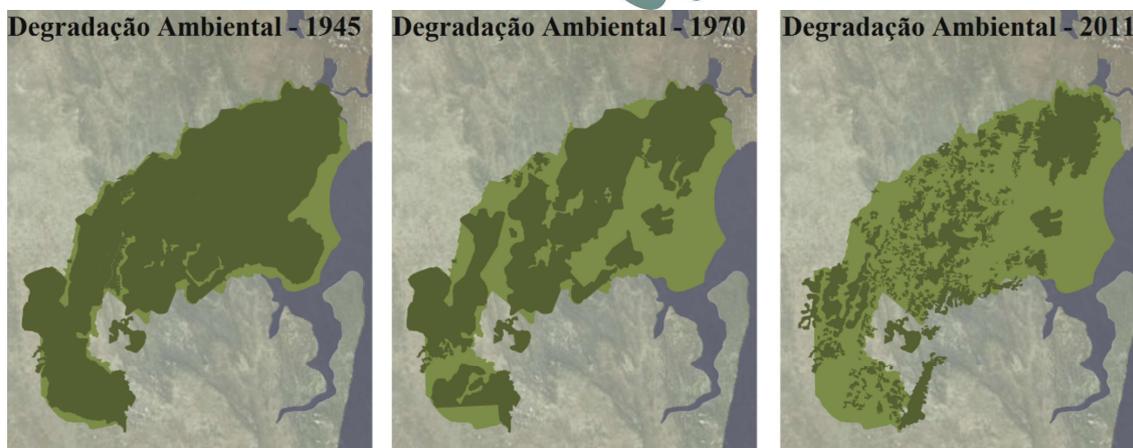


Figura 3: Evolução progressiva da degradação das matas na APA do Pratigi.

Fonte: OCT e Agência Nacional de Águas. Organizado LIMA, 2014. <<http://www.oct.org.br/apa-do-pratigi/Ocupacao-Territorial/25>>

Referências

BRANNSTROM, C. Review of Fruitless trees. *In: Journal of Latin American Studies*, Cambridge, v. 35, n. 1, 2003.

CABRAL, Diogo de Carvalho; CESCO, Susana. Notas para uma história da exploração madeireira na Mata Atlântica do sul-sudeste. *In: Ambient. soc.* [online]. 2008, vol.11, n.1, ISSN 1809-4422.

CHRISTIAN, D. **Maps of time: an introduction to Big History**. Berkeley: University of California Press, 2003.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Cia. das Letras.

Decreto nº 29.971, de 10 de Setembro de 1951.

DIAS, Marcelo H. **Economia, sociedade e paisagens da capitania e comarca de Ilhéus no período colonial**. Niterói, PPGH-UFF, 2007 (tese de doutorado).



FERLINI, V.L. A. **A civilização do açúcar (século XVI a XVIII)**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 1987.

FREIRE, Felisbello. **História territorial do Brazil: Bahia, Sergipe e Espírito Santo**. Salvador, 1998. v.1.

FREITAS, Antonio F. G. de e PARAÍSO, Maria H. **Caminhos ao encontro do mundo**. A capitania, os frutos de ouro e a Princesa do Sul. Ilhéus: Editus, 2001.

FREYRE, G. **Nordeste: aspectos da influência da cana sobre a vida e a paisagem do Nordeste do Brasil**. 7ª ed. São Paulo: Global, 2004.

GARCEZ, Angelina. **Mecanismos de formação da propriedade cacaueteira no Eixo Itabuna-Ilhéus**, (1890/1930) (um estudo de história agrária). Salvador: Dissertação de Mestrado em Ciências Humanas, UFBA, 1977.

GETULIO BITTENCOURT. DCI – Diário Comércio Indústria & Serviços. **Dez lições de um erro empresarial de Norberto Odebrecht**. Entrevista realizada por Cleber Aquino em 1987, divulgada por Getulio Bittencourt em 2005. Disponível em:

<<http://www.dci.com.br/capa/dez-licoes-de-um-erro-empresarial-de-norberto-odebrecht-id49116.html>> Acesso em: 01 jun de 2014.

GROVE, R. **Green imperialism: colonial expansion, tropical Island Edens and the origins of environmentalism**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Coordenação de Monitoramento e Controle Florestal - COMON**. Disponível em:<http://www2.ibama.gov.br/desmatamento/home_conceitos.html>.

JESUS, Elivaldo Souza de. Do Japão à Bahia: Tempos, Sujeitos e Travessias. *In: Anais Eletrônicos do II Congresso Internacional de História Regional* (2013) – ISSN 2318-6208. P. 12

LEÃO, R. M. **A Floresta e o Homem**. São Paulo: EdUSP/IPEF, 2000.



MICHELIN Pneus S.A. **Sobre nós: Conheça a Reserva Ecológica da Michelin.** Sobre a Reserva. Geografia. Disponível em: <<http://www.sossodesign.com.br/reserva/conheca-a-rem/sobre-a-reserva/geografia/>> Acesso em: 04 abr de 2014.

MILLER, Shawn. **Fruitless tress.** Portuguese conservation and Brazil's colonial timber. Stanford UP, 2000.

MONBEIG, P. **Pioneiros e fazendeiros de São Paulo.** São Paulo: Hucitec, 1984. 392 p.

MORTON, F. W. O. "The royal timber in late colonial Bahia". *In: Hispanic American Historical Review*, Durham, v. 58, n. 1, 1978. P. 42

ODEBRECHT S.A, Construtora Norberto Odebrecht, Braskem e Fundação Odebrecht. Odebrecht Publicação interna da Organização Odebrecht. **Linha do Tempo: Introdução, Origens e Anos 40/50.** Disponível em: <<http://www.odebrechtonline.com.br/edicoes/60anos/linhadotempo/pt/index.html>> Acesso em: 20 nov de 2013.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

SOUTO, M.A.J. **Educação Ambiental como Instrumento de Gestão em Áreas de Proteção Ambiental:** O caso da criação do Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental de Pratigi. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Brasília. Brasília, 2003.

TAUNAY, C. A. **Manual do agricultor brasileiro.** Rafael B. Marquese (Org.). São Paulo: Cia. das Letras, 2001. 321 p.

TAVARES, Luis Henrique Dias. **História da Bahia.** Salvador: Correio da Bahia, 2000.

TORRES, Leila Muricy. **Análise do processo de implantação de conselhos gestores em áreas de proteção ambiental - a caso das APA da Bahia.** 195 f. Dissertação (Mestrado) Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (PRODEMA), Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2007.

VIOLA, E.; LEIS, H. **Desordem global da biosfera e nova ordem internacional:** o papel



organizador do ecologismo. In: LEIS, H. (Org.) Ecologia e política mundial. Rio de Janeiro: Vozes, 1991.

Agradecimentos

Agradeço aos meus eternos colegas de trabalho do Laboratório de Estudos Ambientais - UEFS, à minha orientadora dentro e fora do mundo acadêmico, Marjorie. E pra encerrar com chave de ouro, ao Programa de Pós Graduação em História da Universidade Federal de Sergipe, que financiou a apresentação e publicação deste trabalho neste simpósio.



Desertificação em Gilbués – PI: Degradação dos Solos, Impactos Econômicos e Socioambientais

Dalton Melo Macambira

Professor do Departamento de História da Universidade Federal do Piauí e Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Rede Prodema/UFPI

daltonmacambira@msn.com

Maria do Socorro Lira Monteiro (*In memoriam*)

Professora do Departamento de Economia da Universidade Federal do Piauí e do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Rede Prodema/UFPI

socorrolira@uol.com.br

Resumo

A desertificação é um dos maiores problemas ambientais do mundo na atualidade. Nesse sentido, pretende-se estudar a história da desertificação em Gilbués, localizado no sudoeste piauiense, numa região de transição entre a caatinga e o cerrado. O início da degradação dos solos na região começou nos anos de 1940. Sendo assim, questiona-se: qual a origem da degradação do solo em Gilbués e quais os impactos econômicos, sociais e ambientais? Quais as ações do poder público para mitigar os efeitos desse processo e as alternativas tecnológicas geradas? Em função do longo período de convivência com a desertificação, qual a percepção da população frente ao problema? Embasado nessa problemática, as hipóteses assentam-se em que esse fenômeno está associado a fatores antrópicos e naturais; que existem alternativas tecnológicas capazes de reverter esse problema; e que o período de convivência da população com o referido fenômeno deixou marcas perceptíveis na cultura local. Assim, objetiva-se estudar os impactos econômicos e socioambientais decorrentes do uso dos recursos naturais, a geração de tecnologias alternativas e a percepção de segmentos sociais frente ao ambiente degradado. Para tanto, far-se-á levantamento bibliográfico e da legislação, de planos, programas e ações do poder público, relativo à temática, e utilizar-se-á a teoria e a metodologia da história ambiental, além de realizar entrevistas para identificar as diversas percepções sobre o fenômeno.

Palavras-chave: Meio Ambiente. História Ambiental. Desertificação.



Abstract

Desertification is one of the biggest environmental problems in the world nowadays. Regarding this information, we intend to study the history of the desertification in Gilbués, located in southwestern Piauí, in a transition region between the caatinga and the cerrado. The beginning of the soil degradation in the region was in the 1940s. Thus, we might question: how did the soil degradation in Gilbués begin and what are the economic, social and environmental impacts? What are the actions of the public authorities to mitigate the effects of this process and the technological alternatives generated? Considering the long period of living with desertification, what is the population's perception of the problem? Based on those issues, the hypothesis infer that this phenomenon is associated with anthropic and natural factors; that there are technological alternatives capable of reversing this problem; and that the period of coexistence of the population with the referred phenomenon left perceptible marks in the local culture. Thus, the objective is to study the economic and socio-environmental impacts resulting from the use of natural resources, the generation of alternative technologies and the perception of social segments against the degraded environment. For this purpose, there will be performed a survey on bibliography and legislation, plans, programs and actions of the public authorities related to the theme, using the theory and methodology of the environmental history, besides conducting interviews to identify the diverse perceptions about the phenomenon.

Keywords: Environment. Environmental History. Desertification.

1 – O problema da desertificação em Gilbués-PI

Na década de 1960, os problemas ambientais no mundo deixam de ser preocupação apenas de ambientalistas, de cientistas e de alguns estudiosos e interessados no assunto para assumir papel de relevância na agenda dos estados nacionais.

Dentre os problemas destaca-se a desertificação, que deriva inevitavelmente do termo deserto. Todavia, os termos expressam significados diferentes, pois os desertos são formações naturais, resultantes de aspectos ligados ao clima, ao relevo, a geologia, a evaporação superior à pluviometria, entre outros, e são encontrados em regiões com baixa densidade demográfica. Enquanto, a desertificação é o resultado, sobretudo, de ações antrópicas que conduziram a um processo de degradação do ambiente natural (NIMER, 1988; CONTI, 2008).

Ressalta-se que o poder público foi despertado para essa problemática em virtude da catástrofe africana representada por um longo período de seca (1968-1973) na região semiárida do Sahel, o que levou a Organização das Nações Unidas (ONU), em função deste e de outros eventos



climáticos extremos, a convocar a primeira conferência para tratar dessa temática em Estocolmo, na Suécia, em 1972 (SACHS, 2002; DUARTE, 2005; CONTI, 2008).

O desdobramento desse primeiro grande evento sobre o meio ambiente foi a Conferência das Nações Unidas sobre Desertificação, realizada em Nairóbi, no Quênia (1977), a qual pautou na agenda da ONU o tema do meio ambiente, no geral, e em particular as mudanças do clima, sendo determinante na luta contra a desertificação no plano mundial na aprovação, em 1997, da Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação (UNCCD).

Consoante o MMA (2006, p. 17-18), a UNCCD definiu o fenômeno como sendo um processo de “degradação da terra nas zonas áridas, semi-áridas e sub-úmidas secas, resultantes de vários fatores, incluindo as variações climáticas e as atividades humanas” e a degradação da terra como a redução ou perda da produtividade biológica ou econômica,

[...] das terras agrícolas de sequeiro, das terras agrícolas irrigadas, das pastagens naturais, das pastagens semeadas, das florestas e das matas nativas devido aos sistemas de utilização da terra ou a um processo ou combinação de processos, incluindo os que resultam da atividade do homem e das suas formas de ocupação do território, tais como: I. a erosão do solo causada pelo vento e/ou pela água; II. a deterioração das propriedades físicas, químicas e biológicas ou econômicas do solo, e III. a destruição da vegetação por períodos prolongados.

Segundo a ONU, constante em BRASIL, MMA (1997), devido à desertificação e a degradação dos solos afetarem um terço da superfície da Terra, ameaçando os meios de vida, o bem-estar e o desenvolvimento de pelo menos um bilhão de pessoas, gerou consequências negativas para a vida dos indivíduos, das atividades econômicas e para o próprio equilíbrio dos recursos da biodiversidade, aumentando as preocupações do poder público e das sociedades.

Na opinião de Ab’Saber (1977), o processo de desertificação conduz a degradações irreversíveis da paisagem, com a conseqüente perda da fertilidade do solo e a redução dos recursos hídricos, o que provoca o êxodo rural e o incremento desordenado das populações urbanas e todos os problemas daí decorrentes, atingindo mormente as populações mais pobres.

A primeira referência ao tema da desertificação relaciona-se a graves processos de degradação ambiental registrados no início dos anos de 1930 nos Estados Unidos da América



(EUA), derivadas de grandes áreas desmatadas e da intensificação do uso dos solos para a agricultura e pecuária, nos estados de Oklahoma, Kansas, Novo México e Colorado. A segunda assentou-se na grande seca que aconteceu na região semiárida do *Sahel*, na África, no final dos anos de 1960, a qual foi decisiva para envolver a comunidade científica internacional no debate acerca da desertificação e para a busca da solução por parte da ONU (MATALLO JÚNIOR, 2003).

Conforme Reynolds et. al, (2002), cerca de 40% da superfície terrestre é coberta por terras secas, e desse total entre 10 e 20% estão passando por processos de degradação/desertificação.

Para D’Odorico et. al, (2014), existem apenas 40% de áreas agricultáveis do mundo, nas quais residem aproximadamente dois bilhões de pessoas, sendo que a grande maioria vive nos países em desenvolvimento.

No Brasil, salienta-se o pioneirismo do professor José Vasconcelos Sobrinho, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), nos estudos sobre a desertificação, haja vista que no início dos anos de 1970, quando a comunidade acadêmica internacional começava o debate sobre esse tema, em meio às campanhas de ajuda humanitária às vítimas da grande seca no semiárido africano, o referido professor publicou um trabalho apontando as principais áreas de degradação ambiental no Nordeste, os chamados “núcleos de desertificação”, entre os quais o de Gilbués, no Piauí, desenvolvendo, inclusive, uma metodologia para identificação dos processos de desertificação (VASCONCELOS SOBRINHO, 1974, 1978a, 1978b).

Acrescenta-se que em função do Brasil ser detentor da região semiárida mais populosa do mundo, encerra várias áreas em processo de desertificação. E que derivado dessa configuração, já dispõe de quatro núcleos de desertificação intensa, que juntos totalizam uma área de 18.743,5 Km², abrangendo as regiões de Gilbués-PI, Irauçuba-CE, Seridó-RN e Cabrobó-PE (BRASIL, MMA, 1997; 2005).

O núcleo de Gilbués possui a maior área contínua desertificada do País, com cerca de 40% da área total do país, compreendendo sete municípios afetados diretamente, os quais são Gilbués, São Gonçalo do Gurgueia, Corrente, Monte Alegre do Piauí, Barreiras do Piauí, Riacho Frio e Redenção do Gurgueia. Outros oito municípios são atingidos indiretamente, quais sejam: Avelino

Lopes, Bom Jesus, Cristalândia, Curimatá, Júlio Borges, Morro Cabeça no Tempo, Parnaguá e Sebastião Barros (LIMA; SALVIANO, 2011).

A extensão exata da área atingida pelo processo de desertificação na região de Gilbués ainda é motivo de controvérsia. No entanto, em consonância com Crepani et. al, (2010) e Silva (2008), a maior área desertificada do Brasil encontra-se na região de Gilbués, uma vez que 15 municípios apresentam uma área degradada de 7.759,56 km² e que em oito dos mesmos a área é superior a 450 km², inclusive Gilbués, Redenção do Gurguéia e São Gonçalo do Gurguéia contam com praticamente 50% de suas áreas degradadas e Barreiras do Piauí possui 60,2% do território em processo de desertificação, conforme a Tabela 1:

Tabela 1: Total de áreas degradadas e percentuais das áreas degradadas de municípios do Sudoeste do Piauí

Municípios	Área Degradada (km²)	Percentual de Área Degradada (%)
Núcleo de Desertificação de Gilbués	7.759,56	21,6
Avelino Lopes	98,57	7,5
Barreiras do Piauí	1.246,46	60,2
Bom Jesus do Piauí	532,76	9,5
Corrente	790,53	25,3
Cristalândia	174,95	15,0
Curimatá	265,19	11,0
Gilbués	1.760,99	49,3
Júlio Borges	156,85	12,7
Monte Alegre do Piauí	579,36	23,5
Morro Cabeça no Tempo	85,53	3,8
Parnaguá	172,19	5,1
Redenção do Gurguéia	450,41	50,0



Riacho Frio	689,53	30,4
São Gonçalo do Gurguéia	697,04	49,3
Sebastião Barros	45,77	4,4

Fonte: Adaptado de Silva (2008).

De acordo com a Tabela 1, constatou-se que Barreiras do Piauí encerra a maior área percentual degradada, no entanto, Gilbués apresenta a maior área degradada em extensão, razão pela qual este núcleo integra, como anteriormente citado, os trabalhos do professor Vasconcelos Sobrinho e a Convenção da ONU de Combate a Desertificação.

Pesquisadores da Universidade Federal do Piauí (UFPI) vêm trabalhando desde 1978 com o tema e chamando atenção dos governos federal, estadual e municipais para o avanço dos processos de degradação do solo, alertando para os impactos econômicos e sociais resultantes de tais processos e a premente necessidade de formulação de políticas direcionadas para o semiárido e para regiões com processos avançados de desertificação, como é o caso de Gilbués (SALES, 2003).

Embasado nesse cenário, sublinha-se a relevância de investigar os impactos econômicos, sociais e ambientais decorrentes desse processo, bem como a implementação de tecnologias para recuperação de áreas degradadas, com o intuito de identificar como se desenvolveu o processo de desertificação em Gilbués e sua relação com as ações dos homens e da natureza e as tentativas de mitigar os efeitos do fenômeno.

Nessa perspectiva, questiona-se: qual a origem da grave degradação dos solos em Gilbués e quais os impactos econômicos e socioambientais? Como se processou a atuação do poder público em relação ao fenômeno e quais as alternativas tecnológicas testadas para reduzir ou equacionar o problema? Qual a percepção da população em função do longo período de convivência com a desertificação?

Alicerçado nessa problemática elenca-se três hipóteses: que o processo de desertificação em Gilbués deriva-se de fatores naturais, como relevo e clima, e de ações antrópicas, devido ao uso



inadequado do solo, em virtude de despreocupação com técnicas de conservação do solo e da água; que as diversas alternativas tecnológicas testadas contribuíram de fato para a mitigação dos efeitos da degradação; e que a sociedade, dado o longo período de convivência com a desertificação, foi marcada por certas características e percepções que tiveram repercussões no plano das ideias, na cultura e na formação social.

Com a finalidade de responder o problema e constatar as hipóteses enunciadas, objetivar-se-á analisar o uso dos recursos naturais em Gilbués, com os consequentes impactos econômicos e socioambientais. Especificamente, estudar-se-á as intervenções do poder público; identificar-se-á a construção e inserção de alternativas tecnológicas para a reversão dos efeitos da degradação dos solos no município; e investigar-se-á a percepção de segmentos sociais locais para identificar marcas ou características em função do longo período de convivência com o fenômeno da desertificação.

Fundamentado nessa contextualização, registra-se que essa pesquisa sobre o processo de desertificação, ainda em andamento, contribuirá para a investigação sobre a sociedade gilbuense no tempo e no espaço, explicitando suas preocupações, angústias, as contradições e as demandas provocadas pelo uso indiscriminado dos recursos naturais do município, que ocasionou a desertificação. Nesse sentido, entende-se que, além destas contribuições científicas, o trabalho se diferencia dos demais já produzidos sobre essa temática por assentar-se no referencial teórico da história ambiental e por tratar de um assunto cuja especificidade ainda não foi pesquisada.

2 – Referencial teórico

Para a materialidade da investigação, optou-se pela base teórica da história ambiental por encerrar caráter interdisciplinar, por requerer o diálogo sistemático com as demais ciências humanas e naturais, e por ilustrar e fortalecer a complexa compreensão do universo das relações entre o homem e a natureza.

Nesse sentido, patenteia-se que no final dos anos de 1960 e início dos anos de 1970 surgiu uma nova geração de historiadores preocupados com a emergência da crise ambiental. Sendo assim,



a história e o meio ambiente começaram a conformar um novo ramo de pesquisa. Pioneiramente nos EUA, mas posteriormente expandiu-se para a Europa e no início da década de 1990 para o Brasil. Para Duarte (2005), esse cenário configura-se de grande importância, em virtude do surgimento dessa nova especialidade na historiografia.

Em conformidade com Worster (1991, p. 201), essa nova abordagem não visa contar a história da natureza ou da ecologia, mas estabelecer uma relação dialética entre a sociedade humana e os ambientes em que viveram ao longo do tempo e identificar as transformações provocadas ao meio e verificar em que medida o uso dos recursos naturais influenciou a constituição de determinadas sociedades. Ou seja, salienta que “a história ambiental trata do papel e do lugar da natureza na vida humana”.

Segundo Drummond (1991, p. 194), a historiografia “tem sido incapaz de esclarecer exatamente os tipos de sociedade gerados pela exploração de um recurso natural ou de vários recursos simultaneamente, ou de vários recursos em sequência”. Realça que tal constatação derivou da compreensão de que a história ambiental objetiva “identificar, em escala regional e local, que tipos de sociedade se formaram em torno de diferentes recursos naturais, que permanência teve essas sociedades e que tipo de consequências elas criaram para os seus ambientes sustentarem outros tipos de sociedade”.

Para Carvalho (2004), uma das principais contribuições da história ambiental está na preservação da memória, através de pesquisas a respeito das relações dos homens com os ambientes em que viviam e o uso que faziam e fazem dos recursos naturais disponíveis, e que podem contribuir com a sociedade atual, as quais possibilitam a conscientização sobre a necessidade do uso racional e sustentável dos ativos ambientais, com o propósito de evitar que os erros do passado possam se repetir no presente e no futuro.

Todavia, Pádua (2010, p. 96-97) chama a atenção para o fato de que não se pode julgar as gerações passadas utilizando conceitos e valores atuais, uma vez que:

[...] É essencial, no entanto, evitar o anacronismo e a pretensão de que os indivíduos do passado possam ser cobrados em razão de categorias tão modernas quanto são ecologia, sustentabilidade, impactos da ação humana etc. É preciso



entender cada época no seu contexto geográfico, social, tecnológico e cultural. [...] A pesquisa em história ambiental [...] se dá por meio de recortes geográficos e biofísicos concretos: uma região florestal, uma bacia hidrográfica, uma cidade, uma zona agrícola etc. [...] A história ambiental, como ciência social, deve sempre incluir as sociedades humanas. Mas também reconhecer a historicidade dos sistemas naturais. O desafio [...] é construir uma leitura aberta e interativa da relação entre ambos.

Portanto, trata-se de fazer uma adequada articulação da esfera econômica e cultural com o ambiente onde as sociedades se desenvolveram e de juntar numa mesma análise o que nunca foi separado: o universo das relações entre a humanidade e o meio ambiente, rompendo definitivamente com o falso dualismo entre o homem e a natureza.

3 – Procedimentos metodológicos

3.1 Delimitação e caracterização da área de estudo

Segundo Lima e Salviano (2011, p. 1256-1258),

O Núcleo de Desertificação de Gilbués, PI, localizado no Sudoeste piauiense, está parcialmente inserido na Chapada das Mangabeiras, nascentes do Rio Parnaíba [...]. Ocupa uma faixa de transição entre o semiárido e o subúmido seco, onde são observadas duas estações bem definidas, no que diz respeito à ocorrência de chuvas. Entretanto, apresenta alta variabilidade interanual, fenômeno típico das regiões semiáridas [...]. As temperaturas extremas do ar oscilam entre 25 °C (mínima) 35 °C (máxima) [...]. Os valores de precipitação média anual variam de 800 a 1200 mm com pelo menos um mês com precipitação inferior a 60 mm. O período chuvoso se estende de outubro a maio, e os meses mais úmidos são novembro, dezembro, janeiro, fevereiro e março [...]. A área estudada está inserida na faixa de transição entre o domínio dos cerrados e da caatinga do Nordeste Brasileiro.

A região sudoeste do Piauí, onde está localizado Gilbués, conforme Figura 1, começou a ser habitada na segunda metade do século XVII, derivadas de expedições contra índios revoltados, chefiadas por Francisco Dias d'Avila e Domingos Afonso Mafrense, entre outros. Posteriormente, chegaram os bandeirantes paulistas, liderados por Domingos Jorge Velho, que fundaram as primeiras fazendas de gado, dando início ao domínio do território piauiense (DINIZ, 1982).

O fato da origem indígena do nome Gilbués significar “terra fraca”, já demonstra a fragilidade ambiental da região antes mesmo da ocupação daquele território pela pecuária extensiva

e pela agricultura de subsistência, atividades econômicas que marcaram o processo de colonização do Piauí.



Figura 1: Mapa de localização da área de estudo – Gilbués-Piauí

Fonte: Lima; Fernandes (2010, p. 27).

Sales (2003) acentua que em torno de 1850 foram instaladas fazendas de gado, onde se desenvolveu o povoado Santo Antônio de Gilbués, o qual foi elevado à categoria de vila em 1881, sendo anexada ao município de Corrente em 1931 e depois desmembrada em 1933 e elevada a categoria de cidade em 1938. Adenda que com a descoberta da primeira mina de diamantes, em 1946, ocorreu à afluência de uma grande quantidade de pessoas para a localidade, com rápido desenvolvimento urbano e comercial. Em função dessa situação, Gilbués foi finalmente emancipado e transformado em município, em 1954.

Na opinião de Sales (2003), o processo de desertificação em Gilbués iniciou nos anos de 1940, expandindo-se posteriormente para os municípios próximos, em função de aspectos naturais,



como relevo e clima, além de fatores antrópicos, como a mineração, as queimadas, os desmatamentos, a pecuária extensiva e a agricultura.

3.2 – Métodos e técnicas

Em conformidade com a teoria e a metodologia da história ambiental, concebida por Worster (1991); Drummond (1991) e Pádua (2010), caracterizar-se-á inicialmente a área objeto de estudo, relativamente à vegetação, solo, relevo, cursos d'água, ou seja, identificar-se-á os recursos naturais e a sociedade que vivia em Gilbués. No segundo momento estudar-se-á as relações econômicas e sociais para compreender o processo de uso dos recursos naturais pela sociedade local ao longo do tempo, com vistas a identificar as mudanças derivadas da ação humana. O terceiro passo está relacionado ao plano das ideias e da cultura, com o intuito de interpretar em que medida a sociedade, ao sofrer os impactos decorrentes das transformações do ambiente, adota medidas, tecnologias, leis, mitos que visam harmonizar o universo estabelecido entre os homens e a natureza.

Nessa perspectiva, o historiador norte-americano Worster (1991, p. 202), cujas obras principais tratam das origens dos processos de desertificação nos EUA, fruto das ações dos homens e da natureza, ressalta que:

[...] Há três níveis em que a nova história funciona, três conjuntos de questões que ela enfrenta [...], três grupos de perguntas que ela procura responder, cada um deles exigindo contribuições de outras disciplinas e aplicando métodos especiais de análise. O primeiro trata do entendimento da natureza propriamente dita, tal como se organizou e funcionou no passado. [...] O segundo nível da história ambiental introduz o domínio socioeconômico na medida em que este interage com o ambiente. [...] Por fim, formando um terceiro nível de análise para o historiador, vem aquele tipo de interação mais intangível e exclusivamente humano, puramente mental ou intelectual, no qual percepções, valores éticos, leis, mitos e outras estruturas de significação se tornam parte do diálogo de um indivíduo ou de um grupo com a natureza [...].

Adenda-se que, do ponto de vista do método, de acordo com Drummond (2002), o historiador ambiental busca estabelecer, como premissa, a delimitação do campo de pesquisa, ao definir recortes assentados em uma determinada região ou bacia hidrográfica e um dado bioma, cidade, área agrícola, paisagem desmatada ou degradada, etc.



Em virtude de essa investigação objetivar conhecer a sociedade e a forma de uso dos recursos naturais em Gilbués e qual a relação desse fato com a degradação do solo no município, far-se-á levantamento bibliográfico e documental em instituições vinculadas direta e indiretamente com a temática, como órgãos federais, estaduais, municipais e privados, além de Organizações não Governamentais (ONGs), como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), a Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), o Ministério do Meio Ambiente (MMA), a Convenção das Nações Unidas de Combate a Desertificação (UNCCD), o Programa de Ação Nacional de Combate a Desertificação (PAN – Brasil), a Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMAR), o Plano Estadual de Combate a Desertificação (PAE – Piauí), a **Formulação de subsídios para a elaboração do zoneamento ecológico – econômico do núcleo original de desertificação de Gilbués, estudo de caso dos municípios de Gilbués e Monte Alegre, do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA)**, e leis aprovadas pela Câmara de vereadores de Gilbués e projetos de lei e ações em geral de iniciativa dos Governos Federal, Estadual e da Prefeitura de Gilbués.

Ademais, realizar-se-á entrevistas com lideranças políticas, pequenos, médios e grandes produtores rurais, ambientalistas e pesquisadores para compreender o fenômeno e a percepção da sociedade sobre o processo histórico da desertificação em Gilbués. Para entender como a comunidade conviveu com esse fenômeno e como o mesmo influenciou na constituição da sociedade local e vice-versa, visando identificar a herança cultural recebida pelas atuais gerações. Salienta-se que o universo e a amostra serão definidos a partir de levantamento pormenorizado das informações demográficas, econômicas e sociais do município. Portanto, os critérios para a escolha dos entrevistados da população de Gilbués serão definidos com base na pesquisa de campo piloto.

Utilizar-se-á o método de investigação da história ambiental, como já informado no referencial teórico do presente projeto. Ademais, realizar-se-á entrevistas, utilizando a história oral, com lideranças políticas, pequenos, médios e grandes produtores rurais, ambientalistas e pesquisadores para compreender o fenômeno e, sobretudo, procurar responder como a sociedade local percebe o processo histórico da desertificação na região, como conviveram e como esse fenômeno influenciou ou imprimiu certas marcas na constituição da sociedade local e vice-versa,



visando perceber a herança cultural recebida pelas atuais gerações.

Nesse sentido, Thompson (1992, p. 44) alega que a história oral é “construída em torno de pessoas. Ela lança a vida para dentro da própria história [...]. Admite heróis vindos não só dentre os líderes, mas dentre a maioria desconhecida do povo”. Desse modo, a história oral calcada em entrevistas pessoais permitirá não apenas recuperar fatos vividos e testemunhados coletivamente, repletos de silêncios e esquecimentos, mas também preenchendo hiatos ainda existentes, bem como ampliando o conhecimento sobre esses acontecimentos, além de analisá-los sob a visão particular de cada entrevistado.

Também incorporar-se-á novas fontes como romances, músicas, poesias e cordéis de artistas e escritores, entre outros, como expressão da cultura local em relação ao problema da desertificação.

Enfatiza-se que após a coleta de dados, proceder-se-á as etapas de descrição, análise e interpretação. Acrescente-se que, para a tabulação dos dados, empregar-se-á vários instrumentos com o intento de elaborar tabelas e gráficos com o objetivo de ilustrar didaticamente as referidas informações.

4 – Resultados esperados

Através desse estudo espera-se contribuir com o resgate da memória, isto é, com a recuperação da história, com o objetivo de revelar os motivos pelos quais iniciou o processo de desertificação em Gilbués, com a finalidade de identificar os impactos econômicos, sociais e ambientais causados e chamar a atenção do poder público para a necessidade urgente de elaboração e implementação sistemáticas de políticas públicas e da disponibilização de tecnologias que possibilitem mitigar e/ou reverter os efeitos desse fenômeno.

Compreende-se que a pesquisa também poderá subsidiar o trabalho de Zoneamento Ecológico Econômico – ZEE, que deverá ser viabilizado pelo Ministério do Meio Ambiente – MMA, com apoio do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, do Instituto Interamericano



de Cooperação e Agricultura e do Governo do Estado do Piauí.

Como também, espera-se colaborar com o crescimento da consciência ambiental da sociedade gilbuense, com o propósito de favorecer para o uso racional dos recursos naturais durante o processo produtivo com o fito de conservar o solo e a água, na perspectiva do desenvolvimento sustentável. Por conseguinte, faz-se mister valorizar o planejamento de atividades que sejam economicamente viáveis, socialmente justas e ambientalmente corretas.

Referências

AB'SABER, A. N. **Problemática da desertificação e da savanização no Brasil intertropical**. São Paulo: USP, 1977, 20 p. (Série Geomorfologia, n. 53).

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Convenção das Nações Unidas de combate à desertificação nos países afetados por seca grave e/ou desertificação, particularmente na África**. 3ª ed. Brasileira. Brasília: MMA, 2006.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA. **Programa de Ação Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca. PAN-Brasil**. Brasília: MMA, 2005.

CARVALHO, E. B. A história ambiental e a “crise ambiental” contemporânea: um desafio político para o historiador. **Esboços**, Florianópolis, v. 11, n. 11, p. 105-117, 2004.

CONTI, J. B. O conceito de desertificação. **Revista Climatologia e Estudos da Paisagem**. Rio Claro, v. 3, n. 9, p. 39. jul/dez. 2008.

CREPANI, E. et. al. **Formulação de subsídios para elaboração do zoneamento ecológico-econômico do núcleo original de desertificação de Gilbués e Monte Alegre, no estado do Piauí**. Brasília: IICA, 2010.

DINIZ, J.A. **A área centro-ocidental do Nordeste**. Recife: SUDENE, v 8. Série Estudos Regionais. 1982



D'ODORICO, P. et. al. Feeding humanity through global food trade. *Earth's Future*, v. 2, p. 458-469, 2014.

DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 177-197, 1991.

_____. A. Por que estudar a história ambiental do Brasil? Ensaio temático. *Varia História*, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 13-32, jan. 2002.

DUARTE, R. H. *História & Natureza*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

LIMA, M. G.; FERNANDES, R. J. A. R. (Org.). **Combate à desertificação no Piauí**: microbacia do riacho Sucuruíu “Vaqueta Gavião” em Gilbués/PI. Teresina: Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Recursos Hídricos, 2010.

LIMA, M. G.; SALVIANO, A. A. C. Recuperação de áreas degradadas no estado do Piauí. *Revista Brasileira de Geografia Física*, Recife, v. 4, n. 6, p. 1254-1265, 2011.

MATALLO JUNIOR, H. A desertificação no mundo e no Brasil. In: SCHENKEL, C. S.; MATALLO JR, H. (Org.). **Desertificação**. Brasília: UNESCO, 2003.

NIMER, E. Desertificação: realidade ou mito? *Revista Brasileira de Geografia*. Rio de Janeiro: IBGE, v.50, n.1, p.7-39, 1988.

PÁDUA, J. A. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

_____. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, São Paulo, 2010.

PIAUI. Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMAR. **Programa de Ação Estadual de Combate à Desertificação, PAE-PI**. Teresina: SEMAR, 2010.

REYNOLDS, J. F.; STAFFORD, S. D. M. *Global desertification: do humans cause deserts?* Dahlem University Press, 2002, 437p.



RODRIGUES, V., et. al. Processo de Desertificação no Estado do Piauí. Teresina: **Carta Cepro**, v. 12, n. 2, p. 85-105, ago./dez., 1987.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. STROH, P. Y. (Org.), 3ª ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96 p.

SALES, M. C. L. Degradação Ambiental em Gilbués, Piauí. Fortaleza: **Mercator, Revista de Geografia da UFC**, ano 2, n. 4, p. 115-124, 2003.

SILVA, F. B. **Geotecnologias no mapeamento de áreas degradadas no núcleo de desertificação em Gilbués**, 2008, 88 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia). Programa de Pós-Graduação em Agronomia. Teresina: Universidade Federal do Piauí, 2008.

THOMPSON, P. **A voz do passado**. História oral. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

VASCONCELOS SOBRINHO, J. **O deserto brasileiro**. Recife: Universidade Federal Rural de Pernambuco, 1974.

_____. **Metodologia para identificação de Processos de Desertificação**: manual de indicadores. Recife: SUDENE, 1978a, 20 p.

_____. **Identificação de processos de desertificação no Polígono das Secas do Nordeste Brasileiro**. Recife: SUDENE. 1978b.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. Tradução de José Augusto Drummond. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.



Relações com o Ambiente e Práticas Agrícolas dos Imigrantes Italianos e seus Descendentes na Região de Colonização do Vale do Taquari/RS¹⁵³

Janaíne Trombini

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento na Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e bolsista do PROSUC/CAPES

E-mail: janainet@universo.univates.br

Luís Fernando da Silva Laroque

Professor do Curso de História e da Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento na Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)

E-mail: lflaroque@terra.com.br

Resumo

Os imigrantes italianos chegaram a partir das últimas décadas do século XIX no Rio Grande do Sul e no Vale do Taquari sendo instalados na porção territorial situada na encosta superior do planalto, mais precisamente entre os vales do rio Caí e do rio das Antas. Desde que chegaram ao território, mantiveram relações com o ambiente e desenvolveram atividades agrícolas voltadas à subsistência e economia no Rio Grande do Sul bem como no Vale do Taquari. O Vale do Taquari é uma região localizada na porção centro-leste do Rio Grande do Sul, composto atualmente de 36 municípios e dividido por seis Microrregiões. O objetivo do estudo é analisar as relações dos imigrantes italianos e seus descendentes com o ambiente e as práticas agrícolas desenvolvidas na região de colonização do Vale do Taquari. A metodologia é qualitativa e os procedimentos metodológicos consistiram em revisão bibliográfica, pesquisa documental e utilização de diários de campo e entrevistas com produtores rurais descendentes de italianos. Como resultados parciais, com base em teóricos da história ambiental e da cultura, informa-se que os imigrantes italianos e seus descendentes estabeleceram relações direta ou indiretamente que acarretaram modificações no ambiente, tais como a derrubada e queima da mata, extinção de animais e da utilização de agrotóxicos. Também mantiveram e atualizaram várias das práticas agrícolas voltadas para as atividades familiares como as produções de milho, trigo, feijão, soja e erva-mate.

153 Insere-se no Projeto de Pesquisa “Identidades étnicas em espaços territoriais da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas/RS” do PPG em Ambiente e Desenvolvimento, com auxílios da Universidade do Vale do Taquari (Univates) e (Fapemas).



Palavras-chave: Ambiente - práticas agrícolas - descendentes de italianos.

Abstract

Italian immigrants came from the last decades of the 19th century to the Rio Grande do Sul and the Taquari Valley being installed in the territorial portion located on the upper slope of the plateau, more precisely between the valleys of the Caí River and the Antas River. Since they arrived in the territory, they maintained relations with the environment and developed agricultural activities focused on subsistence and economy in Rio Grande do Sul as well as in the Taquari Valley. Taquari Valley is a region located in the center-east portion of Rio Grande do Sul, currently composed of 36 municipalities and divided by six micro-regions. The objective of the study is to analyze the relations of Italian immigrants and their descendants with the environment and agricultural practices developed in the colonization region of the Taquari Valley. The methodology is qualitative and the methodological procedures consisted of bibliographic review, documentary research and use of field diaries and interviews with Italian descendants. As partial results, based on environmental history and culture theorists, it is reported that Italian immigrants and their descendants have established relations, directly or indirectly, that have led to changes in the environment, such as the felling and burning of the forest, extinction of animals and use of agrotoxic. They also maintained and updated several agricultural practices aimed at family activities such as corn, wheat, beans, soybeans and yerba mate.

Keywords: Environment - agricultural practices – italian descendents.

Introdução

A maioria dos imigrantes italianos que chegaram ao Brasil no final o século XIX eram provenientes do norte da Itália, região mais atingida pela crise econômica no momento da Unificação Italiana, movimento que se efetivou mais precisamente nos anos de 1870/1871. Dentre os fatores que estimularam para a migração italiana aponta-se o difícil acesso a terra, conflitos internos como a depressão econômica, desdobramentos da Revolução Industrial, processo de unificação do Estado Nacional italiano e os altos impostos cobrados aos camponeses (GIRON; HERÉDIA, 2007).

Os imigrantes italianos chegaram ao Rio Grande do Sul a partir de meados da década de setenta do século XIX até início do século XX, cujo projeto colonizador brasileiro consistia na promessa de um bom emprego e de trabalho na agricultura (MANFROI, 2001). Desde o início do processo imigratório os italianos e seus descendentes estabelecidos na porção nordeste do Rio Grande do Sul e posteriormente em territórios do Vale do Taquari mantiveram contato com a



natureza, produzindo seus cultivos e práticas colonizadoras por meio do trabalho familiar e livre, pela policultura e pela pequena propriedade.

Vale salientar que o Vale do Taquari atualmente consiste em uma região localizada na porção centro-leste do Rio Grande do Sul e possui seis Microrregiões: norte, sul, leste, oeste, centro e centro oeste. O recorte espacial selecionado para este estudo são os territórios situados mais ao norte do principal rio desta região - rio Taquari, territórios que os imigrantes italianos e seus descendentes chegaram a partir da década de 1880.

Este trabalho objetiva analisar as relações dos imigrantes italianos e seus descendentes com o ambiente e as práticas agrícolas desenvolvidas na região de colonização do Vale do Taquari. Os procedimentos metodológicos consistiram em pesquisa bibliográfica, documental e de campo com descendentes de italianos no Vale do Taquari, cujo principal aspecto da economia é a agropecuária. A amostra está composta por oito famílias descendentes de italianos onde realizou-se a investigação composta de diários elaborado durante as saídas de campo se e entrevistas previamente agendadas com um bloco de questões semiestruturadas (LAKATOS & MARCONI, 2003). Os produtores rurais que participam desta pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), visando resguardar sua identidade, portanto serão identificados por cinco diários de campo e três entrevistas E1, E2 e E3. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, cujo método é dedutivo e os dados levantados na revisão bibliográfica e de campo foram analisados com base nos estudos de Worster (1991), Holzer (1997), Manfroi (2001), Coimbra (2002), Eagleton (2005), Giron e Herédia (2007) e Pádua (2010).

1 – A imigração italiana no Rio Grande do Sul e na região do Vale do Taquari: ocupação territorial e contatos ambientais

Na Europa, dentre os vários fatores responsáveis para imigração italiana ao Brasil, segundo Manfroi (2001), pode-se apontar, por exemplo, o difícil acesso a terra, pois os nobres proprietários raramente se desfaziam do que possuíam. Aconteciam também conflitos internos como depressão econômica, fatores relacionados à Revolução Industrial, o processo da unificação do estado



nacional italiano (1850–1860) e os altos impostos cobrados dos camponeses.

Tratando-se da Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, os imigrantes italianos chegaram a partir de meados da década de setenta do século XIX até início do século XX com a proposta de trabalhar na agricultura (TROMBINI, 2016). O projeto de colonização foi uma estratégia fundamental para a distribuição de pequenos lotes de terras florestais aos imigrantes preservando assim, o latifúndio pastoril (ZARTH, 2002). O interesse para a imigração voltava-se para os agricultores ou colonos, fato que levou muitos imigrantes a declararem sua profissão de agricultor para serem aceitos facilmente pelo governo brasileiro.

Conforme, Giron e Herédia (2007), os italianos chegaram após 1870 em áreas da porção nordeste do território do Rio Grande do Sul, local de mata, recebendo auxílio governamental, como alimentação, sementes e instrumentos agrícolas poderiam após ser pago junto com as terras adquiridas. O imigrante italiano veio em busca de terras para cultivo, mas ao chegar ao Brasil se depara com outra situação. Neste sentido temos:

Este sonho ficou desfeito com as regiões montanhosas confiadas aos imigrantes da península itálica. As grandes plantações sonhadas, tiveram que reduzir-se a pequenos cultivos, nas encostas das montanhas. Com muito esforço e com o correr do tempo o agricultor, desprovido, conseguiu dominar, parcialmente, a inclemência do solo. As dificuldades no cultivo da terra fizeram com que o italiano perseguisse, preferencialmente, as culturas perenes, organizando, por exemplo, parreirais, características de sua cultura (COSTA, 1986, p. 23).

Conforme Manfroi (2001), o ambiente onde os imigrantes italianos estavam inseridos representava mais do que um local para viver e trabalhar, era também uma manifestação de liberdade e ascensão social. A propaganda de terras a colonizar no Brasil alimentou esperança e sonhos do imigrante promissor de ser proprietários de sua terra, dominar a natureza e, portanto “fazer-se na América”.

Segundo Holzer (1997), o termo “meio ambiente” é amplo e considera o físico e os objetos que o identificam. Portanto o homem também é constituinte do mesmo, bem como o papel que tem em relação a perceber, compreender e sentir o espaço. A expressão meio ambiente é um ecossistema que engloba, tanto o homem como os demais seres vivos. Em síntese, o termo meio ambiente compreende as relações entre os componentes físicos e humanos das diversas paisagens que



compõem o espaço geográfico. Já Coimbra (2002, p. 11) define como ambiente “tudo aquilo que vai à nossa volta. A etimologia, ao esclarecer a origem da palavra, confirma as pequenas situações do cotidiano. E mais: faz-os descobrir a maravilhosa correlação que existe entre cada um de nós e tudo o que o cerca”.

O primeiro contato do imigrante italiano com o ambiente é em relação ao sistema de cultivo nas colônias, principalmente com a derrubada e queimada da mata, adotando-se depois o rodízio de cultura de tal modo que uma parte da propriedade sempre descansasse, recobrando-se de capoeira que, posteriormente, seria cortada e queimada. Essa técnica trazida da Europa correspondia com férteis colheitas e vários produtos característicos da imigração italiana como trigo, vinho e milho (DE BONI; COSTA, 1982).

A preocupação global com o meio ambiente e suas degradações surgiram somente no século XX com “As observações empíricas das consequências de uma ação humana devastadora, seja na Europa, seja no mundo de expansão colonial, começaram a produzir denúncias contra o desflorestamento, a erosão dos solos, a sedimentação dos rios” (Pádua, 2010, p. 2-4). Situação essa que no Rio Grande do Sul retrocede ao século XIX que no caso em estudo a devastação florestal dos imigrantes italianos e seus descendentes.

Dentre as alterações ambientais em decorrência da imigração italiana aponta-se atividades envolvendo a agricultura, o comércio e a indústria, especialmente por meio da vinicultura, triticultura e das serrarias, práticas que remodelaram a paisagem Provincial (BUBLITZ, 2004). Estabelecidos em colônias na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, tais como Isabel, Caxias e Conde d’Eu, os imigrantes italianos e posteriormente também seus descendentes com muitas das dificuldades que enfrentaram, passaram a ver a terra como seu principal meio de subsistência.

Na antiga colônia Caxias, a produção agrícola era bastante diversificada e marcada pelas seguintes culturas: uva, trigo, milho, feijão, linho, cevada, lúpulo, hortaliças, frutas, nogueiras, centeio, batatas e oliveiras. As colônias de Dona Isabel e Conde D’Eu tinham produtos agrícolas como vinho, milho, trigo, aveia, feijão, cevada, erva, arroz e fumo. A criação de animais não foi



uma atividade que culminou apesar do gado ser um elemento importante de transporte nas colônias (GIRON; HERÉDIA, 2007).

A variedade dos produtos era direcionada para garantia da permanência no meio rural e com os ganhos ampliava os investimentos da produção. Em vista disto no decorrer do século XX, as pequenas propriedades coloniais voltavam-se ainda mais para a lavoura e a criação, gerando excedentes para o abastecimento do mercado interno e complementaram a economia nacional (AHLERT; GEDOZ, 2001).

Tratando-se do Vale do Taquari, nas últimas décadas da do século XIX, teve início à colonização italiana, completando o processo de formação étnico-cultural da região, que por sua vez possuía uma formação bastante diversificada do ponto de vista étnico. A região que tradicionalmente tratava-se de território indígena Guarani e Kaingang, passou a ser colonizada por portugueses que trouxeram os negros escravizados, seguiram-se os imigrantes açorianos em fins do século XVIII, os imigrantes alemães a partir de meados do século XIX e nas últimas décadas do século XIX, conforme referido, temos a presença dos imigrantes italianos (TROMBINI, 2016).

As terras destinadas para ocupação dos imigrantes italianos estão localizadas na porção mais ao norte do território do Vale do Taquari, principalmente nas encostas e “região alta” (MANFROI, 2001). Neste território os colonos italianos e seus descendentes decorrentes das migrações internas na província do Rio Grande do Sul vão obter terras através da compra e venda por intermédio das companhias colonizadoras, como Cia Colonizadora Rio-Grandense e Cia e Bastos. Todavia, outras terras particulares foram constatadas pelos italianos e seus descendentes além de particulares como José Francisco dos Santos Pinto e Eduardo Palassin Guinle (TROMBINI; LAROQUE, CASTOLDI, 2017).

Portanto nesses territórios localizados na região mais ao norte e com maior altitude é que se localiza a região de colonização italiana no Vale do Taquari. Atualmente, do ponto de vista político administrativo, o Vale do Taquari situa-se na região centro leste do Rio Grande do Sul, estando formado por 36 municípios, que totalizam uma área de 4.821,1 Km², e conforme referido constituído de seis microrregiões. Estas microrregiões apresentam especificidades econômica e

sociocultural, existindo desde propriedades rurais voltadas ao setor primário até áreas urbanizadas e industrializadas (TROMBINI, 2016). Os territórios que fazem parte deste estudo correspondem às microrregiões norte, oeste e leste, conforme mapa (figura 1).

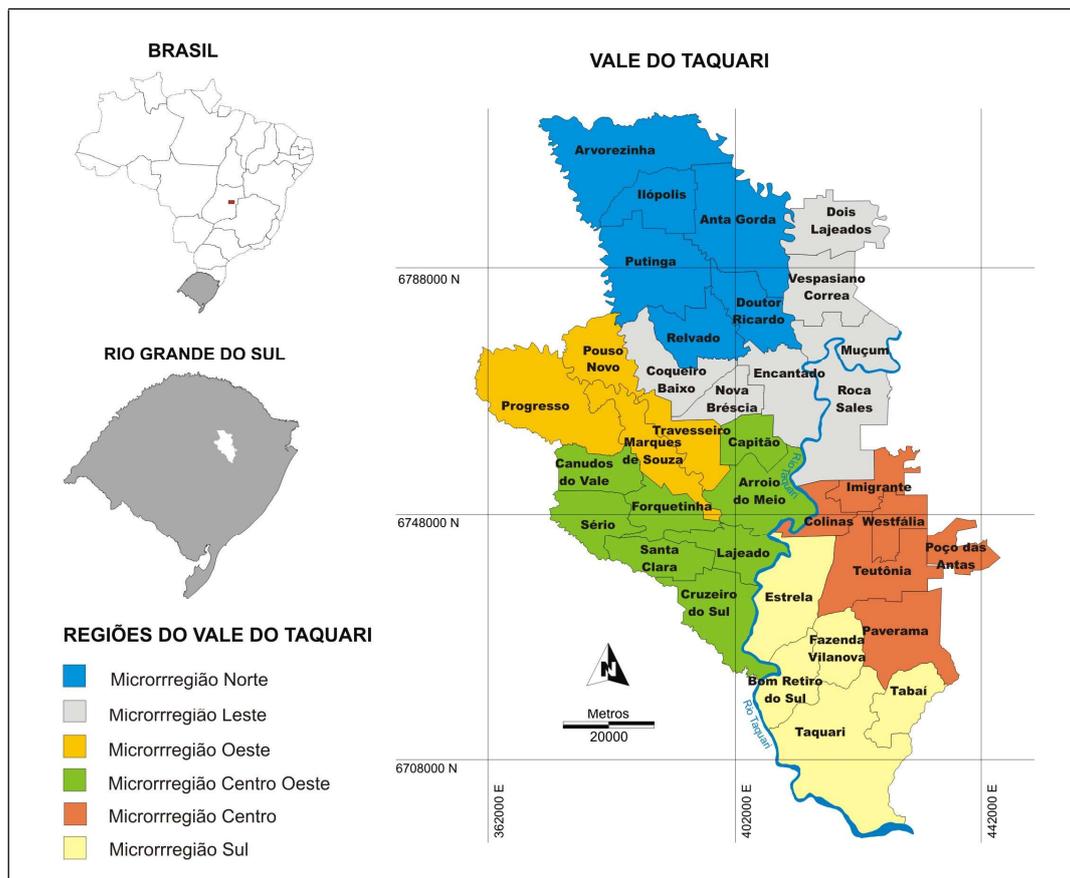


Figura 1: Mapa das Microrregiões do Vale do Taquari

Fonte: Adaptação a partir do mapa do acervo do Projeto Identidades Étnica em Espacialidades da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Lajeado. Univates.

Portanto as áreas ocupadas no Rio Grande do Sul e Vale do Taquari pelos imigrantes italianos e os seus descendentes desde o final do século XIX, as quais no processo colonizatório serão desmatadas e impactadas para dar lugar aos cultivos de milho, trigo, soja e erva-mate, os quais os impactos ambientais serão inerentes. Com base no cenário apresentado veremos a seguir quais as atividades agrícolas e os principais impactos ambientais.

2 – Atividades agrícolas dos imigrantes italianos e seus descendentes na região de colonização do Vale do Taquari/RS

A partir do final do século XIX e início XX, o território de colonização italiana do Vale do Taquari apresenta dados sobre a economia e uma diversidade de produtos tanto da lavoura como da pecuária: milho, trigo, feijão, arroz, centeio, fava, lentilha, erva-mate, vinho, aguardente, extração de madeira, gado, caprinos, suínos, ovinos e aves domésticas (FERRI, 1985). O primeiro sistema agrário colonial na região do Vale do Taquari foi desenvolvido no final do século XIX, quando muitas das áreas de florestas nativas são derrubadas dando início a um sistema de cultivo baseado na derrubada e queima, cedendo lugar para a implantação de videiras e poteiros. O sistema agrário caracterizava-se por dois tipos de atividades: um nas encostas dos morros e o outro dos morros até as várzeas. Nestes espaços eram cultivados milho, feijão, aipim, abóbora, batata-doce, arroz, trigo, centeio, além de aveia e azevém para o pasto (BEROLDT et al., 2007).

Os principais produtos comercializados na primeira década do século XX no Vale do Taquari (tabela 1), conforme registros encontrados no Arquivo Público de Lajeado eram:

Tabela 1: Mapa de alguns productos coloniaes exportados pelos principais portos do município: Lajeado, S. Gabriel, Arroio do Meio e Encantado.

Número de Kgs de	Annos				Total
	1908	1909	1910	1911	
Milho	4.183.360	4.468.500	4.898.160	1.561.820	15.121.640kg
Banha	673.254	798.585	850.903	507.690	2.830.462 #
Feijão	1.791.840	1.916.000	2.081.920	1.084.140	6.873.900 #
Erva	413.895	392.700	407.160	171.82	1.385.575 #
Batatas	300.500	178.200	202.900	161.500	843.100 #
Fumo	150.090	132.525	65.498	31.620	379.733 #
Favas	218.185	124.740	89.423	121.460	554.015 #
Farinha	210.150	262.860	214.575	59.995	747.580 #

Fonte: Arquivo Histórico de Lajeado, 1911, p. 36.



O milho era o produto que toma destaque no Vale do Taquari, conforme observamos na tabela 1. Sua utilização voltava-se para a alimentação dos animais como o gado, porcos e galinhas, e comercializado em municípios da região como, Lajeado, Cruzeiro do Sul, Arroio do Meio e Encantado. Foram desenvolvidos e produzidos também produtos em menor escala para o consumo familiar, como a uva e o feijão. Outros produtos como o trigo e a soja, faziam parte do cotidiano das famílias no Vale do Taquari e dos italianos, mas na atualidade não são mais produzidos ativamente como no início do século XX. Porém estes gêneros, bem como sua forma de produção estão presentes na memória das famílias entrevistadas.

Até meados da década de 1980 alguns dos municípios da Microrregião Oeste e Leste pertenciam à Lajeado e da Microrregião Norte à Encantado. Os produtores rurais descendentes de imigrantes italianos continuaram a manter relações com o ambiente no que diz respeito à ocupação territorial para suas produções. Assim como na região nordeste do Rio Grande do Sul de onde vinham seus antepassados, o milho e o trigo foram os primeiros produtos a ser cultivado neste ambiente (DIÁRIOS DE CAMPO, 23/03/15, 30/04/15, 28/06/17, 01/09/17 e 23/03/18).

Tais perspectivas, vinculam-se ao estudo de Coimbra (2002, p. 31) quando destaca que “o meio ambiente é também o que o homem constrói para organizar sua convivência e trabalho, desde a sua morada até os grandes aglomerados urbanos”. As principais atividades agropecuárias na região de colonização do Vale do Taquari são destacadas pela sua produção agrícola, as quais constituem as maneiras como são reproduzidas e pela representação cultural passada pelos seus antecedentes.

O milho foi uma das primeiras culturas que os imigrantes italianos plantaram em solo gaúcho e também era utilizado como matéria prima para a polenta e a criação de suínos. Com o passar do tempo, além do milho, novas culturas foram introduzidas como o centeio, a cevada, o feijão, a batata-doce, a cana de açúcar e a mandioca. Esses produtos foram os primeiros a serem plantados e consumidos pelos imigrantes italianos. A cultura do arroz e do trigo era frequente, sendo o arroz uma prática de verão e a do trigo, de inverno (GIRON; HERÉDIA, 2007).



Conforme De Boni e Costa (1982) o trigo foi introduzido pelos açorianos no século XVIII e passou por uma crise de exportação, sendo novamente produzido pelos imigrantes italianos no início do século XX. A nova produção deste alimento foi efetivada por algumas técnicas de plantio feitas pelos imigrantes italianos. Também por meio do relato do produtor descendente de italiano E1, da Microrregião Oeste, para o início do século XX, temos que os principais produtos eram:

J – se vocês querem falar um pouquinho de como era, como funcionava na roça antigamente comparando com hoje o que que mudou? Como que era? Como que era o serviço? Que produtos vocês plantavam?

V – é a gente trabalhava tudo braçal né e era bastante difícil, que hoje com as modernidade, as evolução de certo é bem melhor assim, facilitou bastante. Claro que é bastante custos mas só que facilitou bastante né na verdade de hoje e antigamente. Tinha boi, carroça, cavalo e se plantava milho, feijão, fumo, soja, essas coisas..

I – arroz, trigo também... (E2, 30/07/15, p. 2).

Também o milho na década de 1920 era um produto frequente nas famílias italianas e tem continuidade até a atualidade. Entretanto, segundo relato do produtor rural E2 da Microrregião Leste além do milho, é destacado também a soja.

B – e se plantava daí que tipo de coisas?

I – aqui se plantou muito sempre milho né. Milho o nosso trabalho maior era a plantação de milho. Depois criação de porco, suínos né, depois começo a planta, não larguemo do milho e nem do suínos né, só começemo a planta soja também, plantemo 40 ano soja, eu ajudei a planta 40 ano soja. Tudo a braço, corta com a foicinha e trilha com trilhadeira, sofremo muito, muito, muito, não tinha outra saída. O que que nois ia faze? Não tinha e o soja valia né, a gente se defendia né. Não se fez futuro, mas ninguém fez também. Aqui ninguém fez futuro, quem fez futuro? Não tinha outro jeito, mas nois tinha, se defendia né, se defendia, nois fazia colheitinhas boa, conseguimos sobreviver né (E6, 19/01/16, p. 2).

As atividades agrícolas como o milho e a soja, produzidas pelos imigrantes italianos e seus descendentes passaram a ser produzidas em maior escala, conseqüentemente impactando no ambiente. Segundo Worster (1991, p. 199-200) a história ambiental procura “aprofundar o nosso entendimento de como os seres humanos foram, através do tempo afetado pelo seu ambiente natural e, inversamente, como eles afetaram esse ambiente e com que resultados”. Nas palavras deste autor, relacionamos essa investigação da história ambiental aos territórios apresentados, pois muitas mudanças e impactos, como o desmatamento surgiram por estes imigrantes, pois não existiam leis e

preocupações maiores com o meio ambiente.

Também foi explorada pelos imigrantes italianos a erva-mate, uma espécie que integrava as florestas do sul da América. Durante o século XIX a exploração da erva-mate era uma das principais atividades econômicas do sul do Brasil e o trabalho era geralmente realizado por caboclos, ou seja, os ervateiros (GERHARDT, 2013). Nas antigas colônias a erva-mate fazia-se presente, como encontra-se na obra de Battistel e Costa (1983) a exploração e o preparo com a erva-mate, quando todos das famílias italiana iam no mato para colher a erva-mate, construíam o carijo¹⁵⁴ para sapecá-la, socavam no pilão e após era ensacada para venda. Um dos cuidados ambientais com os ervais eram os incêndios frequentes, onde os lavradores deveriam isolar a roça do erval impedindo a propagação do fogo (ZARTH, 2012).

Na região de colonização italiana a espécie de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) faz parte da produção de algumas famílias da Microrregião Norte. Encontra-se no relato do produtor conforme segue:

J – e quantos anos mais ou menos vocês produzem erva aqui na propriedade?

S – um poquinho sempre!

J – um pouquinho desde a época do nono?

S – sim, sim. Todos os anos eles tinham um poquinho.

J – então quando ele veio morar já tinha?

S – já tinha. Porque na época era planta de mato e tinha bastante.

J – então já faz muitos anos, uns 80 anos que vocês produzem?

S – sim. (E3, 01/09/17, p. 9).

Por meio dos relatos dos produtores rurais descendentes de imigrantes italianos na região de colonização italiana do Vale do Taquari, observa-se que práticas envolvendo técnicas do passado ou reatualizadas por inovações, no que se refere a cultivos de produtos como milho, trigo, feijão, erva-mate e soja dão-se no mesmo ambiente ocupado por seus antepassados desde o início do século XX. Conforme dados levantados em arquivos, vale salientar que, alguns destes produtos foram os

154 Era um jirau (espécie de grade de varas) de madeira sobre o qual eram depositados os galhos de erva-mate para serem sapecados pelo fogo, preparado em baixo. Sobre este jirau era feita uma cobertura de capim ou de outras plantas para proteger contra as chuvas. Todo o material de construção era extraído da natureza, sem gastos financeiros (ZARTH, 2002).



primeiros cultivados pelos imigrantes italianos e seus descendentes, os quais inicialmente proporcionaram a subsistência e, posteriormente foram introduzidos no mercado interno da economia regional.

A relação entre cultura e natureza entendida neste trabalho como ambiente dos imigrantes italianos é que se inserem suas práticas agrícolas. As práticas de um grupo étnico são determinadas por ações humanas constituídas em um ambiente, pois:

Cultura é considerada uma das duas ou três palavras mais complexas de nossa língua, e ao termo que é por vezes considerado seu oposto – “natureza” – é comumente conferida a honra de ser o mais complexo de todos. No entanto, embora esteja atualmente em moda considerar a natureza como um derivado da cultura, o conceito de cultura, etimologicamente falando, é um conceito derivado do de natureza (EAGLETON, 2005, p. 9).

A cultura é o significado dado a um evento humano realizada em um ambiente, mas ao mesmo tempo que é parte dela, o homem também reelabora estes significados situação que entendemos ter ocorrido com os imigrantes italianos e seus descendentes. Portanto, as práticas agrícolas empreendidas pelos imigrantes e seus e seus descendentes na região de colonização devem estar contextualizadas, considerando que na segunda metade do século XIX o território que passaram a ocupar no Rio Grande do Sul e Vale do Taquari, expressões como colonização, civilização, desmatamento e domesticação da natureza apresentavam significados relevantes para a época.

Nas primeiras colônias o sistema agrícola adotado pelo uso intensivo das produções foi o de rotação de terras, iniciados os cultivos do milho. Quando chegaram a seus territórios e iniciar as plantações, utilizavam também a técnica da derrubada do mato, amontoava-se e após queimava-se. Além da derrubada para as plantações, utilizava-se a madeira para construções de casas, paióis e utensílios (FERRI, 1996; CASTOLDI, 2016). Conforme informações obtidas nos diários de campos com descendentes de imigrantes de italianos na região de colonização italiana existiam muito mato e as derrubadas e queimadas eram muito frequentes. Cortava-se o mato com “cegon¹⁵⁵”, foice e machado, depois se queimava e se plantava (DIÁRIOS DE CAMPO, 23/03/15, 30/04/15, 01/09/17, 23/03/18 e 13/07/18).

155 “Cegon” em italiano significa grande serrote.

Corroborando com esta ideia, os imigrantes italianos e seus descendentes também realizavam rotação de terras. No relato colhido em entrevista de produtor descendente de imigrante italiano na Microrregião Oeste sobre seus antepassados na década de 1930 apresenta a seguinte informação:

J – e aquele sistema de deixar a terra descansar, vocês lembram se os pais de vocês faziam? Ou se utilizava a terra o ano todo pra plantar? Deixava descansar ou se usava sempre?

I - haa quando não plantava milho, plantava um pouco de pasto e ia.

V – a gente também trocava bastante. Fazia um pedaço de roça nova e daí deixava pra trás aquele outro pedaço pra se criar e daí depois derrubava aquele e deixava aquele. Fazia o rodízio assim pra...

I – porque não tinha o adubo né também, daí tinha que...

J – não tinha o veneno né também...

V – não tinha veneno, nem força, nem adubo...hoje tem, a gente tem qualquer terra velha a gente ta sabendo que vai colher, só que aquele investimento alto né, uma vez não tinha isso ali. A gente se sentia bem o ano que derrubava um pedaço, que fazia um pedaço de roça nova ai produzia bem. Mas se tu não fazia isso, de fazer um pedaço de roça nova todo ano o a cara ficava meio patinando ou até de repente indo pra trás, colhia pouco (E1, 30/07/15, p. 7-8).

Conforme esta narrativa, o produtor rural descendente de italiano menciona o uso de “venenos”, ou então agrotóxicos. Torna-se relevante estudar as transformações do ambiente ocasionadas pelos imigrantes italianos e seus descendentes na Microrregião Oeste, pois corroborando aos estudos de Pádua (2010, p. 84) “é fundamental entender a emergência de uma preocupação com os riscos da ação humana. A própria ideia de colapso, de destruição do futuro, começa a aparecer nesse contexto”.

Sobre a chegada do veneno nas propriedades da região de colonização do Vale do Taquari, o produtor rural da Microrregião Norte destaca:

J – ah, vocês tem pessoas que colhem daí. Mas bem interessante esse processo da erva. E vocês lembram assim quando que chegou os agrotóxicos, venenos?

C – como?

J – quando mais ou menos chegou, que época? Porque antes vocês comentaram que não existia né?

C – acho que pra nós foi nos anos 2000 né. Antes tinha?

S – antes até, aquele tinha o Jandir aqui.



N – é 95 eu acho até.

J – em torno de uns 20 anos então, mais ou menos. E hoje vocês continuam assim utilizando na propriedade?

C – a gente continua mas desapegando (E3, 09/11/17, p. 17).

Com a propagação dos agrotóxicos no Vale do Taquari, as propriedades também passaram a utilizar em suas plantações. Os agrotóxicos que foram introduzidos a partir de 1970 tinham como objetivo reduzir o trabalho com as pragas e de benificar os alimentos, população e trabalhadores (SOUZA et al., 2011). A aplicação de agrotóxicos no ambiente agrícola acarreta perturbações e alterações no ecossistema, por meio da pressão que envolve a seleção nos organismos e pela mudança na dinâmica bioquímica natural. Os riscos ambientais decorrentes do uso dos agrotóxicos estão direcionados a contaminação da água superficial e subterrânea, a propagação do solo e contaminação da flora e fauna (SPADOTTO et al., 2004).

Conforme os dados dos produtores os agrotóxicos são considerados “importantes” para melhor conseguir desenvolver seus produtos e conseqüentemente diminuir os estragos feitos por algumas pragas. Outro aspecto levantado é que a utilização ocorre devido à falta de mão de obra existente nos territórios dos municípios pesquisados para os serviços de roça. Contudo, grosso modo, acenaram terem conhecimento que o uso excessivo de agrotóxico pode prejudicar a água, o solo e as pessoas que utilizavam (DIÁRIOS DE CAMPO, 23/03/15, 30/04/15, 01/09/17, 23/03/18 e 13/07/18).

O esgotamento e a preocupação com a infertilidade da terra estão relacionados ao uso intenso da ação humana no meio ambiente. O interesse e os desejos do homem estão diretamente interligados com os impactos gerados no meio ambiente. O uso ativo dos elementos naturais com o passar dos anos instiga ainda mais a aumentar a destruição do solo, árvores e água, causados pela própria ação do homem. Desta forma, os imigrantes italianos e seus descendentes procuraram alternativas para que não prejudicar intensamente o ambiente e continuar com as produções.

Segundo as informações, as famílias descendentes de italianos na região de colonização italiana do Vale do Taquari inicialmente produziam para a subsistência e vinculados ao sistema capitalista continuaram com suas práticas agrícolas. Por ora, suas produções foram adaptadas pela



introdução de tecnologias, como os maquinários e os utensílios o que facilitou seguir e expandir muitos de seus produtos como antigamente, como o milho, o feijão, a soja, o trigo e a erva-mate.

Estudar o meio ambiente e as relações humanas torna-se importante, pois segundo Holzer (1997, p. 81), “[...] incorpora ao suporte físico os traços que o trabalho humano, que o homem como agente e não como mero espectador, imprime aos sítios onde vive”. O homem torna-se responsável da relação direta ao ambiente desde quando utiliza muitos elementos deste meio natural, como por exemplo, a terra. As transformações ocasionadas pelas atividades podem ser tanto para o trabalho como em termos de atribuição de significados.

Considerações finais

Vinculados ao sistema capitalista os imigrantes italianos e seus descendentes continuaram a desenvolver suas atividades e passaram a adaptar suas atividades agrícolas. Mesmo assim produziram muitos de seus produtos como antigamente, como o milho e feijão. A cultura de um determinado grupo é exclusivamente humana, pois através dela transformamos o que é dado pela natureza. Essa transformação pode ser tanto para o trabalho como em termos de atribuição de significados (EAGLETON, 2005).

No Vale do Taquari durante o início do século XX até a atualidade o produto que toma destaque por intermédio dos relatos apresentados é o milho, o qual é destinado para a alimentação de animais como o gado, porcos e galinhas. Outros produtos foram produzidos em menor escala, como o feijão. A erva-mate, uma espécie nativa continua sendo produzida e explorada por famílias e comercializada para ervateiras da região. Já o trigo e a soja, faziam parte do cotidiano das famílias no Vale do Taquari, mas na atualidade não são mais produzidos ativamente como no antepassado.

As atividades agrícolas do passado bem como na atualidade impactaram o ambiente como o desmatamento, queimadas, uso intenso do solo e a introdução de agrotóxicos. Constatou-se a frequência no uso de rotação de terra na propriedade, pois por ora desmatavam ora faziam o “descanso” da mesma. Na soma das atividades a terra também tem um valor utilitarista já que muitas de suas atividades atualmente são voltadas para a economia das famílias que continuam a



viver em áreas rurais.

Sendo assim, não se pode separar homem e ambiente, pois o indivíduo faz parte do meio que está inserido e é neste que projeta e vivencia suas práticas culturais. Tratando-se dos imigrantes italianos chegados ao Rio Grande do Sul e Vale do Taquari, o ambiente composto pela biodiversidade de plantas e animais, proporcionou uma relação direta entre os elementos naturais e a ação humana. Do final do século XIX até o século XXI as relações e ações do homem com este meio intensificou-se gerando paisagens como é o caso das propriedades dos descendentes de imigrantes italianos estudadas, que por sua vez são resultantes do impacto das atividades econômicas voltadas para subsistência e fins comerciais e das práticas culturais onde o imaginário do homem domesticando a natureza não desapareceu.

Referências

AHLERT, Lucildo; GEDOZ, Sirlei T. Povoamento e desenvolvimento econômico na região do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul – 1822 a 1930. **Estudo & Debate**, Lajeado, ano 8, n. 1, p. 49-91, 2001.

ARQUIVO Histórico de Lajeado. Mapa de alguns productos coloniaes exportados pelos principais portos do município: Lajeado, S. Gabriel, Arroio do Meio e Encantado. **Relatório Apresentado pelo intendente João Baptista de Mello**: Conselho Municipal – 1911. p. 36.

BATTISTEL, Arlindo Itacir; COSTA, Rovílio. **Assim vivem os italianos**: religião, música, trabalho e lazer. v. 2. Porto Alegre: EST; Caxias do Sul: EDUCS, 1983.

BEROLDT, Leonardo, et. al. **Evolução e diferenciação da agricultura no Vale do Taquari**: um estudo comparado de dois sistemas agrários. In: MENASCHE, Renata (org.). A agricultura familiar à mesa: saberes e práticas da alimentação no Vale do Taquari. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2007. p. 11-42.

BUBLITZ, Juliana. A Eco-História da Colonização Italiana no Rio Grande do Sul. **Revista Métris**, EDUCS, Caxias do Sul, v.3, n.6, p.179 – 200. 2004.



CASTOLDI, Ana Paula. **Imigrantes italianos e seus descendentes nas Microrregiões Norte e Leste do Vale do Taquari/RS e suas relações com a história ambiental.** 2016. Monografia (Graduação) – Curso de História, Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES, Lajeado, 2016.

COIMBRA, José de Ávila Aguiar. **O outro lado do meio ambiente:** uma incursão humanista na questão ambiental. Campinas, SP: Millennium, 2002.

COSTA, Rovílio. **Imigração italiana no Rio Grande do Sul.** 2. ed. Caxias do Sul: EST/EDUCS, 1986.

DE BONI, Luis Antonio; COSTA, Rovílio. **Os italianos do Rio Grande do Sul.** 2. ed. Porto Alegre: EST; Caxias do Sul: Educs, Editora Vozes Ltda, 1982.

DIÁRIO DE CAMPO de 23 de março de 2015. **Visita a descendente imigrante de italiano.** Forqueta, Pouso Novo. Lajeado: Univates. 3 p.

DIÁRIO DE CAMPO de 30 de abril de 2015. **Visita a descendente imigrante de italiano.** Interior de Progresso. Lajeado: Univates. 3 p.

DIÁRIO DE CAMPO de 28 de junho de 2017. **Visita a descendente imigrante de italiano.** Linha Alegrete – Dois Lajeados. Lajeado: Univates. 5 p.

DIÁRIO DE CAMPO de 01 de setembro de 2017. **Visita a descendente imigrante de italiano.** Linha São José - Arvorezinha. Lajeado: Univates. 3 p.

DIÁRIO DE CAMPO de 23 de março de 2018. **Visita a descendente imigrante de italiano.** Linha Alegre Alta – Coqueiro Baixo. Lajeado: Univates. 3 p.

E1 - Entrevistado 1: depoimento [30 jul. 2015]. Entrevistador: Equipe do projeto. Vale do Taquari / RS: s.e., 2015. Gravação em máquina digital. Entrevista concedida a Equipe do Projeto. **Projeto de Pesquisa Desenvolvimento Econômico e Sociocultural na Região Vale do Taquari.** Lajeado. Univates.

E2 - Entrevistado 2: depoimento [19 jan. 2016]. Entrevistador: Equipe do projeto. Vale do Taquari /



RS: s.e., 2016. Gravação em máquina digital. Entrevista concedida a Equipe do Projeto. **Projeto de Pesquisa Desenvolvimento Econômico e Sociocultural na Região Vale do Taquari**. Lajeado. Univates.

E3 - Entrevistado 3: depoimento [09 nov. 2017]. Entrevistador: Equipe do projeto. Vale do Taquari / RS: s.e., 2017. Gravação em máquina digital. Entrevista concedida a Equipe do Projeto. **Projeto de Pesquisa Identidades Étnicas em espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas**. Lajeado. Univates.

EAGLETON, Terry. **A ideia de Cultura**. São Paulo: Ed. Unesp, 2005.

FERRI, Gino. **Encantado II: sua história, sua gente**. Encantado: AJP, 1985.

FERRI, Gino. **História do Rio Taquari-Antas**. Encantado/RS: Grafen, 1996.

GERHARDT, Marcos. **História Ambiental da erva-mate**. Santa Catarina, 290f. Tese (Doutorado em História Cultural) – UFSC, Santa Catarina, 2013.

GIRON, Loraine Slomp. A imigração italiana no RS: fatores determinantes. In: DACANAL, José H.; GONZAGA, Sergius. (Orgs.) **RS: imigração e colonização**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996. p. 47–67.

HOLZER, Werther. **Uma discussão fenomenológica sobre os conceitos de paisagem e lugar, território e meio ambiente**. Território, ano II, n. 3, jul/dez, 1997.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. p. 174-213, São Paulo: Atlas, 2003.

MANFROI, Olívio. **A colonização italiana no Rio Grande do Sul: implicações econômicas, políticas e culturais**. 2. ed. Porto Alegre: EST, 2001.

PÁDUA, José Augusto. **As bases teóricas da história ambiental**. In: Estudos avançados. n. 24 (68), 2010.



SOUZA, Andressa. et al. Avaliação do impacto da exposição a agrotóxicos sobre a saúde de população rural. Vale do Taquari (RS, Brasil). **Ciência e Saúde Coletiva**, v.16, n.8, 2011, p. 3519-3528.

SPADOTTO, Cláudio A. et al. **Monitoramento do risco ambiental de agrotóxicos: princípios e recomendações**. Jaguariúna: Embrapa Meio Ambiente, 2004. 29 p. (Documentos, 42).

TROMBINI, Janaíne. KREUTZ, Marcos. **Mapa com a localização das Microrregiões do Vale do Taquari**. 2015. Adaptação a partir do mapa do acervo do Projeto Desenvolvimento Econômico e Sociocultural na Região Vale do Taquari. Lajeado. Univates.

TROMBINI, Janaíne. **Imigrantes italianos e seus descendentes na Microrregião Oeste do Vale do Taquari: história ambiental e práticas culturais**. Lajeado, 229f. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Desenvolvimento) – UNIVATES, Lajeado, 2016.

TROMBINI, Janaíne; LAROQUE, Luís Fernando da Silva; CASTOLDI, Ana Paula. As companhias colonizadoras no processo da imigração italiana em territorialidades do Vale do Taquari/Rio Grande do Sul. **Clio: revista de pesquisa histórica**, Pernambuco n. 35, n.2, p. 178-200, 2017.

ZARTH, Paulo Afonso. **Do Arcaico ao Moderno: o Rio Grande do Sul agrário do século XIX**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2002.

ZARTH, Paulo Afonso. Agricultura e impactos ambientais. In: NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João (Org.). **História Ambiental e migrações**. São Leopoldo: Oikos, 2012. P. 54-76.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.



3. Meio ambiente, alimentação e saúde

O processo de produção e consumo de alimentos possui sua historicidade. O que se consome e a maneira como se consome abre uma janela para a reflexão histórica sobre os valores e as sociedades, sejam estas a nossa ou de distantes temporalidades. Além de ser um ato pessoal e cotidiano, a alimentação é também um ato social, cultural, político e, sobretudo nos tempos atuais, ecológico. Assim como a alimentação, as doenças, bem como as práticas de saúde, marcam as relações que as sociedades têm com o meio ambiente. Serão acolhidos trabalhos que discutam as relações que a Saúde e a Alimentação possuem com o mundo natural.



Ensino de História na Educação Profissional e Tecnológica (EPT): Possibilidade de percurso a partir de uma Sequência Didática sobre a utilização de plantas medicinais no tratamento da disenteria

Márcio Xavier Corrêa

Técnico em Assuntos Educacionais – IFMG – Campus Avançado de Itabirito. Mestrado em História
- UFJF

marcioxcorrea@yahoo.com.br

Resumo

Pretendemos, com a realização deste trabalho, contribuir para as pesquisas no âmbito do Ensino de História, particularmente no contexto da Educação Profissional e Tecnológica oferecida na modalidade integrada ao ensino médio. De forma mais específica, a proposta em curso situa a disciplina História no contexto da oferta dos cursos técnicos inseridos no Eixo Ambiente e Saúde do Catálogo Nacional de Cursos Técnicos. Como objetivo, colocamos a discussão sobre a aplicação de uma sequência didática como estratégia de aprimoramento do processo pedagógico de ensino e aprendizagem, discutindo ainda possibilidades de ensino de História das Ciências da Saúde no âmbito da disciplina escolar História a partir da análise sobre o uso de plantas medicinais no tratamento da disenteria no final do século XIX. Como metodologias, o trabalho pauta-se na pesquisa bibliográfica e análise documental. Ainda no âmbito metodológico, consideramos a educação pela pesquisa, uma vez que o desenvolvimento da habilidade de pesquisar possibilita o desenvolvimento da autonomia intelectual. Esperamos que as discussões apresentadas neste trabalho possam tornar-se ponto de partida para outras pesquisas e estimular junto aos professores a utilização das sequências didáticas no fazer cotidiano.

Palavras-chave: Ensino de História, História das Ciências, Sequência Didática.

Abstract

We intend, with the support of this work, to contribute to research aimed at secondary education, particularly in the context of professional and technological education offered in the modality of secondary education. In more detail, an ongoing proposal situation the History of the context of Technical Courses. As a goal, to situate a discussion about a didactic application as an unproven teaching strategy of the pedagogical process of teaching and learning, discuss possibilities of teaching of the health sciences is not present in the history discipline. As methodologies, work in bibliographic research and documentary analysis. Still in the methodological scope, it is considered an investigation by the research, since the development of the research ability allows the



development of the intellectual speed. We hope that, as the participants are in contact with the didactic sequences in the daily practice.

Keywords: History Teaching, History of Science, Didactic Sequence.

1 – Introdução

Refletir sobre o ensino de História na educação básica é uma necessidade cada vez mais recorrente em uma sociedade dinâmica e mutável, que, particularmente na área de educação, tem exigido o constante aprimoramento profissional e reinvenção metodológica. Estes desafios se mostram muito evidentes também na Educação Profissional e Tecnológica, particularmente na sua forma de oferta integrada ao Ensino Médio, modalidade que possui especificidades por formar para o exercício profissional ao mesmo tempo em que deve oferecer uma base de conhecimentos que permitam aos egressos optarem pelo prosseguimento dos estudos. Este processo de integração, pela sua complexidade, tem sido objeto de estudo de diversos autores. Assim, buscando contribuir para as discussões sobre o ensino de História nesta modalidade, e almejando tornar o processo pedagógico de ensino e aprendizagem mais próximo da realidade dos jovens estudantes, apresentamos uma possibilidade de estratégia de ensino de História, particularmente História das Ciências da Saúde, como uma forma de contextualizar a disciplina na proposta dos cursos técnicos integrantes do Eixo Ambiente e Saúde, conforme constante no Catálogo Nacional dos Cursos Técnicos:

O eixo tecnológico de AMBIENTE E SAÚDE compreende tecnologias associadas à melhoria da qualidade de vida, à preservação e utilização da natureza, desenvolvimento e inovação do aparato tecnológico de suporte e atenção à saúde. (BRASIL, 2016, p. 14).

Buscando ampliar esta proposta para além das disciplinas da área técnica, propomos aqui uma possibilidade de sequência didática para o ensino e a aprendizagem de História cujo tema é a utilização de plantas medicinais no tratamento da disenteria. As doenças que afetam o trato gastrointestinal, como diarreia e disenteria, ainda são comuns em muitos lugares, podendo inclusive levar à morte em alguns casos. No caso da diarreia, por exemplo, a estimativa é que aproximadamente 2 milhões de crianças morrem em todo o mundo, principalmente nos países mais



pobres. (VICTORA, 2009, p. 03). No Brasil, são registrados aproximadamente 15 óbitos em cada mil nascimentos em decorrência de diarreia. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2017, p. 01). Partindo dessas informações, propomos uma atividade investigativa para conhecer um pouco mais sobre as formas de tratamento da disenteria no passado. Conforme o dicionário Houaiss, a disenteria consiste em uma “...síndrome infecciosa caracterizada pela eliminação de matéria fecal com muco e sangue acompanhada de cólica intestinal...” (HOUAISS, 2001, p. 1054). Buscando melhor contextualização, recorreremos ainda a outro dicionário, este por sua vez publicado em 1890, para observarmos qual era o entendimento atribuído a este conceito no final do século XIX:

DYSENTERIA. Moléstia cujos symptomas principaes consistem em freqüentes evacuações de matérias mucosas misturadas com sangue, acompanhadas de cólicas e de um sentimento de ardor no ânus. (CHERNOVIZ, 1890, p. 887)

Apresentadas estas definições iniciais, para balizar a proposta de estudo em curso, apresentamos um breve referencial teórico no qual buscamos situar os conceitos mais relevantes para este estudo, procurando abordar aspectos teóricos do campo da Educação Profissional e Tecnológica, assim como referências historiográficas que possibilitam abordar o tema em questão. Inicialmente abordaremos a sequencia didática, e, posteriormente algumas considerações sobre a Educação Profissional e Tecnológica e, em seguida, passaremos a breve discussão historiográfica.

Justificando essa proposta, é relevante destacar as principais vantagens que identificamos na aplicação da sequencia didática no ensino de História. Primeiramente destacamos que a elaboração da sequencia parte de uma intenção do professor, que deve ter objetivos claros em relação ao assunto que pretende trabalhar, as competências que quer desenvolver nos discentes e os métodos que aplicará para conseguir este intento.

Outra característica importante desta proposta é a especificidade. Como a atividade deve ser realizada em passos ou etapas determinadas previamente, o professor pode ser bem objetivo e específico em relação às suas metas. Essa especificidade também permite o aprofundamento do conhecimento produzido, inclusive com reorientação acerca dos resultados que não atenderem o esperado.

Como a sequencia é organizada pelo professor, garante autonomia no exercício profissional,



permitindo ao docente adaptar os materiais e programas de ensino conforme a realidade dos seus estudantes, com a inserção de temas variados, assim como formas de avaliação dinâmicas e produtivas. Outra vantagem é possibilitar ao professor dialogar com o conhecimento prévio dos seus alunos, possibilitando leituras críticas da realidade. Enfim, a adoção dessa estratégia de ensino permite ainda que o professor tenha mais facilidade no direcionamento das etapas que deseja seguir para promover o processo de ensino e aprendizagem no âmbito da sua disciplina.

2 – Objetivos

A introdução da prática de pesquisa no ensino de História possibilita ao discente construir novos conhecimentos, adquirir autonomia intelectual e buscar soluções para problemas reais, o que está em sintonia com a proposta de formação da educação profissional e tecnológica, tanto para inserção no mercado de trabalho quanto para a continuidade dos estudos. Dessa maneira, podemos afirmar que o principal objetivo deste trabalho é contribuir para o desenvolvimento do ensino de História no âmbito da Educação Profissional e Tecnológica por meio de uma sequência didática. De forma mais específica, detalhamos os objetivos conforme a seguir:

- 1) Contribuir para a construção e elaboração de estratégias de ensino de História a partir de uma sequência didática;
- 2) Apresentar um tema de estudo em História das Ciências de forma significativa, recorrendo a pesquisa em fontes documentais e instigando os discentes ao gosto pela pesquisa;
- 3) Desenvolver e ampliar o conceito de fonte para a pesquisa histórica, destacando a importância dos documentos científicos enquanto base para a construção do conhecimento histórico, assim como a necessidade de realizar recortes no tempo e no espaço como condições necessárias para a produção do conhecimento histórico.
- 4) Apresentar possibilidades de avaliação do conhecimento construído por meio da elaboração de um texto.



A expansão da educação profissional e tecnológica tem suscitado debates acerca das metodologias de ensino, organização curricular e integração entre áreas do conhecimento e disciplinas, visando a concretização de uma proposta de ensino verdadeiramente integrada. Assim, a proposta em curso justifica-se pela sua inserção em um contexto de produção do conhecimento em sintonia com os principais debates da atualidade sobre a Educação Profissional e Tecnológica.

3 – Referencial teórico

Uma sequência didática consiste, como o próprio nome evidencia, em uma série ou sucessão de procedimentos/etapas didáticas, componentes de um processo pedagógico e orientadas para uma finalidade específica, o desenvolvimento de um tema. Embora possa ser chamada também de sequência de ensino, nesta pesquisa foi adotada a terminologia “sequência didática” por ser mais ampla e flexível, incluindo a perspectiva dialógica do processo de ensino e aprendizagem. Uma de suas características mais importantes é que a mesma orienta o processo pedagógico, respeitando o tempo e o ritmo de aprendizagem dos discentes. De forma simplificada, sua estrutura é composta por uma parte introdutória, o desenvolvimento da sequência e sua finalização, que deve incluir algum tipo de avaliação.

A sequência didática é um documento gerado pelo professor no desempenho das suas atividades, sendo destinado ao registro e a elaboração de planos de ensino, que por sua vez obedecem às diretrizes curriculares em vigor, assim como aos projetos pedagógicos da instituição à qual está vinculado. Deve ser escrita, portanto, dentro de padrões formais e conter as informações necessárias, como a identificação do docente, série a qual se destina, matéria/disciplina, quantitativo de aulas que serão necessárias para a finalização da sequência, recursos e materiais que serão utilizados e algum tipo de avaliação que possibilite ao professor verificar o alcance dos objetivos propostos inicialmente.

As sequências didáticas não obedecem a uma estrutura rígida de construção, de forma que não existe um modelo pronto para ser seguido, uma vez que devem ser elaboradas dentro de contextos educacionais específicos, buscando desenvolver competências e habilidades também



específicas. Comportam diferentes abordagens metodológicas e podem ser utilizadas para desenvolver diversos temas, em diferentes disciplinas. Diante disso, qual o sentido que norteia a realização deste estudo, que busca exatamente apresentar um percurso possível para a construção de uma sequência didática? É importante deixar claro que o objetivo da apresentação deste modelo de sequência didática visa contribuir para as discussões teóricas e metodológicas para o ensino de História no âmbito da educação profissional e tecnológica, sem a pretensão de ser um modelo definitivo. Por outro lado, objetiva-se trazer o tema para a discussão e apresentar uma possibilidade de construção de material didático de apoio ao professor. Cabe aos possíveis leitores avaliarem a pertinência do trabalho proposto e utilizá-lo como uma ideia a partir da qual podem criar outras sequências conforme suas áreas de atuação e temas a serem desenvolvidos junto aos discentes.

Neste sentido, para delinear melhor a proposta será apresentado a seguir, de forma mais sistemática, o conceito de sequência didática que será adotado. Em termos de metodologia, compreendemos que a “...sequência didática corresponde a um conjunto de atividades articuladas que são planejadas com a intenção de atingir determinado objetivo didático” (PESSOA, 2018)

Sendo assim, a sequência didática, para que possa alcançar os objetivos a que se destina, deve ser organizada de forma clara, orientada por princípios educativos e apresentar o assunto em nível crescente de dificuldade para que os discentes possam consolidar os conhecimentos de cada etapa antes de passar a próxima. Segundo Ana Cláudia Gonçalves Pessoa, dentre os princípios didáticos estão:

...valorização dos conhecimentos prévios dos alunos; ensino centrado na problematização; ensino reflexivo, com ênfase na explicitação verbal; ensino centrado na interação e na sistematização dos saberes; utilização de atividades diversificadas, desafiadoras e com possibilidade de progressão (das atividades mais simples às mais complexas) – lembrando que uma única atividade pode mobilizar diferentes conhecimentos e estimular diferentes habilidades. (PESSOA, 2018)

A partir das citações anteriores, constata-se que uma sequência didática, ainda que não possua um modelo único, deve apresentar algumas características essenciais, quais sejam: a ideia de um conjunto de atividades articuladas e sequenciais, com nível de dificuldade progressivo e que seja alicerçada em sólidos princípios educativos para que seus objetivos sejam alcançados. Assim, para efeitos desta pesquisa, referendamos o conceito de sequência didática conforme proposto por



Ana Cláudia Gonçalves Pessoa:

A sequência didática é uma forma de organização do trabalho pedagógico que permite antecipar o que será focado em um espaço de tempo que é variável em função do que os alunos precisam aprender, da mediação e do constante monitoramento que o professor faz para acompanhar os alunos, por meio de atividades de avaliação durante e ao final da sequência didática. (PESSOA, 2018)

Apresentada a definição do que é uma sequência didática, é necessário apontar a opção metodológica que norteará a realização da investigação em curso: a educação pela pesquisa, apresentada por Pedro Demo em seu livro *Educar pela pesquisa*. De forma geral a obra é dividida em duas partes, sendo a primeira dedicada à educação básica enquanto a segunda trata o tema no âmbito do ensino superior. Para a realização desta pesquisa abordaremos a primeira parte, uma vez que a proposta em curso tem como foco de análise a educação profissional de nível médio, inserida no âmbito da educação básica. Assim, Pedro Demo afirma inicialmente que existem quatro pressupostos cruciais para que seja possível a realização da educação pela pesquisa:

... 1) educação pela pesquisa é a educação tipicamente escolar; 2) o questionamento reconstrutivo com qualidade formal e política é o cerne do processo de pesquisa; 3) pesquisa deve ser atitude cotidiana, no professor e no aluno; 4) educação é o processo de formação da competência humana e histórica; (DEMO, 2015, p. 08)

Em relação ao primeiro pressuposto, o autor propõe que a pesquisa seja a base do processo de educação escolar, assumindo grande destaque na formação dos discentes. Este pressuposto se liga ao segundo, pois a educação pela pesquisa tem no questionamento reconstrutivo uma referência metodológica muito importante pois possibilita o surgimento da propriedade educativa escolar. Assim, a “...característica emancipatória da educação, portanto, exige a pesquisa como seu método formativo, pela razão principal de que somente um ambiente de sujeitos gera sujeitos”(DEMO, 2015, p. 10). Considerando que o sentido da educação é a formação da competência, Pedro Demo afirma que o questionamento está associado a formação do sujeito competente ao passo que a reconstrução remete a competência do conhecimento inovador (DEMO, 2015, p. 13). Em relação ao terceiro pressuposto, o autor afirma que a pesquisa como atitude cotidiana possibilita ler a realidade criticamente e reconstruir processo e produtos específicos (DEMO, 2015, p. 15). Sobre o quarto pressuposto - educação é o processo de formação da competência humana histórica - o autor afirma



entender:

...por competência a condição de não apenas fazer, mas de saber fazer e sobretudo de refazer permanentemente nossa relação com a sociedade e a natureza, usando como instrumentação crucial o conhecimento inovador.”(DEMO, 2015, p. 16)

Assim, definidos os quatro pressupostos principais, o autor aborda a importância de desenvolver a pesquisa no aluno. Para tanto, aponta algumas possibilidades, dentre as quais abordaremos três, que são mais caras a esta proposta: “A procura de material será um início instigador. Significa habituar o aluno a ter iniciativa, em termos de procurar livros, textos, dados, informações.” (DEMO, 2015, p. 25-26). A procura de materiais é passo essencial para iniciar uma pesquisa e os discentes devem ter clareza quanto a este aspecto. Buscando estabelecer sintonia com esta orientação, sugerimos a utilização de fontes primárias para a construção do conhecimento em História, como uma forma de instigar os discentes a irem além das possibilidades oferecidas pelos livros didáticos. Um passo seguinte, conforme indica o autor, “...representa a motivação para fazer interpretações próprias, iniciando a elaboração.”(DEMO, 2015, p. 28) Este momento é importante pois ao entrar em contato com os materiais pesquisados o estudante poderá realizar uma interpretação própria, abrindo espaço para a compreensão seguida de elaboração do conhecimento. Dessa maneira, é possível instigar os discentes a vivenciarem experiências de pesquisa histórica e sistematização dos resultados por meio de textos escritos. Na sequência, Demo afirma que “...o passo seguinte será a insistência sobre a reconstrução do conhecimento, como maneira própria escolar de educação”.(DEMO, 2015, p. 30). Neste sentido, propomos a reorientação pedagógica a partir das produções realizadas pelos discentes por meio de um processo avaliativo de natureza formativa, em que seja evidenciada a necessidade de procedimentos formais necessários para dar credibilidade aos resultados obtidos a partir da pesquisa. Dessa maneira, ficam evidentes alguns pressupostos e procedimentos para a realização da educação pela pesquisa no âmbito da educação básica, e que se aplicam também à educação profissional e tecnológica.

A Educação Profissional e Tecnológica (EPT) desenvolveu-se de forma bastante expressiva nos últimos anos, a partir da ampliação da rede federal de educação tecnológica decorrente da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. Com a interiorização das unidades descentralizadas, os Institutos alcançaram uma população residente em áreas mais



remotas, ampliando as possibilidades de formação em nível médio técnico, graduações tecnológicas, bacharelados e licenciaturas e, conseqüentemente, preparando um maior número de jovens e adultos para a inserção no mercado de trabalho ou para a continuidade dos estudos. Assim, a EPT adquiriu grande expressividade, apontando para a necessidade de novos estudos que contemplassem os seus mais variados aspectos. Neste sentido, deve-se “... compreender a educação profissional, não como um campo em si, mas como parte do campo da ciência da educação, que se constitui por categorias de método e por categorias de conteúdo” (GRABOWSK & KUENZER, 2016, p. 23). Conforme os autores citados, a educação profissional, embora não se constitua como campo epistemológico próprio, assume especificidades que podem ser analisadas levando-se em conta a categoria “princípio educativo do trabalho”.

A partir desta categoria os autores analisam outras que são próprias da educação profissional, como a dualidade estrutural, a distribuição desigual e diferenciada da educação e a flexibilização do trabalho, evidenciando a importância dos estudos sobre a educação profissional, especialmente os estudos sobre o ensino médio integrado. Este, tem nos chamado a atenção, pois esta etapa da educação – o ensino médio – é de extrema importância na vida dos jovens, uma vez que representa, para muitos, a possibilidade de encontrar uma melhor colocação no mercado de trabalho. Ao compor a educação profissional com o ensino médio, o ensino médio integrado assume grande relevância, pois representa a possibilidade de formação dos jovens para o trabalho sem excluí-los da perspectiva de continuidade de estudos. Considerando que o sentido de ensino médio integrado vai além da integração da formação geral com a educação profissional, pensamos que esta perspectiva integradora deve acontecer também por um processo educativo interdisciplinar que possibilita aos discentes a percepção de que os conhecimentos apresentam relações entre si, extrapolando as fronteiras imposta pelo conhecimento disciplinar. Conforme aponta Marise Ramos, uma escola unitária deve ser estabelecida a partir da concepção de educação como um direito:

Uma educação dessa natureza precisa ser politécnica; isto é, uma educação que, ao propiciar aos sujeitos o acesso aos conhecimentos e à cultura construídos pela humanidade, propicie a realização de escolhas e a construção de caminhos para a produção da vida. (...) Com isto apresentamos os dois pilares conceptuais de uma educação integrada: um tipo de escola que não seja dual, ao contrário, seja unitária, garantindo a todos o direito ao conhecimento; e uma educação politécnica, que



possibilita o acesso à cultura, a ciência, ao trabalho, por meio de uma educação básica e profissional. (RAMOS, 2009, p. 02)

A autora defende, assim, a escola unitária e educação politécnica como pilares da educação profissional e propõe

...a análise do conceito de integração em três sentidos que se complementam, a saber: como concepção de formação humana; como forma de relacionar ensino médio e educação profissional; e como relação entre parte e totalidade na proposta curricular. (RAMOS, 2009, p. 03)

Além da integração entre áreas e disciplinas, os processos pedagógicos de ensino e aprendizagem devem ser significativos para os discentes, instigando-os a construir o próprio conhecimento. Acreditamos que uma das formas de instigar os discentes na busca pelo conhecimento na educação profissional e tecnológica é realização de atividades de pesquisa. Uma das funções principais da educação básica é formar cidadãos críticos, a pesquisa se coloca como uma metodologia possível para dialogar com a realidade, entendida ora como princípio científico, ora como princípio educativo:

...a pesquisa como princípio científico busca a construção técnica do conhecimento, processo no qual o aluno articula a teoria e a prática, observando, refletindo, dialogando com a realidade e agindo sobre ela. [...] ...pesquisa como princípio educativo é entendida como o elemento articulador do currículo ou ainda como o caminho didático e investigativo por meio do qual a aprendizagem é orientada para a autonomia do aluno”(DEMO, 2011, apud SOUZA, *et al*, 2017, p. 16-17).

A partir dessa definição, podemos aplicar tais pressupostos para a pesquisa em História, definindo um recorte temático como uma atividade investigativa acerca das práticas médicas e prescrições terapêuticas de plantas medicinais contidas na tese denominada *Dysenteria*, de autoria de João Ignacio de Carvalho Resende e defendida na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro (FMRJ) no ano de 1874. De forma mais particular, pretende-se iniciar os discentes na pesquisa histórica por meio da realização de uma pesquisa voltada para a identificação das práticas terapêuticas e dos espécimes vegetais utilizados no combate a disenteria. É pertinente considerar que este trabalho está inserido de forma mais ampla na temática da História da Saúde e das Doenças, buscando analisar, de forma mais específica, a “...produção de saberes (científicos e leigos) sobre saúde/doença”(ABREU & MARQUES, 2016).



Observa-se que a proposta em curso pretende se inserir em um contexto de ampliação das pesquisas históricas que tem se debruçado sobre temas bastante amplos, como, por exemplo, as questões relacionadas à saúde e a doença e apresentar estratégias de inserção destes temas no âmbito da educação básica. Assim, ao eleger o tema em foco, o presente trabalho busca inspiração em autores e obras que apontam grande variedade de temas e abordagens metodológicas:

...os novos estudos se voltaram para a percepção dos pacientes, as atitudes sociais diante da doença e da morte, a terapêutica, as interações entre ecologia e sociedade, a construção do saber acadêmico e suas relações com os saberes leigos, as articulações entre medicina-estado-sociedade, profissionalização no campo da saúde, a história institucional, a construção do saber científico em torno do corpo, do ambiente, da saúde e da doença, e, especialmente a forma de estruturação de determinados conhecimentos campos de saber e como estes conhecimentos circulam entre pares e sociedade de um modo geral. (SILVEIRA & FIQUEIREDO, 2009, p. 357)

Diante de vasto campo de possibilidades e do imperativo da escolha de um recorte mais detalhado, tornou-se necessário delimitar esta abordagem no âmbito das práticas terapêuticas que implicam a utilização de plantas medicinais no tratamento da disenteria, compreendendo tal aspecto no âmbito da produção de saberes científicos sobre saúde e doença corporificados na escrita e composição da tese médica intitulada *Dysenteria*.

Metodologicamente, para a construção da pesquisa em tela, foram observadas as propostas defendidas por Maria Rachel Fróes da Fonseca em seu artigo intitulado *Fontes para a história da Saúde no Brasil (1808-1930)*, no qual a autora discute algumas questões teóricas e metodológicas necessárias para a realização de uma pesquisa, apresenta diversos exemplos de fontes, assim como marcos referenciais em pesquisas na área. Conforme proposto por Fonseca,

A historiografia da ciência, nos últimos trinta anos, modificou-se profundamente, considerando a existência de uma produção científica em regiões como a América Latina. A ciência deixou de ser compreendida como uma entidade autônoma e regida por leis internas de racionalidade, e passou a ser entendida como uma atividade social, sujeita ao contexto em que era produzida (FONSECA, 2002, p. 276)

Seguindo esta proposta, considera-se que a tese *Dysenteria* é emblemática da existência de atividades científicas durante o século XIX, de forma que a sua utilização na construção de uma pesquisa histórica sobre as práticas terapêuticas envolvendo plantas medicinais para tratamento da

disenteria é muito pertinente. De acordo com a autora,

...são fontes os subsídios arquivísticos e bibliográficos que fornecem informações sobre a vida e a carreira dos principais médicos, cientistas e professores, sobre a estrutura e funcionamento dos espaços onde eles trabalhavam e desvendavam as questões científicas – hospitais, laboratórios e campos de aprendizagem clínica – e sobre as instâncias de discussão e socialização de seus estudos e de suas observações – sociedades, academias, imprensa científica (FONSECA, 2002, p. 277).

Após a exposição de tais elementos, a autora discorre sobre a diversidade de natureza de fontes que podem ser utilizadas para os estudos da história das ciências destacando que tal diversidade de testemunhos requer uma

...concepção ampla de documentos, ou seja, aqueles que, em seus vários tipos e origens, fornecem os subsídios necessários para a reconstrução da história destas ciências, ou seja, de seus elementos constitutivos, seus atores, seus espaços institucionais e seus espaços de representação (FONSECA, 2002, p. 277-278).

Dentre os diferentes tipos de fontes elencados pela autora, estão os documentos administrativos e legislativos (FONSECA, 2002, p. 278) e os documentos científicos (FONSECA, 2002, p. 281), categoria à qual pertence a tese *Dysenteria*. Dessa maneira, encontra-se justificada a escolha pelas fontes aqui utilizadas. Em relação ao recorte temporal o mesmo se dará pela própria delimitação da data de publicação da referida tese: 1874.

A utilização de documentos científicos como fontes, especificamente as teses médicas, também pode ser constatada no artigo “Teses sobre hepatites na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1837-2000”. Neste trabalho, os autores evidenciam a pertinência da utilização das teses como fontes para a reconstrução histórica dos saberes científicos sobre as hepatites durante o período de 1837 até o ano de 2000 (GAZE, *et al*, 2012). Como metodologia de análise, é apresentada uma cronologia na qual as teses são organizadas dentro do recorte temporal proposto de acordo com os marcos do conhecimento científico. Dentre estes períodos, interessa particularmente a este trabalho o recorte situado entre 1837 e 1890, no qual predominava o modelo fisiopatológico (GAZE, *et al*, 2012, p. 545).

Ao analisar as teses sobre hepatites, os autores levantam diversos pontos importantes a serem considerados na análise documental, ao passo que legitimam a utilização das teses como fonte ao

demonstrar a abundância de informações que podem ser extraídas das mesmas. Além disso, por meio do exemplo do estudo sobre hepatites, abrem perspectivas teórico-metodológicas para a realização de pesquisas sobre outras doenças e/ou práticas médicas. Ainda nesse sentido, é importante mencionar que para estes autores, uma “Característica marcante das teses produzidas até o final do oitocentos é a valorização da história e o exame clínico dos pacientes...” (GAZE, *et al*, 2012, p. 555). Para embasar esta pesquisa, recorreremos também ao artigo denominado “As teses Médicas mineiras do século XIX: perspectivas de análise de um corpus documental (1836-1897)” (ABREU, 2015). Neste texto, o autor toma como fonte as teses médicas escritas por médicos mineiros no âmbito da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, apontando possibilidades de pesquisa a partir da análise de seus elementos textuais bem como dos seus temas. Para o autor, a escolha das teses como fontes para a pesquisa.

...se deve não só a disponibilidade de um corpus documental já inventariado, como também a possibilidade de observar em que medida as teses seguiam determinados procedimentos inscritos nas regras do curso de medicina, bem como as possibilidades que oferecem para a compreensão da inserção desse tipo de produção nos debates da medicina brasileira do século XIX (ABREU, 2015, p. 25).

No decorrer da exposição, Jean Luiz Neves Abreu apresenta um elemento de extrema importância para a compreensão das teses médicas enquanto fontes de pesquisa, ao afirmar que a “... referencia a autoridades brasileiras pode ser vista como um elemento de valorização da ciência local, das experiências clínicas e trabalhos publicados pelos médicos brasileiros” (Abreu, 2015, p. 32). Este autor, dentre as fontes que analisa no artigo anteriormente citado, incluiu a tese intitulada *Dysenteria*, de autoria de João Ignácio de Carvalho Resende. Para Abreu, pode ser observado nesta tese que seu autor “...retomava o lugar comum da relação entre os trópicos e ocorrência de determinadas doenças”(Abreu, 2015, p. 34). Dessa maneira, Abreu evidencia ao longo do seu artigo as potencialidades apresentadas pelas fontes em estudo concluindo que, “... do ponto de vista metodológico estas fontes permitem abordar aspectos que dizem respeito à formação, relações sociais e atuação dos médicos mineiros” (Abreu, 2015, p. 37). Em relação a este último aspecto citado pelo autor – a atuação dos médicos mineiros – é que situamos esta pesquisa na medida em que só é possível verificar a utilização das plantas no combate à disenteria na medida em que as práticas médicas são investigadas. Observa-se ainda que a utilização da tese *Dysenteria* como fonte



para esta pesquisa está em sintonia com o proposto pelos autores acima mencionados e sobretudo com a análise realizada por Jean Luiz Neves de Abreu.

4 – Metodologia

A pesquisa em História utiliza como materiais de suporte uma diversidade muito grande de fontes, que podem ser tanto elementos da cultura material como fontes escritas. Também chamados documentos, as fontes históricas são a matéria prima do trabalho do historiador. Todavia, é importante ter em mente que “...o documento não é um documento em si, mas um diálogo claro entre o presente e o documento. (...) ...todo documento histórico é uma construção permanente.”(KARNAL & TATSCH, 2011, p. 12). Ao proceder a análise de um documento histórico é importante ter em conta ainda que “...o documento existe em relação ao meio que o conserva.”(KARNAL & TATSCH, 2011, p. 21). Tais afirmações destacam a importância das questões colocadas pelo historiador, além de situá-las em relação ao contexto no qual estão inseridas.

Dentre as fontes escritas podem ser apontados diversos tipos de testemunhos, dentre os quais elegemos os documentos científicos, aqui representados por uma tese médica escrita na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro. Tal obra intitulada *Dysenteria*, foi escrita por João Ignácio de Carvalho Resende e publicada em 11 de dezembro de 1874. Inserida em um vasto conjunto de fontes composto pelas teses defendidas na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, a referida obra decorre de norma da faculdade, sendo de construção obrigatória conforme o artigo 19 do Decreto nº 1387, de 28 de abril de 1854:

As teses, cuja defesa é necessária para que o estudante possa obter o grau de doutor, consistirão em proposições concernentes a três questões, sendo cada uma relativa a cada seção do curso médico. (BRASIL, Decreto nº 1387, de 28 de abril de 1854).

Do ponto de vista metodológico, escolhemos a Análise Documental como procedimento investigativo composto por leitura e transcrição em fichas e levantamento qualitativo de informações apresentadas em tabelas.



Após a exposição das considerações anteriores, apresentaremos uma possibilidade de construção de sequência didática, respeitando uma estrutura básica que poderá ser adaptada conforme a realidade educacional dos professores e estudantes. Considerando a perspectiva de tornar a disciplina História mais integrada com a proposta da educação profissional e tecnológica, propomos a sugestão de uma sequência didática cujo objetivo é instigar os alunos a construir o conhecimento histórico a partir do contato com fontes documentais.

Para quem é a sequência? É necessário definir um público alvo e contextualizar a realidade educacional. Neste caso, trata-se de uma proposta voltada para o ensino de História em cursos técnicos integrados ao ensino médio e inseridos no eixo ambiente e saúde. Em relação a série, pode-se contextualizar a proposta na segunda série do ensino médio, por ocasião dos estudos sobre o Segundo Reinado. (BRAICK, 2016)

De que forma, em quanto tempo será realizada e quais recursos serão adotados? A definição do número de aulas é obrigatória e as sequências não devem ser muito longas nem curtas demais. O professor, no uso de sua autonomia didático pedagógica deve definir conforme a situação. Entretanto, é necessário apresentar uma organização sintética das aulas por meio de recurso visual claro e simples, como uma tabela. Posteriormente cada aula deve ser descrita em nível de detalhe satisfatório para que seja possível compreensão clara. Consideramos que três aulas são suficientes para realizar esta atividade, intercaladas com espaço suficiente para solicitar atividades para serem desenvolvidas em casa.

Quais os conteúdos serão abordados? A sequência didática deve estar inserida dentro de um contexto didático pedagógico maior e dialogar com o material didático disponível, com o programa de ensino em vigor, com o projeto pedagógico da instituição escolar, com a legislação educacional vigente, com a série na qual os jovens estudantes estão matriculados, etc.

Considerando que a proposta da atividade consiste em investigação sobre a utilização das plantas medicinais no tratamento da disenteria, apresentaremos a seguir alguns dados essenciais para o prosseguimento da atividade. Para observar as práticas terapêuticas, assim como os tipos de plantas utilizadas e a construção do saber científico faz-se necessário apresentar, primeiramente os

tipos de tratamento proposto para a disenteria. A partir da leitura da tese *Dysenteria*, de autoria de João Ignácio de Carvalho Resende, foram levantados os dados a seguir:

Tabela1: Tipos de tratamentos para Disenteria

Doença	Tratamentos
Disenteria	Emissões sanguíneas;
	Emolientes e calmantes externos;
	Revulsivos ou excitantes cutâneos;
	Vômitos;
	Purgativos;
	Opio;
	Beladona;
	Albumina;
	Noz Vômica;
	Tônicos;
	Adstringentes;
	Absorventes;
	Injeções intestinais;

Fonte: RESENDE (1874).

A partir destes dados, a pesquisa torna-se mais dinâmica, apresentando inclusive potencial para o desenvolvimento de atividades interdisciplinares, além de permitir uma conexão com a realidade e com o mundo do trabalho tornando o processo pedagógico mais significativo para os estudantes. Outro aspecto muito importante que deve ser levado em consideração é a autonomia do professor e o contexto sociocultural no qual está inserido, elementos que influenciarão diretamente na questão que será colocada diante do “passado” a ser investigado. A partir dos tratamentos a levantados anteriormente, serão selecionados aqueles que utilizam plantas medicinais.

Tabela 2: tipos de tratamento e plantas medicinais utilizadas

Tratamentos	Plantas utilizadas
--------------------	---------------------------

Emolientes e calmantes externos:	Beladona ou folhas frescas de tabaco. (RESENDE, 1874, p. 28).
Vomitivos:	Ipecacuanha: tratamento para a disenteria crônica (RESENDE, 1874, p. 30-31).
Purgativos:	Os purgativos que geralmente se empregam no tratamento desta moléstia são: sene, cremor de tártaro, manná, óleo de rícino, rhuibarbo, sulfato de magnésio e calomelanos (RESENDE, 1874, p. 32).
Ópio	O ópio é administrado com o fim de acalmar as dores, estabelecer a tolerância quando os doentes vomitam; e finalmente associado à diversos medicamentos impede as cólicas que estes produzem por sua acção de contato (RESENDE, 1874, p. 33).
Tônicos:	Os tônicos mais comumente empregados no tratamento desta moléstia são: a quina, a canela, a simaruba, a genciana, etc. a quina é empregada no período sub-agudo, quando a moléstia tende a passar ao estado crônico; tônico e adstringente ao mesmo tempo, mantém as forças do doente e combate o fluxo intestinal (RESENDE, 1874, p. 34)

Fonte: RESENDE (1874).

Quais as competências educacionais serão desenvolvidas durante a realização da atividade? É necessário destacar as competências que serão desenvolvidas nos discentes. Neste exemplo a perspectiva geral será a competência em pesquisa e de forma mais específica a sua aplicação na construção do conhecimento histórico. Neste procedimento o objetivo é consolidar e ampliar o conceito de fonte ou documento histórico como matéria prima para o trabalho do historiador, desenvolver a escrita, forma predominante de apresentação dos resultados das pesquisas históricas, e enfatizar a importância de situar a pesquisa no tempo e no espaço mostrando a necessidade de estabelecer recortes cronológicos e espaciais.



Quais são os recursos avaliativos aplicados? A forma de avaliação adotada predominantemente deverá ser a formativa, uma vez que esta engloba as etapas de diagnóstico ao mesmo tempo em que possibilita os procedimentos de reorientação. Esta forma de avaliação é processual e ocorre ao longo da execução da sequência, possibilitando o enfoque no processo pedagógico e não no aspecto quantitativo.

Também chamada de avaliação para as aprendizagens, a avaliação formativa tem seu foco no processo ensino-aprendizagem. Alguns teóricos chegam a nomear essa modalidade com o nome de avaliação formativa diagnóstica. A avaliação formativa não tem finalidade probatória e está incorporada no ato de ensinar, integrada na ação de formação. (UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, 2018)

Assim, a avaliação será feita durante todo o período de realização da atividade, culminando na escrita de um texto no qual os discentes deverão demonstrar capacidade de organizar textualmente as informações extraídas da fonte histórica, vivenciando assim, uma experiência de construção do conhecimento histórico. Em relação à verificação do desenvolvimento de competências específicas, esta forma de avaliação permite verificar qualitativamente o desenvolvimento da competência em pesquisa nos jovens estudantes. O processo avaliativo também deverá verificar a aquisição de domínio dos conceitos de fonte histórica, recorte temporal e expressão escrita, visto ser o texto escrito o meio mais comum de divulgação dos resultados das pesquisas em História.

5 – Considerações Finais

Buscando a finalização deste texto, apresentamos a seguir uma organização possível para a realização da sequência didática:

Tabela 3: Proposta de Sequência Didática para a 2ª Série do Ensino Médio Integrado

1) Elementos introdutórios	
Escola:	-----
Curso:	----- (Cursos Técnicos integrados - Eixo Ambiente e Saúde)
Professor:	-----



Disciplina:	História
Série:	Segunda Série – Ensino Médio Técnico Integrado
Conteúdos:	Século XIX: Educação, atividades científicas, Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, utilização de plantas medicinais, praticas médicas, saúde e doenças.
Competências educacionais desenvolvidas:	Competência em pesquisa com foco na construção do conhecimento histórico: desenvolver/consolidar o conceito de fonte (documento histórico), desenvolver a escrita como forma de apresentação dos resultados das pesquisas históricas, trabalhar os conceito de recorte temporal e espacial, bem como sua importância para a pesquisa histórica.
Metodologias de Ensino adotadas:	Aula expositiva; trabalho em equipe, pesquisa bibliográfica; análise documental e produção escrita.
Recursos avaliativos:	Avaliação formativa processual por meio da produção escrita orientada.
Numero de aulas:	03
2) Apresentação	
Aula 01:	<p>A primeira aula será realizada na forma expositiva, na qual o professor deverá promover a contextualização da proposta no âmbito da disciplina, da série, do curso e evidenciar a relação da atividade com a formação geral do discente. Também é recomendável uma breve avaliação diagnóstica para ouvir os estudantes e utilizar elementos do seu conhecimento prévio para iniciar a abordagem conceitual necessária. Orientar a construção coletiva de conceitos: Pesquisa, Tempo, Espaço, Fonte Histórica, etc...</p> <p>Reorientação do processo de aprendizagem conforme demanda e divisão em grupos. Atribuição de tarefas para casa.</p>
3) Desenvolvimento	
Aula 02:	Análise da fonte: materialidade, aspectos gráficos, forma de construção do texto, pesquisa e fichamento, levantamento de informações. Reorientação do processo pedagógico conforme necessidade e atribuição de tarefa para casa (continuidade da pesquisa).
4) Finalização	
Aula 03:	Construção de texto e reorientação do processo pedagógico. Atribuição de tarefa para casa: finalização do texto escrito e formatação para entrega da

Fonte: CORRÊA, M. X. (2018)

Deste modo, esperamos que as considerações aqui tecidas tenham sido relevantes e que, ainda que limitadas, possam contribuir para que os leitores possam criar novas propostas de sequências didáticas com seus assuntos preferidos e possam lançar mão dessa estratégia de organização do trabalho pedagógico de forma produtiva e inovadora em seu fazer docente diário.

6 – Fontes e Referências Bibliográficas

ABREU, Jean Luiz Neves; MARQUES, Rita de Cassia. Simpósio Temático nº 21: História da Saúde e das Doenças. In: XX ENCONTRO DE HISTÓRIA ANPUH REGIONAL, 2016, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG. Disponível em: <http://www.encontro2016.mg.anpuh.org/simposio/view?ID_SIMPOSIO=2350>. Acesso em: 15 ago. 2018.

BRAICK, Patrícia Ramos. Da Regência ao Segundo Reinado. In: _____. **História: das cavernas ao terceiro milênio**. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2016, p. 186-210.

BRASIL, Decreto nº 1387, de 28 de abril de 1854. Dá novos Estatutos às Escolas de Medicina. **Coleção de Leis do Império do Brasil**, Vol. 1, pt I, 1854, p. 195. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-1387-28-abril-1854-590272-publicacaooriginal-115439-pe.html>>. Acesso em: 02 jul. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Catálogo Nacional de Cursos Técnicos**, 3. ed. Brasília, 2016.

CHERNOVIZ, Pedro Luiz Napoleão. Dysentéria. In: CHERNOVIZ, Pedro Luiz Napoleão. **Dicionário de medicina popular**. 6. ed. Paris: A. Roger & F. Chernoviz. 1890. p. 887.

DEMO, Pedro. **Educar pela pesquisa**. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2015.

FONSECA, Maria Rachel Fróes da. Fontes para a história das ciências da saúde no Brasil (1808-1930). **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 9, supl. p. 275-288, 2002. Disponível



em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702002000400012&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 25 Abr. 2017.

GAZE, Rosângela *et alii*. Teses sobre hepatites na Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1837-2000. **Hist. cienc. saude-Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 541-562, Jun. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-59702012000200011&lng=en&nrm=iso >. Acesso em: 25 Abr. 2017.

HOUAISS, Antônio. Disenteria. In: HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Sales. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001. p.1054.

KARNAL, Leandro & TATSCH, Flavia Galli. A memória evanescente. In: PINSKY, C. B. & LUCA, T. Regina de (orgs.). **O Historiador e suas fontes**. 1. ed., 1.reimpressão. São Paulo: Contexto, 2011.

GRABOWSKI, Gabriel; KUENZER, Acácia Zeneida. A produção do conhecimento no campo da educação profissional no regime de acumulação flexível. **HOLOS**, [S.l.], v. 6, p. 22-32, out. 2016. ISSN 1807-1600. Disponível em: <http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4983>>. Acesso em: 15 ago. 2018.

PESSOA, Ana Cláudia Gonçalves. Sequência Didática. In: **Glossário Ceale: Termos de alfabetização, leitura e escrita para educadores**. Disponível em: www.ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/verbetes/sequencia-didatica>. Acesso em: 15 ago. 2018.

PESTRE, Dominique. Por uma nova história social e cultural das ciências: novas definições, novos objetos, novas abordagens. **Cadernos IG-Unicamp**, Campinas, Vol. 6, nº 1, 1996, 3-56 (trad. de artigo publicado nos *Annales ESC*, vol. 50, nº 3, mai-jun 1995).

RAMOS, Marise. Concepção do ensino médio integrado. 2009. Disponível em: <https://tecnicadmiwj.files.wordpress.com/2008/09/texto-concepcao-do-ensino-medio-integrado-marise-ramos1.pdf> > Acesso em: 03 jul. 2018.

RESENDE, João Ignácio de Carvalho. **Dysenteria**. 1874. 28 f. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1874.



SILVEIRA, Anny Jackeline Torres; FIGUEIREDO, Betânia Gonçalves. Apresentação. **Varia hist.**, Belo Horizonte, v. 25, n. 42, p. 357-365, Dec. 2009. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-87752009000200001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 25 Abr. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. Guia prático de atualização. **Diarreia aguda:** diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro, Março de 2017, nº 01, p. 01. Disponível em: <http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/2017/03/Guia-Pratico-Diarreia-Aguda.pdf>. Acesso em 15 ago. 2018.

SOUZA, RUBERLEY RODRIGUES DE *et alii*. O FORPOG e a pesquisa, a pós-graduação e a inovação na rede federal. In: _____. (org.). **Pesquisa, pós-graduação e inovação na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica**. Goiânia: IFG, 2017. P. 13-34. Disponível em:

<<https://editora.ifg.edu.br/editoraifg/catalog/download/22/18/60-1?inline=1>>. Acesso em 15 ago. 2018.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA. Avaliação Formativa. Disponível em: <<http://www.portalavaliacao.caedufjf.net/pagina-exemplo/tipos-de-avaliacao/avaliacao-formativa/>>. Acesso em: 11 maio 2018.

VICTORA, C. G. Diarrhea mortality: what can the world learn from Brazil? **Jornal de Pediatria** (Rio de Janeiro). 2009;85(1):3-5. doi:10.2223/JPED.1860. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jped/v85n1/en_v85n1a02.pdf>. Acesso em 15 ago. 2018.

Agradecimentos

Esta pesquisa foi desenvolvida no âmbito do curso de Pós-Graduação *Lato Sensu* em Docência na Educação Profissional e Tecnológica (EPT), ministrado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba, sob orientação do Professor Paulo Bomtempo. A apresentação deste trabalho no 5º Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações, realizado na Universidade Federal de Santa Catarina contou com o apoio institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais – Campus Avançado de Itabirito.



Mbyá-Guarani, alimentação e saúde

Vandrezza Amante Gabriel

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (FURB) e bolsista
Demanda Social CAPES

Marilda Checcucci

Professora do Departamento de Ciências Humanas e da Comunicação (FURB)
marildacheccucci@hotmail.com

Resumo

Apresenta-se resultados parciais de uma pesquisa de doutorado que tem por objetivo o estudo sobre a alimentação da criança Mbyá-Guarani no *tekoá vy'a* em Major Gercino, Santa Catarina, Brasil. Neste artigo abordaremos algumas questões que envolvem a diversidade de alimentos encontrados no período pré Cabral e pós contato entre a população autóctone e os colonizadores. A resistência dos Mbyá-Guarani enquanto grupo permanece até os dias atuais com hábitos relacionados à alimentação praticados cotidianamente mesmo com as constantes mudanças através da dinâmica da cultura e das transformações dela advindas. Com o aporte da pesquisa bibliográfica e observações realizadas em campo traremos algumas reflexões como parte de uma realidade muito mais abrangente e expressiva. Com base na metodologia etnográfica pretendemos refletir sobre a possibilidade de se estabelecer novos olhares para o território e o desenvolvimento regional.

Palavras-chave: Mbyá-Guarani. Alimentação. Saúde. Tradição. Território.

Abstract

We present partial results of a doctoral research that aims to study the feeding of the Mbyá-Guarani child at *tekoá vy'a* in Major Gercino, Santa Catarina, Brazil. In this article we will address some issues that involve the food diversity found in the pre Cabral period and post contact between the native population and the colonizers. The resistance of the Mbyá-Guarani as a group remains until the present day with habits related to food practiced daily even with the constant changes through the dynamics of the culture and the transformations of it. With the contribution of the bibliographical research and observations made in the field we will bring some reflections as part of a much more comprehensive and expressive reality. Based on the ethnographic methodology we intend to reflect on the possibility of establishing new perspectives for the territory and the regional development.



Keywords: Mbyá-Guarani. Food. Health. Tradition. Territory.

Introdução

Para iniciar este artigo discutiremos algumas das consequências do processo de colonização, abordando questões relacionadas ao grupo Mbyá-Guarani em especial ao sistema alimentar, bem como processos que envolvem na atualidade sua relação com a sociedade envolvente uma vez que a pesquisa está relacionada às permanências e mudanças na alimentação Mbyá-Guarani, grupo autóctone. Tradicionalmente os grupos Guarani habitavam um vasto território entre o Uruguai, Argentina, Paraguai, Bolívia, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Mato Grosso do Sul, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo e, recentemente, encontram-se confinados em pequenas ilhas com algumas aldeias sem a devida demarcação regularizada pelo Estado (BRIGHENTI, 2012; LADEIRA, 2008). A aldeia pesquisada se chama *tekoá vy'a*, Aldeia Feliz, e está situada na localidade de Águas Claras em Major Gercino, região Noroeste da Grande Florianópolis, estado de Santa Catarina, Brasil. As terras foram adquiridas em 2007 com recursos advindos do convênio entre o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes/DNIT e a Fundação Nacional do Índio/FUNAI pela duplicação da BR-101 trecho Palhoça (SC) – Osório (RS). Desde a década de 1990 o grupo que habita atualmente *o tekoá vy'a* e que anteriormente residiu em outras terras busca alternativas para dar continuidade às formas ditas por eles “tradicionais” de se viver como Mbyá-Guarani. Algumas famílias permaneceram na antiga localidade onde residiam no Morro dos Cavalos (SC) e aguardam indenização. Nesse projeto governamental em média trinta aldeias de diferentes grupos foram impactadas (DARELLA; GARLET; ASSIS, 2000).

1 – Dos tempos imemoriais aos dias atuais

Para o pesquisador Aldo Litaiff (2008, p. 12), “os Guarani constituem uma das sociedades indígenas brasileiras mais numerosas. Atualmente existem quatro grupos Guarani localizados na América do Sul: Chiriguanos na Bolívia (60.000 indivíduos), Kayowa (40.000), Chiripa ou



Nhandeva (30.000) e Mbya (35.000), no Paraguai, Argentina e no Brasil, distribuídos no Centro-Oeste, Sul e Sudeste”. Segundo o autor, “encontramos no litoral sul e sudeste brasileiro uma grande concentração de Mbya e de Chiripa¹⁵⁶ habitando o território onde viveram os Carijo-Guarani, seus ancestrais, até seu desaparecimento no século XVII” (LITAIFF, 2008, p. 12). Ele ressalta que “no caso Guarani, o conceito de *teko*, similar às noções de hábito, delimita, por exemplo, as fronteiras étnicas entre os Mbya e a sociedade nacional” (LITAIFF, 2008, p. 28). “Ao mesmo tempo em que a história oral é lembrada no cotidiano, essas narrativas constituem a própria história da sociedade e não somente uma explicação para a realidade. Assim, o mito é uma história que postula fundamentos, mas que pode também construir o presente e o futuro em novas bases” (LITAIFF, 2008, p. 30). Para ele, “sobre uma base que se pretende imutável (uma estrutura “permanente”), o mito é uma fonte de crenças individuais e coletivas que, ao mesmo tempo, busca fixar hábitos de ações” (LITAIFF, 2008, p. 31).

Os mitos hoje fazem parte de um verdadeiro “arsenal” cultural de resistência étnica. Nesta perspectiva, o discurso sobre a tradicionalidade, o conceito de *Yy mara ey* (Terra sem Mal) e outras crenças constituem categorias emergentes de uma teoria autóctone do contato e da etnicidade. Finalmente, o conceito de Terra sem Mal pode ser visto aqui como uma tentativa de retorno ao espaço ecológico anterior à conquista europeia, assim como o personagem é uma tentativa guarani de re-apropriação de sua história, alienada pelo violento processo ocidental de colonização (LITAIFF, 2008, p. 33).

Bueno & Dias, (2015) fazem referência às pesquisas arqueológicas com o objetivo de “mudar o foco da discussão sobre o povoamento da América indo além de pedras e datas para discutir processos de ocupação e dispersão de grupos humanos que envolvem conhecimento, construção e transformação de paisagens e territórios” (BUENO & DIAS, 2015, p. 137). Bueno e Dias (2015) citaram em seu artigo a identificação de três rotas de migração: a rota da bacia do São Francisco, a rota da bacia amazônica e a rota da bacia do rio da Prata. Segundo eles “para o Holoceno Inicial uma terceira rota de colonização do interior voltada para a região sul está representada pela Tradição Umbu. Possivelmente esteve associada ao sistema fluvial dos rios Paraguai, Paraná e Uruguai” (BUENO & DIAS, 2015, p. 136). Segundo o jesuíta e arqueólogo João

156 Segundo o autor “os Chiripa são o resultado da unificação de três diferentes grupos Guarani: os Apapocuva, os Oouaniva e os Taningua” (LITAIFF, 2008, p. 33).

Alfredo Rohr (1973) os vestígios mais antigos foram localizados no município de Itapiranga, extremo oeste de Santa Catarina, pertencem à tradição Umbu e datam de 12.000 anos AP (ROHR, 1973, p. 49 e 58), considerados atualmente como possíveis ascendentes dos grupos Guarani, Kaingang e Xokleng/Naklanõ. No mapa abaixo podemos ver as possíveis rotas dos primeiros habitantes estudadas atualmente nos sítios arqueológicos e comparar com o território Guarani identificado atualmente:

Mapa 01 - Principais rotas de interiorização da colonização do território entre o Pleistoceno e o Holoceno inicial.



FONTE: BUENO & DIAS, 2015, p. 134.

Mapa 02 - Área da presença Guarani no território extenso



FONTE: ISA, 2008.

No capítulo “Revolução agrícola *made in Brazil*” do livro “1499 o Brasil antes de Cabral” Reinaldo José Lopes relata sua pesquisa sobre o que é para ele a primeira grande revolução agrícola com o manejo e a domesticação de espécies vegetais a partir de dados registrados em sítios arqueológicos em território nacional. Segundo o autor, “a Amazônia é um dos maiores celeiros de diversidade agrícola pré-histórica, comparável apenas aos Andes” (LOPES, 2017, p. 85). “Duas frutas destinadas a fazer sucesso no mundo inteiro são igualmente provenientes da Amazônia, o cacau (*Theobroma cacao*) e o abacaxi (*Ananas comosus*)” (LOPES, 2017, p. 100). Para o autor há possibilidade de o abacaxi ter vindo do entorno da região das Guianas e o cacau dos Astecas na América Central, com de espécies selvagens encontradas entre Peru, Colômbia e Brasil como

possível ponto de origem. Outros alimentos como a castanha-do-pará, palmito pupunha, mandioca, milho, pimentas, batata doce, tabaco, açaí, guaraná são originários da região amazônica. Lopes (2017, p. 101) diz que os vegetais domesticados dessa região ajudaram a diversificar a agricultura pré-cabralina como o milho (*Zea mays*) e o feijão (*Phaseolus vulgaris*) provavelmente oriundas do México. Outras plantas citadas por ele como “forasteiras” seriam as abóboras, o algodão e o amendoim. Veja abaixo o mapa com alguns cultivos de origem latino-americana, entre eles a erva-mate.



Mapa 03: Alguns cultivos de origem Latino-americana. Museu de Arte Pré-Colombiano e Indígena (MAPI/Uruguai)

Fonte: Acervo Daniela Matthes (2018)

Os Mbyá-Guarani mais velhos e os adultos do *tekoá vy'a* levantam-se antes de o sol nascer. O primeiro que levanta, em geral o cacique mais velho e pagé, “werá mirim” Artur Benite de 76 anos, grita alto de sua casa “*djavyju*”, bom dia em português, e os outros que estão se levantando respondem “*djavyju*”. Toda a aldeia pode escutar e assim já se poderá saber quem está iniciando as atividades diárias para se reunirem em volta da fogueira, compartilhar o chimarrão, contarem seus

sonhos e poderem decidir os melhores caminhos para o dia que está por vir. “O consumo de erva-mate (chimarrão) também auxilia na purificação do corpo. Mas a sua principal finalidade é aumentar a resistência à fadiga e amenizar a fome, possibilitando que os Mbyá-Guarani, em geral, comam menos e, assim, tornem seus corpos perfeitos para alcançar a Terra Sem Mal” (TEMPASS, 2005, p. 123). “A erva-mate contém carboidratos, proteínas, potássio, ferro, cálcio, vitaminas A, B2 e C. Também contém flavonoides que lhe dão a propriedade antioxidante” (TEMPASS, 2005, p. 123). O autor explica que “a erva-mate, também conhecida por ‘chá do Paraguai’ ou *yerba*, chamada pelos Mbyá-Guarani de *caa*, e com nome científico *Ilex paraguariensis*, era coletada antigamente em estado selvagem nas florestas próximas às aldeias”. Em sua pesquisa ele afirma que a bebida não era consumida diariamente. “Só com o advento dos jesuítas é que seu consumo passou a ser diário” (TEMPASS, 2005, p. 123). Segundo Tempass (2010, p. 194) “para menores de doze anos não é recomendado o consumo de *caá*, pois nesta idade elas precisam comer para se desenvolver”.

Outro elemento importante na tradição Mbyá-Guarani é a alimentação para a saúde plena, o *aguyje*. Tempass (2010, p. 207) ressalta que “tanto para as doenças de Mbyá-Guarani quanto para as doenças de *juruá* (como eles chamam os não-indígenas ou brancos) a alimentação tradicional é a mais indicada, prevenindo e remediando”. Para o autor, “os mesmos alimentos indicados para alcançar o *aguyje* (ir para o mundo sobrenatural) também são indicados para “durar” neste mundo (evitam a morte por doenças). Evitar a morte é o primeiro passo para alcançar o *aguyje*” (TEMPASS, 2010, p. 207). Segundo ele, “essa é umas das razões porque os idosos são muito respeitados entre os Mbyá-Guarani. Se por muito tempo conseguiram vencer a morte é porque estão no caminho certo para alcançar o *aguyje*” (TEMPASS, 2010, p. 207). Afirma que “a chave de tudo está no ‘comer’. É preciso ‘comer’ para durar nesta Terra sem padecer por doenças e, assim, aumentar as possibilidades do *aguyje*. Mas, também é preciso comer pouco para tornar o corpo leve e limpo” (TEMPASS, 2010, p. 208). Ele assegura que para os Mbyá-Guarani “dentre os alimentos tradicionais, é preciso comer os alimentos mais indicados para a perfeição do ser. Ou seja, a alimentação adequada para os objetivos dos Mbyá-Guarani é uma complexa equação que dosa quantidades e qualidades alimentares” (TEMPASS, 2010, p. 208).

Segundo Brochado (1977, p. 85) no passado “a mandioca é consumida como farinha, beiju e bebida alcoólica” também pelos Carijó (família linguística Guarani). O autor cita Métraux (1948, p. 69-94) para dizer que o “milho também é um alimento básico, sendo em geral mais importante do que a mandioca doce, enquanto a mandioca amarga é secundária e a farinha, o beiju e a bebida alcoólica de mandioca são raramente consumidos” (BROCHADO, 1977, p. 85). Os Mbyá-Guarani em geral fermentam o milho para fazer a bebida alcoólica chamada por eles de *kaguejy*, como nos contou *werá mirim*, Artur Benite e *pará retê*, Maria campo no *tekoá vy'a*. Utilizam a mandioca atualmente cozida ou assada e para fazer mingau para combater os vermes em crianças até dois anos, segundo informações de *pará mirim*, Cláudia Benite. Entre as comidas preparadas cotidianamente pelas mulheres através de seus modos de fazer repassados de uma geração para outra estão o *xipá*, *reviro*, *mbojapé*, *baipú*, *araticuí*, *mbité*, *rorá*. Utilizava-se o milho que, em geral, trazia consigo em cada espécie um sabor, socava-se no pilão para fazer canjica e farinha. Atualmente se utiliza também a farinha de trigo. *Kerexu*, Irma Benite, nos contou que há tipos diferentes de pilão, o que se utiliza de pé e outro que é colocado junto com a comida na fogueira para assar.



Mapa 04: Localização *tekoá vy'a*

Fonte: Google Imagens (2018)

O grupo sobrevive a partir dos produtos provenientes da agricultura de subsistência que vem sendo retomada com mais ênfase a partir da ocupação da nova terra que oferece condições melhores do que as terras onde viviam anteriormente no Morro dos Cavalos, *tekoá itaty*, Palhoça (SC). Em função dessa nova situação eles estão buscando retomar o cultivo de espécies ligadas à sua tradição alimentar como a plantação do milho tradicional (cateto, branco e vermelho), batata-doce, moranga, mandioca, cana-de-açúcar, melancia amarela, abacaxi, amora, banana, mamão, amendoim, maracujá, utilizam mel e plantas medicinais, além de uma horta com alimentos incorporados à sua tradição alimentar como alface, cebolinha, repolho, salsinha e a criação de animais como algumas espécies de galinhas e porcos. Além disso, recebem eventualmente doações em dinheiro, alimentos e roupas de particulares ou instituições. O grupo criou estratégias distintas de adaptação ao local por conta da sua nova relação com o território em consequência do contato com a sociedade envolvente. Eles estão resgatando elementos da tradição em que a terra associada ao território é essencial para a construção permanente da sua identidade, ligada em grande parte com a Mata Atlântica.

Segundo Tempass (2015), “dada a importância que as águas têm para este grupo deveríamos pensar as *tekoá* como um complexo de ‘águas’-matas-roças-casas. Isso porque, como afirmaram várias vezes os interlocutores Mbyá-Guarani, não existe *tekoá* sem ‘boas águas’” (TEMPASS, 2015, p. 7). A terra deve ter matéria prima para a construção de casas tradicionais feitas com barro e “taquaras”, a mata deve oferecer alimentos para coleta como palmito e mel, além plantas medicinais e alguns animais para a eventual caça. Para Tempass (2015) “as *tekoá* dos Mbyá-Guarani são como ‘ilhas’ distribuídas sobre um vasto território, encravadas ‘entre’ outras sociedades. No passado as ‘ilhas’ Mbyá-Guarani eram localizadas em um ‘mar’ de outros povos”. Ele analisa que “atualmente elas figuram, principalmente, entre as nucleações da sociedade envolvente. O interessante é que essas ‘ilhas’ Mbyá-Guarani sempre se localizaram – e ainda se localizam – próximas aos cursos de água” (TEMPASS, 2015, p. 6). O autor afirma que “as embarcações tradicionais dos Mbyá-Guarani eram feitas com a casca (ou a cortiça) do cedro¹⁵⁷, que, tirada de forma intacta, tinha suas

157 *Werá mirim*, Artur Benite, 76 anos, é cacique e pagé do *tekoá vy'a*. Ele nos contou que para a construção das casas tradicionais é necessário buscar taquaras no mato. Várias espécies são cortadas e recolhidas de acordo com a espessura desejada. Após a casa ser construída as taquaras podem continuar a se desenvolver, trazendo vida longa a quem a construiu. Na casa de Seu Artur foi o cedro que brotou assim como na porta da *opy*, casa de reza, voltada para o nascer do sol.



extremidades moldadas a fim de conferir o formato de canoa” (TEMPASS, 2015, p. 6). Tempass (2015) ressalta que “segundo os Mbyá-Guarani, o consumo de pescados é importante e atuante para a construção de seus corpos e almas, explorando os aspectos sociocosmológicos da etnia”.

Elizete Antunes é Guarani e sempre estudou em escolas indígenas até ingressar na Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica, com ênfase em Gestão Ambiental na Universidade Federal de Santa Catarina. Para ela, até “ pouco tempo atrás a casa de reza era a escola, o hospital, e todas outras atividades da vida eram repassada neste lugar, ali era passado toda a educação para a comunidade, dentro da casa de reza eram formados os grandes guerreiros, as parteiras, os pajés, os caçadores e também os líderes espirituais *karai* e *kunhã karai*” (ANTUNES, 2015, p. 11). Um de seus interlocutores, Seu Timóteo, da aldeia de *Itanhaem*, Morro da Palha em Biguaçu (SC) explicou que “quando *Nhanderu* criou a terra, surgiram juntamente as regras da vida dos Guarani”. Para ele “alguns animais que existem hoje, no princípio, foram *xondaro* (guardião ou ajudante) de *Nhanderu*, mas que por algum motivo ele os fez com que se tornassem animais. Por isso, hoje temos que respeitar os animais, pois são seres como nós”¹⁵⁸. No relato a autora descreve que “ele também falou que sempre devemos seguir a regra, nunca devemos começar uma história pelo meio, se não nunca vamos conseguir contar o final da história da geração do mundo” (ANTUNES, 2015, p. 19).

Entendi que as histórias guarani, não são mitos, são histórias reais que aconteceram no passado. Tudo tem um sentido na vida, nada é por acaso. E que para seguirmos bem nessa terra temos que seguir essa educação que sempre é repassado. Se todos valorizassem a oportunidade que tive de sentir a história, hoje nem precisaria estar aqui escrevendo elas e tentando descrever o que aprendi, mas vejo que é necessário, pois o mundo mudou tanto que chegamos até aqui para prender as histórias no papel, para que possamos lembrar sempre de nossa origem de vida (ANTUNES, 2015, p. 22).

Em pesquisa de Diogo de Oliveira (2009) intitulada *Nhanderukueri Ka’aguy Rupa – As florestas que pertencem aos deuses - Etnobotânica e Territorialidade Guarani na Terra Indígena M’biguaçu/SC* “percebeu-se a substancial contribuição do manejo agroflorestal guarani às florestas subtropicais, evidenciando o acúmulo e a preservação dos conhecimentos ambientais e ecológicos

158 “Os Mbyá-Guarani, como todos os ameríndios, mantém relações de tipo social com plantas e animais, não existindo entre eles a rígida dicotomia entre a sociedade e a natureza” (TEMPASS, 2015, p. 6).

entre jovens, adultos e idosos da aldeia M“biguaçu” e, para ele “a preocupação com a continuidade da transmissão oral destes conhecimentos às novas gerações” (OLIVEIRA, 2009, p. 143). Segundo o autor “podemos evidenciar a necessidade de garantir áreas nos diferentes domínios florestais para suprir o povo Guarani com suas perspectivas sobre o território tradicionalmente ocupado, bem como as características das florestas necessárias para a manutenção do *nhande reko*” (OLIVEIRA, 2009, p. 143).

Uma tradição entre o grupo Mbyá-Guarani da aldeia Amâncio e, Biguaçu (SC) é a caça com armadilha de queda como o *mundé* ou *mundéu*, armadilha de laço para mamíferos como *inhuã* e armadilha de laço para pegar aves como *nhuã* (JÚNIOR, 2010). Segundo Júnior (2010, p. 46) “quanto ao extrativismo animal, não vi possibilidades de considerar alguma regularidade na captura ou abate de determinada espécie. Há, sim, uma evidente regularidade na prática de caçar com armadilhas, na constante circulação pelas trilhas para verificar os artefatos montados no nicho dos animais silvestres” (JÚNIOR, 2010, p. 46). O autor relata que os resultados positivos da caça são poucos, em média a cada dois meses. Ele observou que “qualquer espécie que cair (na armadilha) é bem vinda, exceto o guaxinim e o tatu do rabo mole, já que possuem carne de sabor desagradável” (JÚNIOR, 2010, p. 46). O autor comenta: “verifiquei com alegria a vivacidade da tradição da caça e a sua continuidade na transmissão para as novas gerações. É uma prática extrativista vegetal que não deixa marcas na floresta, não obstante sua constância (JÚNIOR, 2010, p. 47).

Ramón Fogel (1998, p. 24), comenta a visão integradora e a concepção religiosa da natureza para os Mbyá-Guarani. Segundo o autor “la referida medicina botánica es altamente benéfica, ya que entre otras cosas plantea la diversidad biológica como necesaria para la vida humana” que “en el caso del Mba'asy rei la danza-oración ñembo'e jerokey es uno de los instrumentos terapéuticos básicos” (FOGEL, 1998 p. 33). Ele faz uma relação entre a falta de recursos e as doenças.

Así, en el caso de las enfermedades los guaraní las clasifican en Mba' asy rei que se originan en transgresiones individuales a las normas de la vida virtuosa; son los excesos en que incurren los individuos debido a las debilidades humanas. Por otra parte están las enfermedades que resultan de la acción de fuerzas malignas exteriores al individuo, que tienen su raíz psicosocial o social (paje vai), y que requieren, en la restauración de la salud, la intervención de las fuerzas sobrenaturales mediante la mediación de los líderes religiosos. Esta mediación



resulta ya difícil cuando las prácticas religiosas de la colectividad pierden intensidad y los líderes religiosos no son atendidos, lo que suele ocurrir cuando una comunidad se pauperiza (FOGEL, 1998, p. 32).

Atualmente, pelo processo de confinamento, os Mbyá-Guarani tem acesso restrito a recursos naturais, entre eles plantas e animais. No *tekoá vy'a* eles utilizam as plantas medicinais encontradas na mata e o apoio da medicina dos brancos nos postos de saúde e hospitais. Os partos das mulheres grávidas, por exemplo, podem ser realizados dentro ou fora da aldeia. A mulher pode decidir se fará o pré-natal com a parteira da aldeia, no caso *werá mirim* Cláudia Benite, para ter o parto natural onde a mulher é a principal responsável ou se recorrerá ao pré-natal com o médico no hospital para ter parto natural ou em alguns casos a cesariana. Antes e após o nascimento da criança diversos cuidados precisam ser tomados para a saúde, tanto pelo pai quanto pela mãe. Em alguns casos, quando a “alma nasce fraca” a criança pode morrer. Nesse caso, a família precisa redobrar os cuidados. Atualmente no *tekoá vy'a* a parteira Cláudia Benite realizou seis partos, tendo iniciado a prática de acompanhar as gestantes nessa aldeia. Ela contou que aprendeu os conhecimentos para contribuir no parto com sua mãe que já está falecida. Como existem lugares diferentes de origem das almas os cuidados na gestação e no pós-parto são diferenciados. Durante o período de pesquisa na aldeia o neto de Cláudia passou alguns dias no hospital por conta de asma. Seu marido, *werá tukumbó* Augustinho Moreira, disse-me que foi conversar com o pagé para pudermos pensar sobre a doença do neto. *Werá mirim* Artur Benite, pagé, comentou que antigamente os Mbyá-Guarani tinham acesso há um número maior de plantas medicinais e alimentos que pudessem contribuir, antes do nascimento da criança, para evitar doenças. Atualmente eles precisam esperar a criança completar dois anos para poder aplicar o remédio tradicional.

Considerações Finais

Os sistemas alimentares dos povos originários passaram por adaptações e ressignificações ao longo do tempo desde o início da colonização europeia no Sul do Brasil e das relações interétnicas estabelecidas no novo contexto de contato com a população branca no território. Um destes grupos, o Mbyá-Guarani, foi obrigado a modificar drasticamente seu modo de vida e sua relação com o território e em consequência disso seu sistema alimentar (SILVA, 2013). Atualmente os Mbyá-



Guarani lutam principalmente pela demarcação de terras para assegurar a continuidade do grupo, da tradição e resgatar parte de seu sistema alimentar.

Referências

ANTUNES, Elizete. **História e mito na educação Guarani**. Licenciatura Intercultural Indígena do Sul da Mata Atlântica - Gestão Ambiental UFSC, 2015. Disponível via <<http://licenciaturaindigena.ufsc.br/files/2015/04/Elizete-Antunes.pdf>> Acesso em 27/06/2018.

BRIGHENTI, Clovis Antonio. Povos Indígenas em Santa Catarina. In: NÖTZOLD, Ana Lúcia Vulfe; ROSA, Helena Alpini; BRINGMANN, Sandor Fernando (orgs.). **Etnohistória, história indígena e educação**: contribuições ao debate. Editora Pallotti. Porto Alegre (RS) 2012.

BROCHADO, José Proenza. **Alimentação na floresta tropical**. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977.

BUENO, Lucas & DIAS, Adriana. Povoamento inicial da América do Sul: contribuições do contexto. **Revista Estudos Avançados** 29 (83), 2015. Disponível via <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v29n83/0103-4014-ea-29-83-00119.pdf>> Acesso em 23/04/2018.

DARELLA, Maria Dorothea Post; GARLET, Ivori José; ASSIS, Valéria Soares de. **Estudo de Impacto: as populações indígenas e a duplicação da BR 101, trecho Palhoça/SC – Osório/RS**. Florianópolis – São Leopoldo, 2000. Disponível via <https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=http%3A%2F%2Fwww.antropowatch.com.br%2Fcariboost_files%2FTX3_201_20eia-rima.doc> Acesso em 10/11/2014.

FOGEL, Ramón. El Conocimiento Tradicional Guarani y el manejo de la naturaleza. In: FOGEL, Ramón (Org.). **Mbyá Recové**: la resistencia de un pueblo indómito. Centro de Estudios Rurales Interdisciplinarios (CERI). Universidad Nacional de Pilar (UNP). Asunción, 1998, p 23-51.

JÚNIOR, Acácio Ouriques. **A tradição da caça entre um grupo Guarani-Mbyá do Amâncio**. TCC (graduação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Curso de Ciências Sociais. Disponível via



<<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/125541>> Acesso em 02/07/2018.

LADEIRA, Maria Inês. **Espaço geográfico Guarani-Mbyá: significação, constituição e uso.** Maringá, PR: Eduem. São Paulo: Edusp, 2008.

LITAIFF, Aldo. Mito e práticas entre os índios Guarani. *Tellus*, ano 8, n. 14, p. 11-37, abr. 2008
Campo Grande – MS. Disponível via <<http://www.gpec.ucdb.br/projetos/tellus/index.php/tellus/article/viewFile/148/179>> Acesso em 25/06/2018.

LOPES, Reinaldo José. **1499: a pré-história do Brasil.** Rio de Janeiro: Harper Collins, 2017.

OLIVEIRA, Diogo de. ***Nhanderukueri Ka'aguy Rupa – As florestas que pertencem aos deuses - Etnobotânica e Territorialidade Guarani na Terra Indígena M'biguaçu/SC.*** 2009. [TCC]
Disponível via <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/132314/20091-DiogoOliveira.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em 02/08/2018.

ROHR, Alfredo J. O sítio arqueológico do Balneário de Cabeçudas. **Ciência e Cultura.** (Suplemento). São Paulo: SBPC, v. 22, n.6, 1973.

SILVA, Marilda Checcucci G. O impacto da imigração europeia sobre a produção de alimento e a culinária do Médio Vale do Itajaí – SC. **Asociación Latinoamericana De Sociología Rural.** GT 18. Movimientos, transformaciones sociales y proyectos políticos. México: 2013. Disponível em <<http://www.alasru.org/wp-content/uploads/2011/12/18-GT-Marilda-Checcucci-Gon%23U00e7alves-da-Silva.doc>> Acesso em 26/10/2014.

TEMPASS, Martín César. As pescarias dos Mbyá-Guarani: aspectos práticos e simbólicos. **Reunião Equatorial de Antropologia (REA),** 2015. Disponível via <http://www.evento.ufal.br/anaisreaabanne/gts_download/Martin%20Cesar%20Tempass%20-%201020369%20-%203632%20-%20corrigido.pdf> Acesso em 22/03/2018.

_____. **“Quanto mais doce, melhor”:** um estudo antropológico das práticas alimentares da doce sociedade Mbyá-Guarani. [Tese de Doutorado] Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em <<http://www.bibliotecadigital.ufrgs.br/da.php?>



nrb=000748441&loc=2010&l=9a05df39af9a9caf > Acesso em 18/03/2013.

_____. *Orerémbiú*: a relação das práticas alimentares e seus significados com a identidade étnica e a cosmologia Mbyá-Guarani. [Dissertação de Mestrado] Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social. Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005. Disponível em < <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5187> > Acesso em 18/03/2013.



Rumo à gestão integrada e compartilhada de “commons” na zona costeira centro-sul do estado de Santa Catarina

Fabiana Jacomel

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e bolsista da CAPES

Eunice Sueli Nodari

Professora do Departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

eunice.nodari@ufsc.br

Resumo

O texto focaliza os complexos desafios envolvidos na criação de novos sistemas de gestão ao mesmo tempo integrada e compartilhada de zonas costeiras no estado de Santa Catarina. Parte-se da síntese de um estudo de caso do processo de ocupação irregular e conflituosa de uma área de banhado para a construção de um condomínio residencial de luxo no município de Garopaba. Levando em conta as especificidades e os retrocessos mais recentes da cultura política brasileira e catarinense, as autoras argumentam que as iniciativas de empoderamento e de exercício da ecocidadania plena por parte de usuários diretos de “commons” costeiros não têm se mostrado à altura dos impactos massivos do modelo neoliberal hegemônico. Em busca de saídas “improváveis, mas possíveis”, recomenda-se a formação de uma estratégia de aprendizagem transformadora ecológica em “regiões-laboratório de gestão de commons”. A proposta colocada em debate pressupõe uma metamorfose do espaço cognitivo característico da modernidade industrialista, centrado numa percepção dualista da relação que mantemos com a natureza e na prevalência da “lei do mais forte” no manejo do patrimônio comum a todos os humanos.

Palavras-chave: Ecologia cognitiva. Co-gestão adaptativa de “commons”. Conflitos socioecológicos.

Abstract

The text focuses on the complex challenges involved in the creation of new integrated and shared coastal management systems in the state of Santa Catarina. First, we look at a synthesis of a case study regarding the process of irregular and conflictive occupation of a wetland area for the construction of a luxury residential



condominium in the municipality of Garopaba. Taking into account the specificity and the more recent setbacks of the Brazilian and Santa Catarina political culture, the authors argue that the initiatives of empowerment and the exercise of full ecocitizenship by direct users of coastal commons have not been able to compete with the massive impacts of the model neoliberal hegemonic. In search of "improbable, but possible" outputs, the authors recommend the formation of a transformative learning strategy ecologized in "commons management laboratory regions". The proposed argument puts forth a metamorphosis of the cognitive space characterized by the industrialist modernity centered in a dualistic perception of the relationship we maintain with nature and in the prevalence of the "law of the strongest" in the management of the patrimony common to all humans.

Keywords: Cognitive ecology. Adaptive co-management of commons. Socioecological conflicts.

Introdução

Nas últimas décadas, o agravamento dos problemas socioecológicos em nosso País vem colocando novos desafios para todos os atores sociais envolvidos na dinâmica de funcionamento do sistema (transescalar) de planejamento e gestão do desenvolvimento. Vivemos atualmente numa nova etapa de evolução deste sistema, três décadas após a promulgação da nova constituição que marcou o fim do período de exceção e deflagrou uma abertura democrática e sensível à preocupação pela preservação do patrimônio natural e cultural do povo brasileiro. Nessa nova conjuntura, os atores públicos passam a perder a sua centralidade nos processos de tomada de decisão (ANDION, 2007; PAOLI, 2007). A participação da sociedade civil organizada nesses espaços torna-se, então, um componente fundamental da busca de reapropriação de direitos fundamentais ao exercício da cidadania plena. Todavia, os avanços apontando nessa direção vêm se fazendo numa atmosfera de dissensos que bloqueia a formatação de alternativas negociadas à luz dos arranjos institucionais em vigor.

No período de 1974 a 1981, o movimento ambientalista permaneceu marcado por um viés preservacionista. Entre 1982 e 1985, passou por uma fase de transição, quando se fortaleceram suas conexões com os novos movimentos sociais (SANTILLI, 2005; PÁDUA et al., 1987). No bojo da evolução do campo de pesquisas socioecológicas emergiram novos arranjos institucionais, em nome do socioambientalismo e, na segunda metade da década de 1980, do ambientalismo multissetorial (PÁDUA et al., 1987; SANTILLI, 2005; VIEIRA, RIBEIRO, 2006; VIOLA, LEIS, 1995).



Após a realização da Cúpula da Terra no Rio de Janeiro, em 1992, ampliaram-se o leque e o escopo das políticas públicas relativas ao binômio meio ambiente & desenvolvimento, favorecendo a diversificação das linhas de atuação das Organizações Não Governamentais (PÁDUA et al., 1987; VIOLA, LEIS, 1995; SCHERER-WARREN, 1999). Contudo, apesar dos esforços voltados à descentralização dos processos decisórios, a força do movimento ambientalista parece ter sido superestimada (GOHN, 2004; VIOLA, LEIS, 1995). As evidências disponíveis indicam que os grupos que integram o movimento continuam, em grande parte, despreparados frente à necessidade de criação de uma estratégia convincente de transição rumo a um novo estilo de desenvolvimento capaz de harmonizar na prática as dimensões socioeconômica, sociocultural, sociopolítica e socioecológica (VIEIRA, BERKES, SEIXAS, 2005).

No caso brasileiro, os agentes que prestam serviços nas diferentes esferas governamentais ainda não estão preparados para lidar com o caráter complexo, multidimensional e transescalar¹⁵⁹ da dinâmica de gestão dos recursos naturais, do espaço territorial e da qualidade dos habitats em horizontes de longo prazo (ASCELRAD, 1992; VIEIRA, 2009; VIEIRA, WEBER, 2000). Vale a pena salientar ainda que o texto da nova Constituição Federal permite a coexistência de interpretações, muitas vezes, contraditórias por parte dos responsáveis pela aplicação da legislação que incide nas áreas de preservação ambiental. Isto acaba dificultando a efetivação das ações de arbitragem em situações de conflito. Tudo isso evidencia a urgência de um debate social ampliado e cada vez melhor informado pela pesquisa inter e transdisciplinar sobre os dilemas que têm marcado a evolução das políticas ambientais¹⁶⁰ em nosso País (RAYNAUT, 2014; MAX-NEEF, 2004). Neste sentido, a gestão ambiental é compreendida como um

processo de mediação de interesses e conflitos (potenciais ou explícitos) entre atores sociais que agem sobre os meios físico-natural e construído, objetivando garantir o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, conforme determina a Constituição Federal (QUINTAS, 2006, p.30).

Exemplos emblemáticos dessas carências podem ser encontrados na zona costeira centro-sul

159 “Processo de articulação horizontal (através do espaço) e vertical (através dos vários níveis de organização política) de instituições sociais e políticas” (VIEIRA, BERKES, SEIXAS, 2005, p.408).

160 “Entendidas como as ações do governo que dizem respeito à gestão do meio ambiente e que se expressam através de planos, projetos e convênios, medidas legais e administrativas, etc.” (CARVALHO, SCOTTO, 1995, p.13).



catarinense. Nos últimos anos, ela tem sido palco de uma dinâmica de ocupação especialmente preocupante marcada por uma série de conflitos socioambientais¹⁶¹ que desafiam a legitimidade dos arranjos institucionais em vigor. No município de Garopaba, foco deste trabalho, a aplicação da legislação ambiental vem encontrando sérios obstáculos, em decorrência não só da ausência de vontade política e da carência de recursos materiais e humanos para o trabalho de fiscalização. Somam-se a isto as inadequações da própria legislação e a força de inércia de uma cultura política ainda pouco permeável a uma visão-de-mundo ecologizada.

1 – Síntese do estudo de caso do processo de ocupação do Banhado da Palhocinha (Garopaba, SC)¹⁶².

No bojo de uma pesquisa voltada à análise de conflitos relacionados aos modos de apropriação e uso de recursos naturais de uso comum (commons), foram contextualizados e analisados os padrões de interação entre os atores envolvidos no caso relativo à ocupação predatória do Banhado da Palhocinha, situado no Município de Garopaba, no sul do estado de Santa Catarina. O estudo permitiu, por um lado, evidenciar as limitações do processo em curso de empoderamento dos usuários diretos do patrimônio natural e cultural existente no conjunto da zona costeira brasileira. E por outro, corroborou na unidade de análise em pauta a tendência hegemônica de apropriação irregular deste patrimônio para fins de especulação imobiliária, muitas vezes em flagrante violação da legislação ambiental e alimentada pelo timing excessivamente lento dos processos de conscientização e auto-organização da sociedade civil.

Do ponto de vista ecológico, o Banhado da Palhocinha é considerado uma Área de Preservação Permanente [APP]¹⁶³, compondo um ecótono, ou seja, uma área de transição entre ambientes terrestres e marinhos (BRASIL, 2007). Apesar da existência de um expressivo banco de

161 Definidos a partir de situações de confronto de interesses representados por diferentes atores sociais, em torno da apropriação e gestão de recursos costeiros (CARVALHO, SCOTTO, 1995).

162 Dissertação de Mestrado, realizada no âmbito do Programa de Pós- graduação de Sociologia Política da Universidade Federal de Santa Catarina (JACOMEL, 2012)

163 Área protegidas, cobertas ou não de vegetação nativa, que tem a função ambiental de preservar recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica, a biodiversidade, o fluxo gênico de fauna e flora, assim como, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas (BRASIL, 2000).



dados em diversas instituições públicas, persistem ainda hoje inúmeras dúvidas relacionadas ao processo de ocupação dessa área. Essas lacunas dificultam o processo de negociação de interesses divergentes e a busca de minimização dos elevados custos sociais e ecológicos envolvidos. Não obstante a decisão do MPF (BRASIL, 1999) e do IBAMA (BRASIL, 2007) de embargar duas propostas distintas de ocupação desta APP, no ano de 2010 o MPE celebrou um acordo com os empreendedores e com a prefeitura municipal de Garopaba tendo em vista a implantação de um condomínio de luxo - o Residencial Garopaba Internacional, bem como a ocupação de áreas vizinhas beneficiando outros proprietários.

O projeto de construção deste condomínio previa a ocupação de dez hectares numa área total de trezentos hectares. Os estudos técnicos de viabilidade fornecidos pelo empreendedor passaram pela avaliação da equipe da Fundação do Meio Ambiente [FATMA]¹⁶⁴ e foram acatados. A opção de ocupar a APP foi então justificada, conforme a Informação Técnica nº 046/09 – FATMA/GELUR, obedecendo à premissa segundo a qual as características alagadiças ali constatadas, com feições de banhado, seriam uma decorrência natural da construção da SC 434 e das obras hidráulicas implantadas na década de 1970 pelo extinto Departamento Nacional de Obras e Saneamento [DNOS] (SANTA CATARINA, 2009).

Durante o processo de impugnação, a população participou de protestos que bloquearam a rodovia SC 434 e vários órgãos vinculados ao setor governamental foram mobilizados. Um parecer desfavorável à obra foi emitido pelo Conselho Municipal de Meio Ambiente [COMDEMA] em 2008. Na época, a licença de instalação do empreendimento acabou sendo cancelada. Além disso, acatando a representação da sociedade civil, o Ministério Público Estadual moveu uma Ação Cautelar Ambiental [ACA] (SANTA CATARINA, 2009c). Esses processos, um após o outro, acabaram retrocedendo a partir do final do ano de 2009.

Desta forma, o MPE acabou homologando, em 01 de fevereiro de 2010, o acordo supracitado de transação na Comarca onde o processo foi iniciado (na Vara Única de Garopaba). Como medida compensatória (até hoje não cumprida pelos responsáveis) foram destinados cinquenta hectares, dos trezentos hectares da área total de banhado (BRASIL, 2007), à criação do

¹⁶⁴ Hoje denominada de Instituto do Meio Ambiente [IMA].



Parque Natural Municipal do Banhado da Palhocinha (SANTA CATARINA, 2009b). Ao mesmo tempo, foi delimitada uma faixa de ocupação de duzentos metros, margeando a SC 434, para a ocupação deste e de outros empreendimentos imobiliários, mediante a apresentação das devidas licenças dos outros proprietários da área envolvidos no acordo.

Dispostos a anular o acordo assim firmado, um grupo composto por ecologistas e membros de associações de bairros e de pescadores encaminhou uma Ação Civil Pública [ACP] (ADVOCACIA NEOHUMANISTA, 2010). Após sua tramitação em primeira instância - sem julgamento - no âmbito da Justiça Federal de Santa Catarina, e em segunda instância junto ao Tribunal Regional Federal da 4ª Região, esta ACP foi encaminhada - em fevereiro de 2012 - ao Supremo Tribunal Federal. Até o momento, dez anos já se passaram e o impasse não foi ainda superado. As construções no empreendimento continuam a ser agilizadas, apesar de várias edificações apresentarem rachaduras revelando a inadequação do projeto face às características do ambiente.

As coalizões efetivadas - uma delas formada pelas associações comunitárias junto ao Ministério Público Estadual (culminando na proposição de uma Ação Cautelar Ambiental), e a outra pelos empresários junto ao Ministério Público Estadual (que possibilitou o acordo sobre a área), além daquela firmada pelas associações comunitárias no bojo do encaminhamento da Ação Civil Pública iniciada em 2010 - confirmaram a hipótese segundo a qual a sinergia alcançada no âmbito da sociedade civil organizada fez com que o conflito viesse “à tona”, sendo instaurado no âmbito judicial (ACSELRAD, 1992; NASCIMENTO E BURSZTYN, 2010; TOURAINE, 1996; COSER, 1996; PASQUINO, 1991).

Em síntese, sob o pano de fundo dos múltiplos obstáculos à conscientização e auto-organização da sociedade civil em espaços de gestão compartilhada de áreas protegidas, buscou-se nesta pesquisa compreender melhor a lógica que tem comandado a formação recorrente de casos de violação da legislação ambiental na zona costeira catarinense.

O ponto de referência central para o estudo desse caso foi buscado no campo emergente da nova ecologia humana de corte transdisciplinar, inspirada nos avanços mais recentes da pesquisa de

sistemas complexos¹⁶⁵ (GARCIA, 1994; MAX NEEF, 2004; MORIN, 2000; NICOLESCU, 1999; VIEIRA, 2018; BERKES, 2009, 2009a; BERKES, COLDING, FOLKE, 2003; 1998). As pesquisas relacionadas aos modos de apropriação e à dinâmica dos sistemas de gestão integrada e compartilhada de recursos comuns (common-pool resources) inserem-se como itens prioritários desse novo campo. Desde meados dos anos 1980, essas pesquisas têm impulsionado uma compreensão mais profunda dos conflitos resultantes de diferentes lógicas de percepção e atuação dos agentes envolvidos na gestão dos processos de degradação do patrimônio natural e cultural nos mais diversos contextos socioecológicos (BERKES, 2009, 2009a; OAKERSON, 1992; OST, 1995; OSTROM, 1990, 2001; NASCIMENTO, BURSZTYN, 2010; PÁDUA et al., 1987). Para tanto, um amplo espectro de opções de análise de processos conflitantes nos espaços de planejamento e gestão vem sendo mobilizados. Da mesma forma, as categorias de empoderamento e enforcement vêm sendo cada vez mais utilizadas pelos pesquisadores. Mais precisamente, a primeira designa

um processo por meio do qual as pessoas, as organizações e as comunidades assumem o controle de seus próprios assuntos, de sua própria vida e tomam consciência da sua habilidade e competência para produzir, criar e gerir (TONNEAU; VIEIRA, 2006, p. 318).

Já a categoria de enforcement tem sido mobilizada por pesquisadores envolvidos com a problemática dos commons para caracterizar os desafios envolvidos na busca de aplicação rigorosa de arranjos institucionais, levando em conta as oportunidades e obstáculos criados pela existência de uma grande variedade de culturas políticas no nível local (CARVALHO, SCOTTO, 1995; FABIANO, 2004; NASCIMENTO, BURSZTYN, 2010; QUINTAS, 2006; VIVACQUA, 2005). Neste caso, o pressuposto básico estipula: os recursos comuns sempre foram e sempre serão objetos de disputas jurídicas e lutas ambientais (BUCKLES, RUSNAK, 2000).

Em relação ao conceito de movimento, uma vez vinculado à proteção do Banhado da Palhocinha, onde está em jogo “uma luta ativa, promovida num contexto de choque de interesses”,

165 Importa acentuar aqui que as referências feitas às implicações do pensamento complexo fundamentam-se na proposta de uma Teoria Geral de Sistemas associada ao biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy. Além disso, levamos em conta o processo de maturação progressiva deste enfoque analítico associado aos trabalhos sobre sistemas autoorganizadores realizados por Humberto Maturana e Francisco Varela (BERTALANFFY, 1973; MATURANA, VARELA, 2001; VELILLA et al., 2002; BERKES, COLDING, FOLKE 2003; BERKES, 1998; GARCIA, 1994; MORIN, 2000, 2007; MATURANA, VARELA, 2001).



ele designa uma ação coletiva voltada à negociação de um conflito institucionalizado na esfera judicial (CARVALHO, SCOTTO, 1995; GOHN, 2004; PÁDUA, 1987).

Os impactos sobre as estruturas sociais e políticas que as disputas passam a ocasionar variam de acordo com o caráter das mesmas (BOSCHI, 1987). Nota-se que, em estruturas flexíveis, os conflitos revelam os ajustes que precisam ser revistos, podendo gerar novas formas de interação e, também, processos de adaptação e auto-regulação que influem na transformação social, na manutenção, no reforço das relações interpessoais e na formação de novas institucionalidades (COSER, 1996; DAHRENDORF, 1992; PASQUINO, 1991). A tendência geral é de que o grau de eficiência da ação da sociedade civil esteja relacionado à identificação do seu poder social, considerando os seus interesses e a sua real capacidade de influenciar o desenrolar do processo (NASCIMENTO, BURSZTYN, 2010; LITTLE, 2006).

Para atingir os objetivos propostos, foram utilizadas diferentes metodologias e fontes, pois consideramos todas elas importantes e complementares: a revisão bibliográfica, a pesquisa exploratória e documental, além da reconstrução da trajetória do desenvolvimento da região, marcada pela implantação da rodovia BR 101 na década de 1970.

Utilizamos neste contexto um roteiro adaptado de Carvalho e Scotto (1995), Fabiano (2004) e Nascimento e Bursztyn (2010), onde, a partir da apresentação das características socioambientais mais relevantes da área em estudo, foram mapeados os conflitos que emergiram, considerando: (i) o jogo de atores envolvidos nos conflitos, (ii) o caráter intermitente dos mesmos, (iii) a formação de identidades coletivas, (iv) a configuração dos conflitos em relação aos arranjos institucionais vinculados aos regimes de apropriação dos recursos comuns, (v) o quadro legal que balizou os enfrentamentos, (vi) as formas que os mesmos assumiram, (vii) os diferentes discursos em pauta, (viii) o papel do Estado e as implicações mais importantes dos processos de tomada de decisão expressos na caracterização da dinâmica da evolução do conflito.

O recurso à técnica de análise discursiva foi inspirado na contribuição de Michel Foucault (1997). Pois ele nos mostra que, por mais que a prática discursiva se manifeste ou apareça pela primeira vez através das obras individuais, ela não coincide necessariamente com tais criações.



“Elas ganham corpo em conjuntos técnicos, instituições, esquemas de comportamento, tipos de transmissão e de difusão, em formas pedagógicas, que ao mesmo tempo as impõem e mantêm” (FOUCAULT, 1997, p. 11).

Desta forma, este tipo de análise revela que o discurso não é simplesmente aquilo que traduz as lutas e/ou os sistemas de dominação, mas também o motivo pelo qual se luta, ou o tipo de resultado que se pretende obter por meio das demandas direcionadas ao meio político, social, econômico e/ou institucional.

Vale a pena salientar ainda o potencial contido num esforço de integrar às reflexões dos teóricos clássicos associados à sociologia dos conflitos - especialmente Dahrendorf (1992) - o enfoque proposto por autores vinculados ao debate em curso sobre alternativas de gestão de recursos naturais de uso comum - a exemplo de Berkes (2009), Carvalho e Scotto (1995), Oakerson (1992), Ost (1995) e Nascimento e Bursztyn (2010), entre outros.

Reforçamos ainda a existência de uma série de leis, artigos e regulamentações (do local ao internacional), que reportam aos mecanismos para o controle social das questões socioecológicas referentes às áreas úmidas de preservação permanente. Como exemplo, podemos mencionar a Convenção Internacional RAMSAR referente a Terras Úmidas de Importância Internacional (especialmente como Habitat de Aves Aquáticas). Ela foi aprovada em fevereiro de 1971 e o Brasil foi incluído na lista dos seus signatários - segundo o decreto nº 1.905 (BRASIL, 1996) que frisa que “estas áreas constituem um recurso de grande valor econômico, cultural, científico e recreativo, cuja perda seria irreparável”.

Existem ainda vários outros órgãos responsáveis em todos os níveis de governo que integram o Sistema Nacional de Meio Ambiente – SISNAMA constituído a partir da Lei 6.938 da Política Nacional do meio ambiente (BRASIL, 1981), o Código Florestal (BRASIL, 2012) e o Código Ambiental Estadual (SANTA CATARINA, 2009) responsáveis também pela proteção especial do bioma costeiro.

Em relação aos aspectos legais da posição favorável ao empreendimento, partiu-se do princípio de que inexistia no ordenamento jurídico algo que impeça o registro de condomínios



residenciais em áreas úmidas de preservação, desde que a condição de reservatório d'água natural artificial seja evidenciada – como consta na documentação divulgada pela FATMA (SANTA CATARINA, 2009).

Desta forma, a viabilidade da obra no âmbito dos órgãos públicos locais não foi questionada. O COMDEMA apoiou-se no posicionamento do órgão licenciador e, por implicação, a Secretaria de Obras, Saneamento e Meio Ambiente, em se tratando de uma secretaria com três funções correlacionadas em sua denominação, fez prevalecer as leis urbanísticas em vigor. De acordo com as normas de zoneamento da ocupação e dos usos do solo incorporadas no Plano Diretor de Garopaba, a área em tela é urbana, passível de ocupação. Dos parâmetros e usos específicos desta Zona, extrai-se a nota: “para todos os usos se considerados os dispositivos nas demais Legislações Municipais, Estaduais, e Federais” (GAROPABA, 2010).

1.1 – Análise dos obstáculos à aplicação da legislação ambiental na zona costeira catarinense

A análise das ações de resistência ao processo de ocupação irregular do Banhado da Palhocinha revelou várias incoerências em cada fase do processo, envolvendo o jogo-de-atores em situação (ou seja, o sistema de ação) e a busca de aplicação consistente dos arranjos institucionais em vigor (ou seja, a problemática do enforcement).

No rol dos principais pontos de estrangulamento podem ser incluídas não só as representações dos stakeholders¹⁶⁶ relativamente ao que determina a legislação ambiental em vigor, mas também, as dificuldades crônicas de se assegurar a integração interinstitucional e o interrelacionamento efetivo das várias escalas de planejamento e gestão – do local ao nacional. Trata-se de uma síndrome recorrente na área, que tem sido percebida desde 1999, por ocasião dos primeiros embates deflagrados pelas intervenções do Ministério Público Federal (BRASIL, 1999) diante das limitações em termos de vontade política efetiva para fazer valer as determinações judiciais.

166 De acordo com Cristina Seixas (VIEIRA, BERKES, SEIXAS, 2005, p.78) essa categoria surgiu para atender a gestão de recursos naturais nos anos 90 em resposta à inadequação dos métodos convencionais de análise econômica para a avaliação ambiental.



Todavia, no caso analisado, constata-se que a linha de atuação do MPF foi modificada, revelando uma tendência que tende a comprometer sua imagem tradicional de aliado da população na contenção dos processos de degradação do patrimônio natural e cultural existente na zona costeira (NASCIMENTO, BURSZTYN, 2010; GERI, 2007; QUINTAS, 2006; FABIANO, 2004).

O acordo proposto pelo MPE, na ausência de um posicionamento de representantes da sociedade civil organizada, contribuiu para despolitizar o litígio, alimentando um cenário de dissensos decorrentes da valorização do papel da FATMA – uma agência cujo funcionamento continua marcado pela credibilidade duvidosa junto à opinião pública esclarecida. Os ajustes técnicos e as medidas de caráter corretivo, mitigador e compensatório do MPE, vêm demonstrar que não existe uma pré-disposição para se lidar social e politicamente com a manifestação dos conflitos que emergiram – e que reclamam esse esforço para “adquirirem fisionomia plena e possibilidade de mudança histórica” (CHAUI apud ACSELRAD, BEZERRA, 2010, p. 55).

Em síntese, o MPF em 1999, e o MPE até o início do conflito no âmbito judicial em agosto de 2009, passaram da condição de entidades dotadas de perfil preventivo-proativo face à crise socioambiental à condição indireta de apoiadores da obra.

Até mesmo o reconhecimento do fato do Município estar integrado ao SISNAMA, por intermédio do COMDEMA local – uma entidade dotada de competência normativa - pouco acrescenta a este cenário. Os dados coletados indicam que ele não teve voz ativa na dinâmica de enforcement. O processo de licenciamento para a implantação do empreendimento atual dependeu única e exclusivamente do posicionamento da FATMA, que foi refratária à manifestação do COMDEMA, do MPE e do MPF. Esta constatação indica que a técnica veio substituir a política, além de deixá-la sem sentido frente à ausência de regulamentação das competências administrativas comuns aos três níveis de governo impedindo o exercício de uma gestão ambiental autônoma, tal como está indicada no artigo 23 da Constituição de 1988 (BRASIL, 1988).

Trata-se, sem dúvida, de um contexto paradoxal. Impõe-se a definição de uma estratégia de gestão compartilhada que não dispõe, ainda hoje, de regras precisas de ordenamento territorial capazes de favorecer a arbitragem de conflitos envolvendo a harmonização das três dimensões



cruciais – social, econômica e ecológica - de um novo estilo de desenvolvimento regional e urbano (THEYS, 2006).

A pesquisa revelou ainda que as dificuldades não se limitam às indefinições legais ou à atribuição pouco transparente de competências e responsabilidades políticas, administrativas e legislativas. Os impasses atualmente sentidos decorreram também do pluralismo de representações encontradas entre os agentes do setor público, que permanecem “atrelados a uma cultura política clientelística, conservadora, corrupta e ainda fortemente marcada por resíduos autoritários” (VIEIRA, 2009, p.53).

Dentre os principais resultados alcançados, o estudo constatou avanços significativos na busca de empoderamento de segmentos tradicionalmente excluídos do exercício da cidadania autêntica, ao lado da perda progressiva – e paradoxal - de capacidade de barganha do terceiro setor nos espaços de tomada de decisão sobre alternativas de manejo dos ecossistemas costeiros. Os dados coletados confirmam a persistência de uma lógica preocupante de exercício do poder local, que privilegia o atendimento dos interesses do setor imobiliário atrelado à indústria do turismo de massa, em detrimento da formação de consensos apoiados nos arranjos institucionais em vigor.

O estudo revelou também a ausência de uma dinâmica mais consistente de organização do sistema de controle social das decisões governamentais, baseada na capacidade de efetivar contra – EIA/RIMAS (estudos e relatórios de impactos ambientais) numa área que vem se tornando cada vez mais vulnerável a processos de ocupação irregular.

Nestas condições, uma dinâmica de melhoria do rendimento das medidas de enforcement dos arranjos institucionais já consolidados (e dos novos a serem ainda incorporados) parece depender – fundamentalmente – de uma mudança da postura atual do MPF e do êxito dos esforços voltados para a promoção do empoderamento da sociedade civil organizada. Caso contrário, o movimento socioambiental correrá o risco de se tornar cada vez mais uma simples peça ornamental de um processo de enfrentamento remedial e ex-post de sintomas isolados de uma crise de escopo civilizatório (JACOMEL, 2012).



2 – Conflitos de percepção e interesse como objeto de pesquisa socioecológica ¹⁶⁷

A análise de conflitos sociais ocupa um espaço privilegiado na literatura sociológica e politológica – clássica e contemporânea. Apesar de existirem alguns acordos como o fato de que o conflito é uma forma de interação entre os indivíduos, grupos, organizações e coletividades que implica choque para o acesso e a distribuição de recursos escassos (PASQUINO, 1991), não dispomos ainda de uma teoria geral do conflito, mas sim várias.

A primeira corrente é representada pelas contribuições daqueles que celebram o conflito como um veículo capaz de gerar integração e transformação social, considerando-o como uma norma, um bem para a sociedade. Nessa corrente, podemos citar como exemplo autores de formação predominantemente marxista e neomarxista (COSER, 1996; PASQUINO, 1991).

Na segunda corrente está incluído o grupo dos conservadores, que consideram os conflitos como um produto derivado do mau funcionamento das estruturas sociais – a exemplo de Émile Durkheim e Talcott Parsons (COSER, 1996). Nesta linha, “todos convergem para uma concepção de sociedade que supõe o primado das determinações individuais e das oportunidades iguais para todos, fundamentos da democracia liberal” (VIÉGAS, 2009, p.147). Em uma posição intermediária estariam Max Weber e os adeptos da metodologia funcionalista – a exemplo de Georg Simmel e Lewis A. Coser (PASQUINO, 1991).

No âmbito das correntes de cunho estrutural-funcionalista, existem várias linhas de argumentação que alimentaram no transcurso do século passado o tratamento dado aos vários tipos de conflitos: religiosos, éticos, políticos, ambientais etc. Entretanto, face ao esgotamento progressivo de tais argumentos e o resgate criativo da perspectiva da ação social, emergiram novas leituras (ANDION, 2007).

As ciências sociais passam a considerar que “a análise social não pode desconsiderar a ação dos atores e esta última não pode ser compreendida se não na sua contextualização social” (ANDION, 2007, p.79). E dentre as várias formas de abordagens que se desdobraram da sociologia do conflito, os estudos que mais se aproximaram dos conflitos em sistemas de gestão vinculando

¹⁶⁷ Revisão teórica embasada na dissertação de mestrado (JACOMEL, 2012).



autores relacionados à pesquisa dos commons partiram de autores que, apesar das suas diferentes filiações teóricas, assumem a perspectiva estruturalista-constructivista, considerando não apenas a estrutura, mas também a dinâmica social e o papel dos atores (ACSELRAD, 1992; CARVALHO; SCOTTO, 1995; NASCIMENTO E BURSTYN, 2010; OAKERSON, 1992; OSTROM, 1990; BERKES, 2005; VIEIRA, 2005).

As perspectivas dos autores Alain Touraine e Ralf Dahrendorf, considerados como intérpretes das correntes estruturalistas-constructivistas, também contribuem com reflexões específicas ao caso atentando para os recursos naturais, para a reapropriação da problemática dos direitos fundamentais e para uma nova compreensão do papel do movimento ambientalista no cenário da crise ecológica global. Ambos chegam à mesma conclusão sobre a capacidade da sociedade agir sobre si mesma, que deve ser analisada observando a sua capacidade de mudança e a sua historicidade, sublinhando a importância das tensões, dos desequilíbrios e dos contrastes para a evolução da realidade social (PASQUINO, 1991).

Para Ralf Dahrendorf (1992) o conflito é um elemento catalisador de processos de desenvolvimento, e refletem a expressão da contradição entre os que buscam a ampliação dos direitos civis e os que buscam a ampliação das riquezas. Surgem quando as pessoas não são capazes, em virtude da sua posição social, de aceitar valores de sua sociedade, ou diante da falta de confiança nas leis e da impunidade das pessoas que não têm nada em jogo na sociedade, e não se sentem limitadas por suas regras (Dahrendorf, 1992).

Já na visão de Alain Touraine (1996, 2004), a ênfase recai na integração social e na formação dos atores. Classifica os movimentos e avalia a mudança social, entendendo os conflitos como elementos centrais da sociedade, como a base mais sólida da democracia, definida como a luta dos sujeitos contra a lógica dominadora dos macrossistemas sociais de um dado “modelo cultural” que levam não só à integração social mas também à formação de atores sociais (TOURAINÉ, 1996).

Percebe-se que as posições em relação às causas do conflito, não são necessariamente excludentes, uma vez que a conduta coletiva orientada para o objeto do conflito, conforme defende Touraine, não deixa de ser a expressão de uma contradição – como sugere Ralf Dahrendorf (1992).



Apesar da pertinência dessas e de outras abordagens, uma “correta interpretação de conflitos depende de um enfoque interdisciplinar que consiga agregar elementos macro, micro e pessoais presentes na quase totalidade das situações conflituosas” (BARBANTI, 2002, p.19). Ronald Oakerson (1992) aborda os conflitos ligados às condições específicas de apropriação e gestão de recursos comuns em diferentes escalas territoriais (do local ao global) vinculando ajustes, por meio de circuitos de retro-alimentação positivos e negativos. O modelo proposto por Oakerson (1992) vem auxiliar na compreensão dos problemas sociológicos mediante a análise de quatro variáveis: a base socioeconômica-tecnológica, os arranjos institucionais, o padrão comportamental, e o impacto sobre a realidade da relação sociedade-natureza.

De acordo com as referências cursivas relacionados à gestão integrada e compartilhada dos recursos naturais de uso comum, os conflitos que têm suas causas relacionadas aos recursos naturais representam a expressão da conscientização de que um direito ambiental foi ameaçado. Nessa linha, a definição de conflito envolve a caracterização da dimensão da crise socioecológica no contexto de gestão de múltiplos interesses privados e coletivos, com base no respeito pelos arranjos institucionais elementares sobre os quais uma sociedade se apoia (ACSELRAD, 1992; CARVALHO, SCOTTO, 1995; VIEIRA, BERKES, SEIXAS, 2005).

Em relação à origem dos conflitos, quatro razões são destacadas: (1) estão interconectadas em um espaço onde as ações de um indivíduo podem gerar efeitos que chegam longe da área de intervenção; (2) estão integradas a um espaço social compartilhado onde se estabelecem relações complexas e dirigidas entre atores variados, dentre estes existem os que têm maior acesso ao poder de controlar as decisões sobre os recursos em seu próprio benefício; (3) estão relacionados à escassez derivada da rápida transformação ambiental, do aumento da demanda e da distribuição desigual; e relacionadas aos (4) usos que só se tornam compreensíveis mediante a compressão de variáveis culturais (BUCKLES, RUSNAK, 2000; VIVACQUA, 2005).

Diante da dificuldade de erradicar os antagonismos e o dano ambiental, ocorrem diferentes formas de tratamento formais ou informais, contudo são caracterizadas pela busca de harmonização de conflitos, podendo gerar sua despolarização por meio da utilização de táticas de negociação direta que afastam a questão socioambiental da esfera pública. Assim, reforça-se a hipótese segundo a qual



as lutas contra as agressões ambientais vêm reintroduzir a dimensão política na gestão do meio ambiente, articulando a implantação de um novo modelo de cidadania, tendo por objetivo geral introduzir o caráter público e os princípios democráticos nas relações sociais mediadas pela natureza (ASCELRAD, 1992).

Por fim, destaca-se que a compreensão e análise dos objetivos dos diferentes tipos de conflitos, socioambientais ou não, somente é possível com base em um conhecimento mais profundo da sociedade em que os conflitos emergem e se manifestam.

2-1 Sobre a especificidade da cultura política brasileira

Os maiores entraves para uma gestão racional do patrimônio natural e cultural de uma nação, visando conter tanto os processos de degradação como a diminuição das desigualdades, são de cunho sociopolítico - mais do que ecológicos ou tecnológicos (SACHS, 1993). No Brasil, em parte isto se deve ao fato de que as reformas institucionais que emergiram das bases teóricas e jurídicas que sustentam a modalidade de gestão ambiental pública, nos moldes da descentralização política da constituição de 1988, não foram acompanhadas por mudanças culturais de fundo, que são geralmente mais lentas, permeadas por regras informais, e que tendem, inclusive, a remodelar as regras formais. Assim, as mudanças institucionais acabam proporcionando resultados, oportunidades e motivações divergentes entre os contextos históricos e sociais (PUTNAM, 2000; SACHS, 1993).

A transição rumo à ideologia democrática na América Latina enfrenta ainda a persistência dos padrões de cultura e estrutura social de círculos viciosos e anticívicos, relacionados à herança dos países Ibéricos do período medieval. Tradições voltadas à dependência e à exploração vertical, como o autoritarismo, o familismo amoral e o clientelismo, que vêm contribuindo para que a base da cidadania no Brasil seja construída a partir de relações pessoais, nada democráticas (NUNES, 1997; PÁDUA et al., 1987; PUTNAM, 2000).

As leis universais assumem assim um caráter negativo, onde quem se submete à autoridade da lei é visto como um desprivilegiado, pois não dispõe de relações pessoais às quais possa recorrer



(ANDION, 2007; NUNES, 1997). E o método da democracia representativa, parecendo ser incapaz de responder às demandas populares, mostrando seus limites como um dos vários modos de cercar o poder, ao tratar de ser um regime de governo do povo, no qual as políticas da gestão democrática e cidadã do que é comum e, portanto, público, não corresponde ao tipo de ordem social que é observada hoje. No contexto atual as decisões são de fato tomadas por um pequeno grupo, onde a política de clientela continua vigorando (CARVALHO, 1992).

Contudo, as novas conjecturas do Estado de Direito Brasileiro, além da própria complexidade dos problemas, vem exigindo dos atores um esforço renovado de comunicação social e cooperação. Descritas essas novas relações que agregam e dispersam as pessoas na vida institucional, o dilema consiste no duplo caráter das instituições democráticas: “a um tempo instrumento de mudança social e estruturas que sancionam o estatuo quo” (BOSHI, 1987, p.15).

Ao fundamentar-se na busca do controle do poder pelos controlados, a democracia representa mais do que um regime político. Cabe a ela oportunizar um processo de “regeneração contínua de uma cadeia complexa e retroativa: os cidadãos produzem a democracia que produz cidadãos” (MORIN, 2005, p.107). Mas não devemos esquecer que o princípio da democracia é a liberdade, a ausência de freios morais e políticos típicos do homem democrático que rompe com o status da centralização do poder monárquico. Um princípio que se converteu imediatamente em licenciosidade, “pela irrupção do desejo imoderado de satisfazer as carências supérfluas além das carências necessárias, pela ausência de respeito às leis e pela condescendência geral para com a subversão de toda autoridade” (TUCIDIDES apud BOBBIO 1987, p.141).

Desta forma, os principais desafios a serem superados, relativos à especificidade da cultura política brasileira, referem-se: (i) ao precário controle social sobre os rumos da política ambiental; (ii) à persistência das assimetrias de poder entre as esferas federal, estadual, e municipal; (iii) aos processos de degeneração funcional das instituições políticas; (iv) a existência de interesses contraditórios e corporativos no interior da própria máquina de gestão pública (ministérios, governos estaduais e municipais, empresas estatais e mistas); (v) a falta de transparência dos processos de tomada de decisão sobre tópicos essenciais da vida coletiva; (vi) o déficit instrumental, na medida em que não ocorre a promoção da ecologização das políticas públicas; e (vii) as



desigualdades na distribuição de custos socioambientais de projetos, planos e programas de desenvolvimento (VIEIRA, RIBEIRO, 2006; ANDION, 2009).

3 – Conflitos na esfera da regulamentação de novos códigos jurídicos

As regras formais não são necessariamente o resultado da sabedoria universal, e sim indicadores de novas relações de força. A nova legislação ambiental, vista como produto da desigualdade entre as partes e das suas relações de força, não é neutra. Ela acaba se constituindo numa fonte de conflitos recorrentes. O conflito torna-se assim inerente ao processo de cooperação gerado pelas regras instituídas, ou seja, decorre da própria organização dessa participação no sistema sociopolítico (QUIVY, CAMPENHOUDT, 1998).

Ocorre que os antagonismos políticos são anteriores às leis. Além disso, as leis dependem da administração de seres humanos e das instituições destinadas a efetivá-las, podendo ser aplicadas ou não, o que acarreta desordem e dúvidas (DAHRENDORF, 1992). A gravidade dos impasses que acompanham a construção desses novos códigos jurídicos varia de acordo com os respectivos sistemas políticos. De fato, nenhuma constituição “funciona exatamente como está prescrito e em toda parte existe sempre uma certa divergência entre os textos da lei básica e os costumes existentes” (ALMOND, 1969, p. 489). Além disso, o quadro legal jamais poderia atingir por si só o horizonte desejado a todos os cidadãos, tornando-se o ideal de um consenso básico (ARATO, COHEN, 1994).

Importa ressaltar também que o princípio de organização da moderna sociedade civil emergiu no decorrer dos séculos XVIII, XIX e XX, mediante o desenvolvimento do absolutismo e dos movimentos voltados à formação do estado democrático constitucional. Quando surgem os direitos fundamentais, civis, políticos e difusos, eles servem à garantia dos direitos individuais, à proteção da vida privada, à proteção e modernização do sistema contra o Estado, autolimitando o Estado pela separação dos poderes e atentando para as medidas de controle social (ARATO, COHEN, 1994; MORIN, 2005).

No rol dos direitos civis incluem-se os elementos básicos do governo baseado no princípio



da isonomia, ou seja, de igualdade perante a lei. Isto significa o fim da hierarquia, onde ninguém pode ser considerado acima da lei e todos estão sujeitos a ela. Mas existe uma debilidade óbvia no fato de que “as leis nas quais eles estão incorporados podem ser, elas próprias, tendenciosas. Elas são as regras do jogo, mas algumas regras do jogo beneficiam um lado mais do que o outro” (DAHRENDORF, 1992, p. 53).

Assim, valendo-se “da lei do mais forte” em certas situações não há livre contrato nem igualdade jurídica, e involuntariamente seguimos determinados modelos de desenvolvimento onde somos obrigados, por exemplo, a consumir produtos tóxicos, tanto no ar que respiramos como na água que bebemos – em consequência daquilo que certos agentes, tais como empresas privadas ou estatais, fazem do nosso patrimônio natural comum em nome da lucratividade das empresas e não do interesse público (ACSELRAD, 1992).

O fato de constar no 4º parágrafo do artigo 225 da Constituição Brasileira de 1988 (Brasil, 1988) a declaração de que a Floresta Amazônica, a Mata Atlântica, a Serra do Mar o Pantanal Mato-Grossense e a zona costeira constituem patrimônios nacionais, ou seja, bens naturais de uso comum do povo impõe sérias limitações à propriedade privada, gerando conflitos no tocante aos usos e aos regimes de apropriação destes recursos (OAKERSON, 1992; OST, 1995; OSTROM, 1990, 2001). Torna-se extremamente complexo gerir essas contradições e manter o bom funcionamento desses ecossistemas garantidos por lei, dos quais depende a própria regeneração dos seres vivos, mas que, por serem passíveis de diferentes formas de usos e apropriação, vem perdendo suas características originais.

O desafio político mais essencial transcende, portanto, os avanços que vêm sendo processados nos códigos jurídicos. Por mais que as políticas públicas ajudem a estabelecer um sistema de gestão integrada e compartilhada de recursos naturais de uso comum no Brasil, seu cumprimento efetivo permanece sem cobertura por parte das elites governamentais, por falta de meios - ou vontade política - para cobrar dos indivíduos e das empresas suas parcelas de responsabilidade (VIOLA, LEIS, 1995).

Desta forma esta modalidade de gestão patrimonial levanta uma série de obstáculos ligados à



necessidade de se promover uma estratégia ainda incipiente de aprendizagem social transformadora ecologizada como elemento fundamental da arquitetura de um novo projeto de sociedade, inspirado em princípios democrático-participativos consistentes (VIEIRA, BERKES, SEIXAS, 2005, VIEIRA, 2018).

4 – Considerações finais

A pesquisa realizada no Banhado da Palhocinha sugere que a viabilidade de uma gestão ao mesmo tempo integrada, compartilhada, preventiva e proativa do patrimônio costeiro dependerá - necessariamente - da adoção de um conjunto de iniciativas guiadas por uma abordagem alternativa do fenômeno do desenvolvimento. Por implicação, exigirá a formação de parcerias com núcleos de pesquisa socioecológicas de corte transdisciplinar, atuando em embriões de “regiões laboratório” na busca de elucidação e enfrentamento das anomalias que caracterizam hoje em dia o funcionamento do sistema de gestão (LÉVÊQUE, 2000).

Na análise do caso em pauta as ambivalências e contradições verificadas no nível das representações e determinações dos vários órgãos públicos (nos três níveis de governo) e das associações comunitárias envolvidas na judicialização do conflito foram consideradas como fatores determinantes dos problemas (recorrentes) de enforcement. A constatação de evidências similares em vários outros casos relacionados à degradação intensiva do patrimônio costeiro catarinense reforça também o ponto de vista segundo o qual o sistema de gestão instituído vem perdendo credibilidade nos últimos tempos (SANTOS, 2001).

Destacamos ainda o potencial do conflito analisado tendo em vista a criação de dinâmicas alternativas de gestão ao mesmo tempo integrada e compartilhada de recursos de uso comum na zona costeira (DAHRENDORF, 1992; NASCIMENTO, BURSZTYN, 2010). Deste ponto de vista, insistimos na hipótese de que não bastam novas leis e novos espaços de discussão e negociação. O êxito de uma política de descentralização efetiva, “entendida como transferência de responsabilidade e autoridade para os níveis inferiores de governo e também para a sociedade civil” (ANDION, 2009, p.188), dependerá também de mudanças profundas de percepção, de atitudes e de



comportamentos, para além da ética antropocêntrica que se tornou uma peça-chave do ganho de legitimidade social alcançada pela cultura industrialista-consumista.

Para tanto, alguns intérpretes da assim chamada ecologia cognitiva nos estimulam a promover um resgate atento dos avanços conquistados nas pesquisas mais recentes sobre o funcionamento da mente e da consciência, em busca de novas estruturas unificadoras nas imagens que forjamos do ser humano e da evolução da vida no planeta. Como ressalta Vieira (2018) à luz das reflexões de Edgar Morin, avanços efetivos apontando nessa direção equivaleriam, no fundo, a uma espécie de metamorfose cognitiva indutora de um novo projeto de sociedade e mesmo de civilização (VIEIRA, GASPARINI, 2018; MORIN, KERN, 2000). Uma nova utopia?

Referências

ACSELRAD, Henri. Cidadania e meio ambiente. In: ACSELRAD, Henri. (Org.). **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: IBASE, 1992, p. 18-42.

ACSELRAD, Henri; BEZERRA, Gustavo das Neves. Inserção econômica internacional e “resolução negociada” de conflitos ambientais na América Latina. In: ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens (Org.). **Desenvolvimento e conflitos ambientais**. Belo Horizonte: EdUFMG, 2010, p. 34-62.

ADVOCACIA NEOHUMANISTA. **Petição inicial**. Ação Civil Pública socioambiental, com pedido de liminar em caráter de urgência, ao Excelentíssimo (a) Doutor(a) Juiz(a) da Vara Federal de Garopaba da Justiça Federal de Santa Catarina. 91f. Garopaba, 04 de maio de 2010.

ALMOND, Gabriel; COLEMAN, James S. (Coord.). **A política das áreas de desenvolvimento**-RJ: edição USAID-prog. Agência Norte-Americana para o desenvolvimento internacional, 1969.p.13-69, 432-538.

ANDION, Maria Carolina. Atuação das ONGs nas dinâmicas de Desenvolvimento Territorial Sustentável no meio rural de Santa Catarina: os casos da APACO, do Centro Vianeí de Educação Popular e da AGRECO. 427 f. **Tese** (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.



ANDION, Maria Carolina. Contribuições do debate sobre DTS para efetividade da gestão municipal. **Revista Política & Sociedade**. Florianópolis, v. 8, n° 14, p. 181-209, abr. 2009.

ARATO, Andrew; COHEN, Jean. Sociedade civil e teoria social. In: AVRITZER, Leonardo (Org.). **Sociedade civil e democratização**. Belo Horizonte: Del Rey, 1994, p. 147-182.

BARBANTI, Olympio. Conflitos socioambientais: teorias e práticas. In: **Anais do I Encontro da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade-ANPPAS**. Indaiatuba, 2002. Disponível em: http://www.google.com.br/#hl=ptBR&rlz=1C2SKPL_enBR401BR461&sclient=psyab&q=%3Cwww.anppas.org.br%2Fencontro_anual%2Fencontro2+barbanti&oq=%3Cwww.anppas.org.br%2Fencontro. Acesso em: 25 set. 2010.

BERKES, Fikret. Conexões institucionais transescalares. Em: VIEIRA, Paulo Freire; BERKES, Fikret; SEIXAS, Cristiana Simões. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: APED; SECCO, 2005, p. 293- 332.

BERKES, Fikret. Evolução da co-gestão: conhecimento geracional, organizações mediadoras e aprendizagem social. **Jornal de Gerência Ambiental**. Canadá, n. 90, p. 1692-1702, 2009a.

BERKES, Fikret. Revising the Commons Paradigm. **Natural Resources Institute**. Universidade de Manitoba, Canadá: 2009, p. 261-263.

BERKES, Fikret; COLDING, Johan; FOLKE, Carl. **Navigating social-ecological systems: building resilience for complexity and change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

BERKES, Fikret; FOLKE, Carl (eds.). **Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 342-362.

BERKES, Fikret; SEIXAS, Cristiana, Simão. Mudanças socioecológicas na pesca da Lagoa da Ibiraquera. Em: VIEIRA, Paulo Freire, BERKES, Fikret e SEIXAS, Cristiana S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 113-146.



BOBBIO, Norberto. Democracia e Ditadura. Em: Bobbio, N. **Estado Governo e Sociedade**: para uma teoria da política 7º ed. SP: Paz e Terra, 1987, p. 135-167.

BOSHI, Renato Raul. **A arte da associação**: política de base e democracia no Brasil. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais Ltda., 1987, p. 13-23, 40-79.

BRASIL. Artigo nº 225. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Constituição Federal, Capítulo VI do meio ambiente. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso: 10 de abril de 2012.

BRASIL. **Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional – RAMSAR**- Decreto, nº 1.905, de 16 de maio de 1996. Disponível em: <<http://br.vlex.com/vid/umidas-habitat-aves-aquaticas-ramsar-34313958>>. Acesso em: novembro de 2010.

BRASIL. **Lei nº 9.985**, de 18 de julho de 2000. Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC – Ministério do Meio Ambiente. Brasília, 2000a. Disponível em: http://www.rbma.org.br/anuario/mata_10_snuc.asp . Acesso em: nov. de 2008.

BRASIL. MMA. **Laudo Técnico nº 146/2007- DITEC/IBAMA**. Assunto: realizar vistoria para averiguar os fatos denunciados na localidade da Palhocinha, Município de Garopaba/SC. Florianópolis, 05 de setembro de 2007.

BRASIL. MPF (Procuradoria da República em Santa Catarina). **Recomendação 032/99**. Florianópolis, 12 de nov. de 1999.

BUCKLES, D., RUSNAK, G.. Conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales. In: D. Buckles (ed.): **Cultivar la Paz: Conflicto y colaboración en el manejo de los recursos naturales**. Ottawa: IDRC, 2000.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura. Educação meio ambiente e ação política. In. ACSELRAD, Henri (Org.). **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: Ibase, 1992, p. 32-42.

CARVALHO, Isabel Cristina Moura; SCOTTO, Gabriela. **Conflitos ambientais no Brasil**,



natureza para todos ou somente para alguns? Rio de Janeiro: Ibase, 1997.

COSER, Lewis A. Conflito. Em: OUTHWITE, William; BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento social do sec. XX**. Rio de Janeiro: Zahar, 1996, p.120-123.

DAHRENDORF, Ralf. **O conflito social moderno**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1992.

FABIANO, Roberto Bruno. Conflitos socioambientais e gestão integrada e sustentável de recursos pesqueiros: estudo de caso sobre a atividade de carcinicultura na área da Lagoa de Ibiraguera (Municípios de Imbituba e Garopaba, SC). 102f. **Dissertação** (Programa de Pós-graduação em Sociologia Política) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.

FOUCAULT, M. **Resumo dos cursos do Collège de France** (1970 - 1982). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

GARCIA, Rolando. **Interdisciplinarietà y sistemas complejos**. Em: LEFF, Enrique. (Org.). *Ciencias Sociales y Formación Ambiental*. Barcelona: Gedisa, 1994, p. 85-124.

GAROPABA. **Lei Complementar n.º 1.463, de 29 de outubro de 2010**. Instituiu o Plano Diretor Físico Territorial do Município de Garopaba. Disponível em: <http://www.camaragaropaba.sc.gov.br/Legisla%C3%A7%C3%A3o/C%C3%B3digos%20Municipais/Leis%20Plano%20Diretor/LEI%201463_2010%20PLANO%20DIRETOR.pdf>. Acesso em: 30 ago. de 2009.

GERI, Mauro Cezar Araújo. Conflitos socioambientais na zona costeira: Estudo de caso sobre a Lagoa Pequena na planície do Campeche, Município de Florianópolis, SC.149f. **Dissertação** (Programa de pós-graduação de sociologia política). UFSC, 2007.

GOHN, Maria da Glória. **Teorias dos movimentos sociais: paradigmas clássicos e contemporâneos**. 4.º ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2004.

JACOMEL, Fabiana. Conflitos Socioambientais em Áreas Úmidas na Zona Costeira Catarinense. Estudo de caso relacionado à ocupação predatória do Banhado da Palhocinha, no Município de Garopaba, no período de 1998 a 2012. 265p. **Dissertação** (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012. Disponível em: <



[http://www.google.com.br/search?](http://www.google.com.br/search?q=fabiana+jacomel&biw=1280&bih=622&ei=ofUnVNm9O9LEggS_xYK4Bw&start=0&sa=N)

[q=fabiana+jacomel&biw=1280&bih=622&ei=ofUnVNm9O9LEggS_xYK4Bw&start=0&sa=N](http://www.google.com.br/search?q=fabiana+jacomel&biw=1280&bih=622&ei=ofUnVNm9O9LEggS_xYK4Bw&start=0&sa=N) >. Acesso em: 20 de set. de 2014.

LÉVÊQUE, Christian, et al. **Les zones ateliers, des dispositifs pour la recherche sur l'environnement et les anthroposystèmes.**(trad. Prof. Paulo Freire Vieira). *NSS*, v. 8, n. 4, p. 44-52, 2000.

LITTLE, P. E.. Ecologia Política como Etnografia: um guia teórico e metodológico. **Revista Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 12, n° 25, p. 85-103, jan./jun. 2006.

MATURANA, Humberto, R.; VARELA, Francisco, J.. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana.** São Paulo: Palas Athena, 2001.

MAX-NEEF, M. A. **Fundamentos de la transdisciplinaridade.** Universidad Austral de Chile, 2004.

MORIN, E; KERN, A. **Terra-Pátria.** 3°. ed. Porto Alegre: Sulina, 2000.

MORIN, Edgar. **A Cabeça Bem-feita.** Repensar a reforma, reformar o pensamento. São Paulo: Bertrand Brasil, 2000.

MORIN, Edgar. Complexidade. Notas e debates. Utopía y Praxis Latinoamericana. **Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social** / ISSN 1315-5216. CESA – FACES – Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela. Año 12, No. 38 . 2007, p. 107 – 119.

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 10° ed. São Paulo: Cortez; Brasília - DF: UNESCO, 2005.

NASCIMENTO, Daniel Trento; BURSZTYN, Maria Augusta Almeida. Análise de conflitos socioambientais: atividades minerárias em comunidades rurais e Áreas de Proteção Ambiental (APA). **Desenvolvimento e meio ambiente**, n° 22, p. 65-82, jul./dez. 2010.

NICOLESCU, Basarab. **O manifesto da transdisciplinaridade.** São Paulo: Ed. Triom, 1999.



NUNES, Edson. **A Gramática política do Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar, 1997.

OAKERSON, R. J. Analyzing the Commons: a framework. Em: BROMLEY, D. W. et al.. **Making the Commons work**: theory, practice and policy. San Francisco: ICS Press, 1992, p. 41-59.

OST, François. **A natureza à margem da lei**. A ecologia à prova do direito. Lisboa: Instituto Piaget, 1995.

OSTROM, E. et al.. **The drama of the commons**. Washington, D.C.: National Research Council, 2001.

OSTROM, Elinor. **Governing the commons**. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.

PÁDUA, José Augusto; CARVALHO, Paulo Gonzaga M. de; GABEIRA, Fernando; MINC, Carlos; VIOLA, Eduardo; VIEIRA, Liszt;. **Ecologia & política no Brasil**. 2ªed. Rio de Janeiro: IUPERJ, 1987.

PAOLI, Maria Célia. Política, Indeterminação e Excessão: O Mundo do Indistinto: Sobre Gestão, Violência e Política. (p. 221-256) EM: OLIVEIRA, Francisco de, RIZEK, Cibele Saliba (org). **A Era da Indeterminação**. São Paulo: Boitempo, 2007.

PASQUINO, Gianfranco. Conflito. Em: BOBBIO, Norbert; MATTEUCCI; Nicola. **Dicionário de política**. 3ª ed. Brasília: EdUNB, 1991, p. 225.

PUTNAM, Robert D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália Moderna. Rio de Janeiro: Ed. Getulio Vargas, 2000.

QUINTAS, José Silva. **Introdução a gestão ambiental pública**. Unidade II - Problemas e Conflitos Ambientais. Brasília: Edições IBAMA, 2006.

QUIVY, Raymond e CAMPENHOUDT, Luc Van.. **Manual de investigação em ciências sociais**. Lisboa: Gradiva, 1998.



RAYNAUT, Claude. Os desafios contemporâneos da produção do conhecimento: o apelo para interdisciplinaridade. **Revista Internacional Interdisciplinar INTERthesis**, Florianópolis, v. 11, n. 1, p. 1-22, jun. 2014. ISSN 1807-1384. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/interthesis/article/view/1807-1384.2014v11n1p1>>. Acesso em: 1 ago. 2017. doi:<http://dx.doi.org/10.5007/1807-1384.2014v11n1p1>.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de transição para o Século XXI**: desenvolvimento e meio ambiente. São Paulo: Studio Nobel; Fundação do Desenvolvimento Administrativo, 1993.

SACHS, Ignacy; VIEIRA, Paulo Freire (Org.). **Rumo a ecossocioeconomia**: Teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007, p. 9-31, 174-246, 349-356, 386-404.

SANTA CATARINA. Fundação do Meio Ambiente – FATMA. Diretoria de licenciamento ambiental DILIC. Gerência de licenciamento urbano – GELUR. **Ofício AR GABD/DILIC/GELUR** (nº ilegível). Assinado pelo Presidente Murilo Xavier Flores. Florianópolis, 21 de set. de 2009.

SANTA CATARINA. **Lei nº 14.675, de 13 de abril de 2009**. Institui o Código Estadual do Meio Ambiente e estabelece outras providências. 2009a. Disponível em: <http://www.institutohorus.org.br/download/marcos_legais/codigo_ambiental_SC.pdf>. Acesso em: 17 set. de 2010.

SANTA CATARINA. Ministério Público Estadual. (Comarca da vara Única de Garopaba). **Ação Cautelar Inominada/Atípica nº 167.09.001795-7**. Requerente Ministério Público. Requerido Município de Garopaba e outro. Garopaba, 30 de set. de 2009b, p.431, 473.

SANTA CATARINA. Ministério Público Estadual. **Ação Cautelar Ambiental**. Requerente Ministério Público. Requerido Município de Garopaba e outro. Garopaba, 22 de set. de 2009c, p.1,7.

SANTA CATARINA. Ministério Público Estadual (Comarca da Vara Única de Garopaba). **Registros Públicos nº 167.09.001021-9**, assinada pela Exma. Sra. Juiza Claudia Ribas. Garopaba, 03 de ago. de 2009d.



SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural**. São Paulo: Petrópolis: IEB; ISA, 2005.

SANTOS, Claudia Regina. **A interface das políticas públicas com o processo de ocupação humana na área de preservação permanente: vegetação fixadora de dunas na ilha de Santa Catarina, SC**. 2001. 386f. Tese (Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

SCHERER-WARREN, Ilse. **Cidadania sem Fronteiras: ações coletivas na era da globalização**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1999.

THEYS, Jacques. O ordenamento territorial face ao desenvolvimento sustentável: sentido e limites de uma integração. **Eisforia**, (4): p.179-198, 2006.

TONNEAU, Jean Philippe e VIEIRA, Paulo Freire. Que diretrizes de pesquisa para o desenvolvimento territorial sustentável no Brasil? **Eisforia**, (4), p. 311-334, 2006.

TOURAINÉ, Alain. **O que é democracia**. Petrópolis: Ed. Vozes, 1996.

TOURAINÉ, Alain; KHOSROKHAVAR, Farhad. **A busca de si: diálogo sobre o sujeito**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

VELILLA, Marco Antonio (Comp.); MORENO, Juan Carlos; OSÓRIO, Sergio Nestor; PICÓN, Yuri Romero; JIMÉNEZ, Javier Andrés ; VALLEJO-GÓMEZ, Nelson; MARÍN, Raúl Gómez; LONDOÑO, Sandra Liliana; RUIZ, Luis Enrique; MANRIQUE, Ernesto Lleras; GÓMEZ, Eduardo Domínguez; ARROYAVE, Dora Inés. **Manual de iniciación pedagógica al pensamiento complejo**. UNESCO, Instituto Colombiano de Fomento de la Educación Superior (ICFES), 2002, p.1-50.

VIÉGAS, Rodrigo Nuñez. Conflitos ambientais e lutas materiais simbólicas **Desenvolvimento e meio ambiente**, nº 19, p. 145-157, jan./jun. Curitiba: Editora UFPR, 2009.

VIEIRA, Paulo H. Freire e WEBER, Jacques (Org.). **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento**. Novos desafios para a pesquisa ambiental. São Paulo: Cortez, 2000.



VIEIRA, P.F. . **A ética do desenvolvimento na era do Antropoceno. Uma perspectiva ecocêntrica-transdisciplinar** (Capítulo de livro no prelo). 2018.

VIEIRA, Paulo H. Freire. Gestão de recursos comuns para o ecodesenvolvimento. Em: VIEIRA, Paulo Freire, BERKES, Fikret e SEIXAS, Cristiana S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais: conceitos, métodos e experiências**. Florianópolis: Secco/APED, 2005, p. 333-377.

VIEIRA, Paulo H. Freire. Políticas ambientais no Brasil: do preservacionismo ao desenvolvimento territorial sustentável. **Política e sociedade**. V.8, Nº 14. Abril, 2009, p. 27-75.

VIEIRA, Paulo H. Freire; BERKES, Fikret e SEIXAS, Cristiana S. **Gestão integrada e participativa de recursos naturais**. Conceitos, métodos e experiências. Florianópolis: APED/SECCO, 2005.

VIEIRA, P.F., GASPARINI, M.F.. Ecosaúde: do inconsciente ecológico a um novo projeto de civilização. **Sustentabilidade em Debate**, vol. 1, nr. 9. 2018.

VIEIRA, Paulo H. Freire; RIBEIRO, Maurício Andrés. **Políticas ambientais no Brasil: gênese, evolução e desafios socioinstitucionais**. [Florianópolis]: 2006. Mimeografado.

VIOLA, Eduardo J.; LEIS, Hector R. O ambientalismo multissetorial no Brasil para além da Rio-92: O Desafio de uma estratégia globalista viável. In: VIOLA et al. **Meio ambiente, desenvolvimento e cidadania**. São Paulo: Cortez. 1995.

VIVACQUA, M. **Conflitos socioambientais no litoral de Santa Catarina: o caso da Reserva Biológica Marinha do Arvoredo**. 2005. 109f. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

VON BERTALANFFY, Ludwig. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis, RJ: editora Vozes LTDA, 1973.



Agradecimento

Agradecemos ao Professor Dr. Paulo H. Freire Vieira por sua contribuição nesse artigo e por sua dedicação no avanço nas pesquisas no campo da Ecologia Humana Sistêmica.



Teleacoplamento das frutas orgânicas certificadas Estudo de Caso – Mercado Municipal de Curitiba - PR

Elaine Nunes Jordan

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

elainenjordan@gmail.com

Tatiana Maria Cecy Gadda

Professora no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

tatianagadda@utfpr.edu.br

Resumo

De forma indireta, os produtos orgânicos são diferenciados e oferecem atributos relacionados à proteção do meio ambiente, sem agrotóxicos, adubos químicos, insumos geneticamente modificados e aditivo sintético. Como a agricultura convencional baseia-se na utilização de produtos químicos, os produtos da agricultura orgânica têm o diferencial associado ao aspecto nutricional e sensorial. As frutas orgânicas certificadas são produzidas em diversos estados do Brasil, oferecendo garantia para o mercado de produtos orgânicos e para as entidades associadas, com novas técnicas e harmonização internacional. Desta forma, o sistema local de produção, comércio e consumo, foi convertido para global, fazendo com isso a ligação de locais distantes, elencando o espacial com o social e relacionando escalas, as quais podem difundir informações relevantes de teleacoplamento e suas consequências sobre a proteção do meio ambiente e as políticas de segurança alimentar. O teleacoplamento costuma ser analisado entre países desenvolvidos e considera produtos padronizados. O objetivo deste estudo é conhecer os atributos espaciais do deslocamento das frutas orgânicas certificadas dentro do Brasil e entre os estados até o Paraná, na capital Curitiba e região metropolitana, o qual permitirá identificar os impactos e a sustentabilidade de todo percurso. Através do estudo de caso, busca-se entender com mais precisão o teleacoplamento das cinco bancas de frutas orgânicas do Mercado Municipal de Curitiba, e outros aspectos relacionados a sustentabilidade. O local de produção, estação do ano, transporte e o tipo de embalagem foram considerados. O estudo demonstra que o consumidor final parece estar mais interessado nas vantagens pessoais que os orgânicos oferecem, do que nos benefícios para



o ecossistema. Na busca de um futuro mais sustentável será necessário que a decisão pela compra de frutas orgânicas certificadas inclua atributos sócio ecológicos.

Palavras-chave: Frutas orgânicas certificadas; Mercado Municipal de Curitiba; Teleacoplamento.

Abstract

Indirectly, the organic products are differentiated an offer attributes related to the protection of the environment, without pesticides, chemical fertilizers, genetically modified inputs and synthetic additive. As conventional agriculture is based on the use of chemical products of organic agriculture have the differential associated with the nutritional and sensorial aspect. The certified organics fruits are produced in several states of Brazil, offering a guarantee for the market of organic products and for the associated entities, with new techniques and international harmonization. In this way, the local system of production, commerce and consumption has been converted to global, thus making the connection of distant places, linking the special with the social and relating scales, which can diffuse relevant information of telecoupling and its consequences on the environmental protection and food safety policies. Telecoupling is usually analyzed between developed countries and considers standardized products. The objective of this study is to know the spatial attributes of the displacement of certified organic fruits within Brazil and between the states to Paraná, in the capital Curitiba and metropolitan region, which will allow to identify the impacts and the sustainability of each route. Through the case study, it is sought to understand with more precision the telecoupling of the five organic fruit stalls of the Curitiba Municipal Market, and other aspects related to sustainability. The place of production, season of the year, transport and the type of packaging were considered. The study shows that the end consumer seems to be more interested in the personal advantages that organic ones offer, than in the benefits to the ecosystem. In the quest for a more sustainable future, it will be necessary for the decision to purchase certified organic fruits to include socio-ecological attributes.

Keywords: Certified organics fruits. Curitiba Municipal Market. Telecoupling.

Teleacoplamento

Segundo Reid et al., (2010), nas últimas décadas, o mundo sofreu drásticas transformações e ampliou as interações em longas distâncias, o teleacoplamento é uma pesquisa lógica que considera sistemas humanos e naturais interligados, onde a interação ocorre dentro de locais geográficos específicos e possibilita evidenciar os impactos profundos na sustentabilidade socioeconômica e ambiental.

Conforme Glantz et al. (1991), as ciências atmosféricas podem ser usadas como exemplo de teleacoplamento, no qual ocorre a interação ambiental entre os sistemas climáticos em longas

distâncias, a mudança no clima em um local afeta centenas ou milhares de quilômetros através da circulação atmosférica, conforme mostra a figura 1A e 2A. Para Levitt (1983), os cientistas sociais tem estudado a globalização econômica ou interações socioeconômicas entre sistemas humanos distantes, conforme figura 1B e 2B Liu et al. (2011), mostra na figura 1C e 2C que o conceito integrado gera o teleacoplamento que engloba interações socioeconômicas e ambientais entre sistemas acoplados naturais e humanos distantes.

A sustentabilidade pode ser melhor compreendida quando diferentes tipos de interações são integrados em vários sistemas humanos e naturais acoplados (LIU et al., 2016).

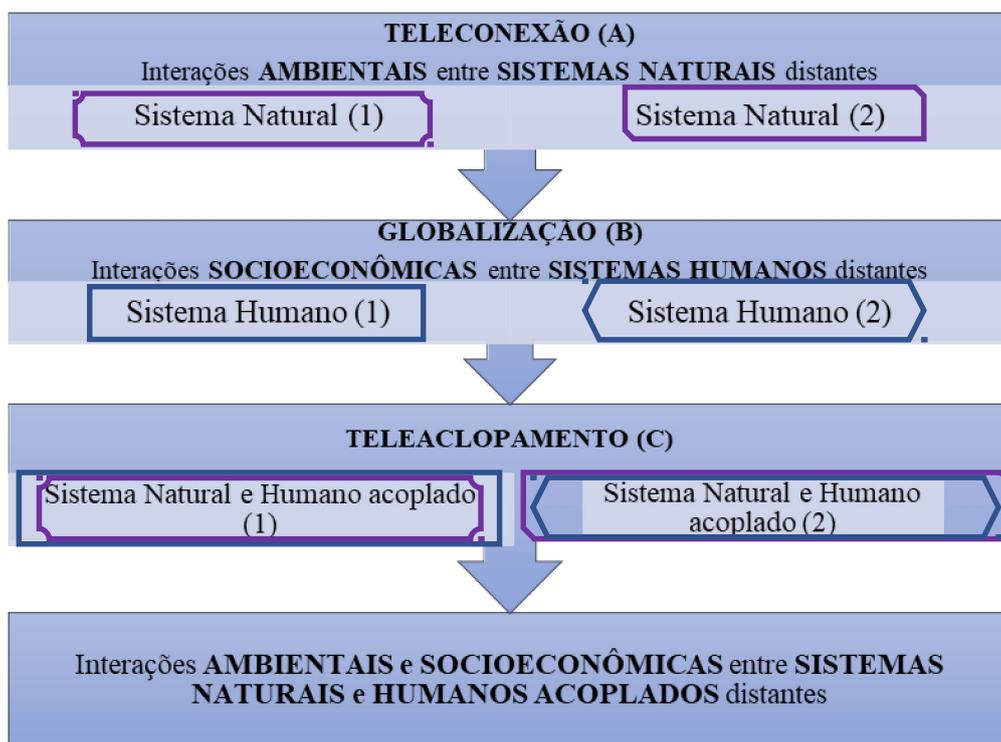


Figura 1A, 2A, 1B, 2B, 1C, 2C, – Definições de Teleconexão, Globalização, Teleacoplamento

Fonte: Adaptado: Glantz et al. 1991; (Fig. 1A ; 2A); Levitt 1983; (Fig. 1B; 2B); Liu et al. 2011; (Fig. 1C; 2C)

O teleacoplamento é composto por cinco componentes inter-relacionados, são eles: os sistemas, os fluxos, os agentes, as causas e efeitos (LIU, et al. 2016).



Os sistemas, referem-se à interação entre sistemas humanos e naturais acoplados, mesmo que estejam em um local geográfico, com contextos específicos. Nas interações complexas, é fundamental caracterizar não só a composição do sistema teleacoplado, mas também as configurações temporais e espaciais para compreender melhor os fluxos, os agentes, as causas e os efeitos, (LIU et al. 2007b).

Os fluxos podem ser unidirecionais ou bidirecionais, seguir caminhos diretos entre os sistemas de envio e de recepção ou indireto entre os dois, passando por sistemas de transbordamento. Estão relacionados a movimentos de material e energia, (LIU et al. 2007b).

Os agentes ou atores formam relacionamentos uns com os outros para produzir fluxos que moldam as conexões, as quais incluem entidades autônomas de tomada de decisão que, facilitem ou impeçam os acoplamentos, (JACKSON E WATTS, 2002).

As causas de um teleacoplamento são definidas pelas mudanças de força relativas aos fatores que influenciam a sua dinâmica e emergência e interagem com efeitos através de mecanismos de retorno. A maioria das ligações podem ter mais de uma causa, sua origem pode estar num sistema de envio, recepção ou repercussões, (LALAND et a. 2011).

Os efeitos podem facilitar ou dificultar a sustentabilidade ambiental e ou socioeconômica no que tange as consequências e os impactos do teleacoplamento e podem ocorrer em diferentes escalas espaciais, organizacionais e temporais. Eles podem ocorrer nos sistemas de envio, recepção e ou transbordamentos de diversas formas, algumas pesquisas mostraram que o transporte de alimentos e produtos pode ter enormes impactos no meio ambiente, conforme suas rotas, o consumo de energia, as emissões de poluentes e as emissões de carbono (LIU et al., 2013).

Segundo Baird, (2011), novas políticas devem ser implementadas e desenvolvidas para fortalecer as economias locais e promover desenvolvimento transnacionais nos países, visando reduzir a degradação da terra e as desigualdades sociais. A estrutura de teleacoplamento da agricultura orgânica que evidencia as frutas orgânicas certificadas, possibilita ir além da pesquisa tradicional em interações distantes, através de questionamentos cruciais sobre muitos impactos muitas vezes não percebidos.



Agricultura orgânica e a certificação

A agricultura orgânica surgiu na década de 60, a qual através da prática da agricultura tradicional os produtores das comunidades rurais e aldeias, reconhecem que os compostos químicos poderiam gerar consequências a saúde da população e ao meio ambiente, assim através de tentativas e erros, deixam os melhores resultados para as futuras gerações. A agricultura alternativa surge nos anos 70, com novas propostas e questionamentos sobre o sistema agrícola convencional, sendo que em 1972 em Versalhes, na França, foi fundada a *International Federation on Organic Agriculture* (IFOAM), primeira organização mundial criada para apoiar a agricultura alternativa, unindo mais de 750 organizações-membro em 116 países, gerando troca de informações entre entidades associadas, novas técnicas, certificação, harmonização internacional, oferece uma garantia para o mercado de produtos orgânicos. A primeira empresa certificadora de produtos orgânicos credenciada junto ao IFOAM, desde de 1980, foi a *Farm Verified Organic* (FVO) dos EUA. Que segue suas atividades em 11 países de quatro continentes, África, América, Ásia e Europa (IFOAM, 2001).

No Brasil o Instituto Biodinâmico (IBD) de Botucatu em São Paulo, criado em 1982 tem como objetivo implementar o ensino, a pesquisa e certificar os produtos orgânicos, é a maior certificadora da América Latina e a única certificadora brasileira de produtos orgânicos com credenciamento IFOAM, (IBD, 2005).

Conforme IBD (2005), ainda na década de 80, em São Paulo foi criado o Centro de Pesquisa em Agricultura Natural e a Associação Orgânica (AAO). Assim, surgiram várias associações, produtores e consumidores interessados na agricultura orgânica moderna. Mais especificamente no Paraná, o Instituto Verde Vida de Desenvolvimento Rural (IVV), seguindo as ideias do IBD, a Associação Gurucaia de Londrina e a Associação de Agricultura Orgânica do Paraná (AOPA). Segundo o IBD (2005), existem no Brasil 250 projetos certificados, com a participação de 2000 produtores, perfazendo 60.000 hectares de produção agroecológica.

Nas últimas duas décadas o segmento de orgânicos certificados cresceu 20% entre 1997 e 2001, reduzindo o êxodo rural, aumento na qualidade e na segurança alimentar do Brasil, (IFOAM, 2001).



Segundo o Censo Agrícola – IBGE, (2006), a distribuição geográfica das lavouras permanentes, horticultura e floricultura certificadas como orgânicas no Brasil, aponta o Paraná em primeiro lugar, quanto ao número de estabelecimentos relacionados a horticultura/Floricultura, com 1300 na orgânica total e 217 orgânica certificada. E no caso das lavouras permanentes o Paraná aparece em sétimo lugar, com 483 estabelecimentos na orgânica total e 79 na orgânica certificada.

A portaria interministerial Nº 1, de 3 de maio de 2016 institui o Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PLANAPO) para o período 2016-2019, destinado a implementar programas e ações indutoras da transição agroecológica, da produção orgânica e de base agroecológica, que contribuam para o desenvolvimento sustentável e possibilitem a melhoria de qualidade de vida da população e com a certificação a agricultura e o mercado de orgânicos tem crescido rapidamente nos países desenvolvidos e deve expandir para as demais regiões, (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2017).

Agricultura orgânica no Brasil e no mundo

Segundo a FiBL e IFOAM, (2010), é observada uma rápida expansão do sistema orgânico, sobretudo na Europa, EUA, Japão, Austrália e América do Sul. A figura 2, mostra a distribuição continental da área orgânica por produtor.



Figura 2: Distribuição Continental da área orgânica por produtor

Fonte: Adaptada, FiBL e IFOAM, 2010, elaboração: Inteligência – IPD orgânicos.

Os alimentos orgânicos ainda são pouco explorados, mesmo com o crescimento dos últimos anos. A venda de orgânicos representa apenas uma pequena parcela de no máximo 4% do total de alimentos vendidos. Como mostra a figura 3, cerca de 42 milhões de hectares de área são plantadas com orgânicos no mundo, são manejados em aproximadamente 1.112,071 propriedades orgânicas, conforme figura 3, distribuição Continental da área orgânica por produtor, o que representa 4,5% do total das terras agrícolas do mundo, conforme figura 4, crescimento do setor orgânico entre 2011 e 2015 (FiBL e IFOAM, 2010).

CRESCIMENTO DO SETOR ENTRE 2011 e 2015	
MUNDO	4,50%
BRASIL	30%
JAPÃO	13%
UNIÃO EUROPEIA	8%
ARGENTINA	7%
ESTADOS UNIDOS	4%

Figura 3: Área atual plantada com orgânicos

Fonte: Adaptada FiBL, elaboração: Agronomic Consulting

ÁREA ATUAL PLANTADA COM ORGÂNICOS	
MUNDO	42 milhões de hectares
AUSTRÁLIA	17,2 milhões de hectares
UNIÃO EUROPEIA	11,4 milhões de hectares
ARGENTINA	3,1 milhões de hectares
ESTADOS UNIDOS	2,2 milhões e hectares
BRASIL	940 MIL HECTARES

Figura 4: Crescimento do setor de orgânicos entre 2011 e 2015

Fonte: Adaptada Apex e USDA, elaboração: Agronomic Consulting

No Brasil, conforme o Ministério da Agricultura (2017), no período entre 2013 a 2017, na figura 5, a área de produção orgânica, cresceu 53%, e mostra que existem dois grupos de

produtores: 85% dos agricultores são de pequenos agricultores, ligados a associações, a agricultura familiar, a cooperativas e aos grupos de movimentos sociais, já o segundo grupo com 15%, são os médios e grandes produtores empresariais, privados, independentes, os dois grupos cresceram 45%, a parcela mais significativa é de 70% e vem dos pequenos produtores com áreas de até 20 ha e médios produtores com áreas de até 100 ha.

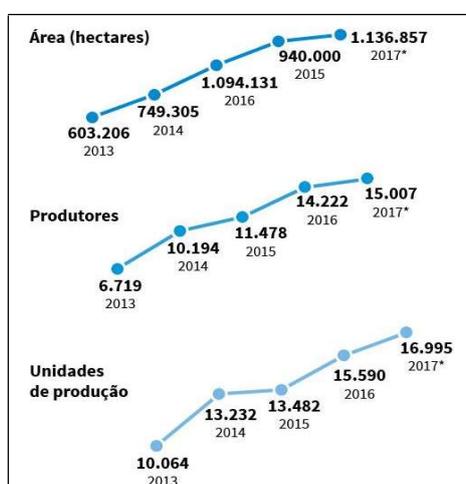


Figura 5: Produção orgânica no Brasil

Fonte: Adaptada: Ministério da Agricultura, 2017.

O plantio de frutas orgânicas segundo o Instituto Biodinâmico (IBD, 2005), está distribuído pelo Brasil em 16 estados da Federação. A certificação pelo IBD engloba todos os Estados das Regiões Sudeste, Sul e Nordeste exceto o Estado de Alagoas. Na Região Nordeste sobressai-se o Estado da Bahia, com 18 fruteiras certificadas. Na Região Sudeste, São Paulo e Minas Gerais, respectivamente com 19 e 16 fruteiras certificadas. Na Região Sul, os Estados do Paraná e Santa Catarina apresentam maior expressão para a diversificação da fruticultura orgânica.

E quanto ao número de unidades de produção orgânica o crescimento atingiu 59%, caracterizando aumento do número de pequenas propriedades familiares nas regiões Sul e Nordeste enquanto a prioridade para as grandes propriedades se intensifica no Centro-Oeste e Norte do País. O setor de alimentos orgânicos tende a se fortalecer e no caso do estado do Paraná a agricultura



orgânica, que surgiu como alternativa, onde 86% das propriedades rurais tem área inferior a 50 hectares, hoje é considerada por muitos como uma necessidade, por isso, é importante incentivar atividades que permitam obter maior rentabilidade por área, (IAPAR, 2007).

Agricultura orgânica no Paraná

Conforme Censo Agropecuário – IBGE (2006), o Paraná, através de Cooperativas Agropecuárias, Sociedades e Sindicatos Rurais, destaca-se no desenvolvimento da agricultura orgânica e tem reconhecimento internacional como grande produtor e exportador de alimentos, é mais praticada em pequenas propriedades, com total de 82% de estabelecimentos de caráter familiar, 28% da área de plantação são de agricultura familiar, reconhecidas pelo grande número de assentamentos rurais, reservas indígenas e comunidades quilombolas, que praticam os princípios da agroecologia.

O IAPAR, (2007), destaca que outra característica da atividade no Paraná é a organização da sociedade civil. Além disso, o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural e Agricultura Familiar (CEDRAF) instituiu a Câmara Setorial de Agricultura Orgânica e Agroecologia, que, de forma preferencial, associa entidades governamentais e da sociedade civil organizada, e tem por objetivo propor ações voltadas ao desenvolvimento da agroecologia e da rede de produção orgânica, constituindo-se em um espaço de caráter pluricultural, de debate acerca das questões mais relevantes para o setor no Estado do Paraná.

Mesmo com a diversificação da economia estadual os negócios da agricultura têm sido fundamentais para o estado do Paraná. Na Posição Nacional a Região Sul ocupa a primeira em números de Unidades Produtivas Orgânicas (UPOs) cadastradas no CNAPO, com total de 5083 UPOs, totalizando 34,63%, Nordeste, 4584 UPOs, 31,23%, Sudeste 3088 UPOs, 21,03%, Norte 1290 UPOs, 8,79% , Centro-Oeste 632 UPOs, 4,31%, totalizando 14677 UPOs em todo o território, (MAPA, 2017).

Dos 26 estados, atualmente o Paraná (PR) ocupa a primeira colocação na quantidade de Unidades Produtivas Orgânicas (UPOs) no ranking nacional, contando com 2068 produtores



cadastrados, o que representa 14,09% do total, (Mapa, 2017)

As características que definem as condições edafoclimáticas do Paraná, permitem o cultivo de mais de 30 espécies de frutas comerciais, opção importante para diversificação dos sistemas produtivos. A banana, laranja, melancia, tangerina e uva, totalizam 88%, e pode chegar a 93,1% com o abacate, caqui, maçã, maracujá e pêssego. A atividade envolve 30.000 fruticultores, em uma área cultivada de 70,7 mil hectares, com produção de 1,7 milhões de toneladas e que movimenta 1,2 bilhões de reais por ano, (SEAB/DERAL 2010/11).

As cinco grandes regiões do Paraná definidas pelo IBGE em 1989, são: Metropolitana e Litoral, seus principais produtos orgânicos, frutas, hortaliças e plantas medicinais, Oeste, produtor de café, hortaliças, leite, milho e suínos, Sudoeste produtor de aves, hortaliças, leite e soja, Norte e Noroeste, se destacam na produção de açúcar mascavo, café frutas, hortaliças, mandioca, melado e soja e o Centro Sul, produz, feijão, hortaliças, mate, mel e plantas medicinais, os principais agentes de comercialização são: Associações de produtores; Empresas processadoras e distribuidoras; Varejistas; Entidade de apoio e assessoria; Assentamentos; Associações de produtores e empresas; Atacadistas e entidades de apoio e assessoria; Feiras e processadoras; ONGs e Prefeituras, (IAPAR, 2007).

A Região Metropolitana de Curitiba - RMC, Adrianópolis e Cerro Azul se destaca no plantio de frutas juntamente com o litoral, com total de 25% comercializado, seguidos da região Norte e Oeste do Paraná, com 50%, os 25% restantes provem de outros estados, tais como: Santa Catarina, kiwi, maçã e maracujá, 15%; Rio Grande do Sul, Ecocitrus, 5% e São Paulo, laranja, manga e tangerina morgote, 5%, o Noroeste também se destaca na produção de frutas orgânicas o qual tende a se fortalecer, (IAPAR, 2007).

Agricultura orgânica em Curitiba e Região Metropolitana

No ano de 1981, Curitiba desponta na agricultura orgânica no Paraná, incentivada pelo 11º Congresso de Agronomia, que visa a agricultura moderna, realizado em 1979 e pelo Primeiro Encontro Nacional de Agricultura Alternativa (EBAA). Em 1981, foi criado para promover debates



sobre a temática o Grupo de Estudo de Agricultura Ecológica – GEAE, composto por estudantes e professores do curso de Agronomia da Universidade Federal do Paraná – UFPR. No período entre 1983 e 1984 com intenção de aproximar produtores e consumidores, foi fundada a Cooperativa de Consumidores e Produtores Integrais – COOPERA. Em 1985 os princípios filosóficos da agricultura orgânica foram fortalecidos a partir do 1º Congresso Brasileiro de Agricultura Biodinâmica, que permitiu unir diversos setores não governamentais com governamentais e de produtores. A região de Curitiba a partir de 1989, se destaca no processo da agricultura orgânica, com a 1ª banca de venda direta na Feira Verde de Produtos Orgânicos, ficava localizada no Lago da Ordem. Em 1991, o GEAE criou o Instituto Verde Vida de Desenvolvimento Rural – IVV, visando desenvolver políticas públicas e prestar assessoria técnica a projetos em agricultura orgânica no Paraná. A Secretaria Municipal de Agricultura e Abastecimento de Curitiba – SMAB, em 1995, reúne cerca de 30 famílias de agricultores de diversos municípios da Região Metropolitana e destina a Feira Verde, aos sábados pela manhã para dentro do Passeio Público, região central de Curitiba. No período em 1997 e 1998, foi realizado em Curitiba o II Seminário Nacional da Agricultura Orgânica, marco nacional da institucionalização, que através das instituições governamentais e sociedade civil criam o Conselho Estadual de Agricultura Orgânica do Paraná – CEAO, representado pela ASEMA, Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural - EMATER, Instituto Agrônomo do Paraná - IAPAR, Secretaria do Estado e do Abastecimento - SEAB e Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - SEMA e entidades não governamentais, são elas: Associação para o Desenvolvimento da Agroecologia – AOPA, Associação de Estudos, Orientação e Assistência Rural – ASSESSOAR, Associação dos Produtores Orgânicos de Londrina – APOL, Centro Paranaense de Apoio ao Pequeno Agricultor – CAPA e a empresa Terra Preservada (IAPAR, 2007).

Em 2005 a Feira Verde passou a ser Feira Orgânica e hoje funciona em 14 bairros de Curitiba, nos períodos da manhã, tarde e noite em diferentes dias da semana, (IAPAR, 2007).

Além das Feiras Orgânicas, Curitiba como tantas outras regiões no Brasil conta com o Mercado Municipal considerado ponto turístico importante da cidade, dispõe de alimentos e serviços de qualidade e o Setor de Orgânicos.



Mercado Municipal de Curitiba e Mercado de Orgânicos

Em 1820 com pequenas casas organizadas atrás da Catedral Metropolitana de Curitiba na Praça Tiradentes, o Mercado Municipal de Curitiba deu início as suas atividades, mudando sua estrutura para Praça Zacarias em 1860, quatorze anos mais tarde em 1874 foi feita a mudança para Praça Generoso Marques, que hoje é o Paço Municipal. Entre 1915 a 1937 as atividades do Mercado Municipal foram transferidas para o Bairro Batel, sendo futuramente demolido. O projeto desenvolvido pelo francês Alfred Agache em 1943, deu forma a sede atual que iniciou a obra em 1956 e foi concluída a exatos 60 anos, no dia 03 de agosto de 1958 (Mercado Municipal de Curitiba, 2018).

O Mercado Municipal de Curitiba é inovador no Brasil, com constante aprimoramento, construído ao lado da Rodoferroviária, os comerciantes acreditavam que seria um ponto de encontro onde os turistas não saiam da cidade sem visitá-lo. A sede do mercado triplicou, com uma área construída de 16,8 mil metros quadrados, 362 unidades comerciais, 17 acessos e 72 mil itens vendidos por 196 comerciantes, (MERCADO MUNICIPAL DE CURITIBA, 2018).

Em 2009 o primeiro do Brasil, o Mercado Municipal inaugurou o primeiro Setor de Orgânicos com vinte e duas opções e os mais diversos produtos que são tendência no mundo, entre as mais variadas lojas, estão cinco boxes no piso superior, com acesso pela Rua da Paz, 680, como mostra a figura 6, que comercializam hortifrúti orgânico e buscam aprimorar suas atividades visando atender o consumidor.

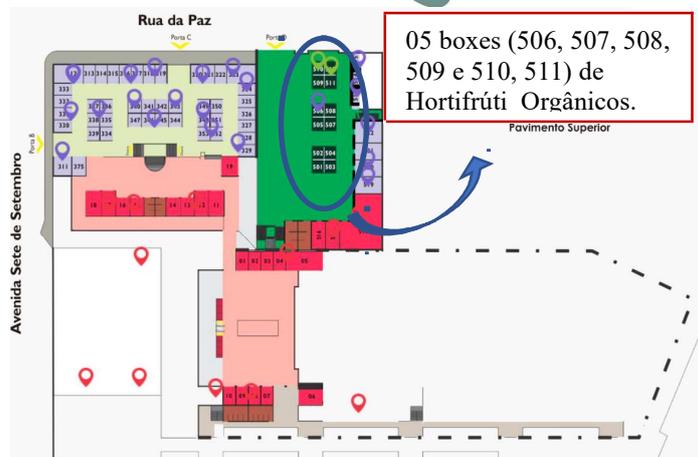


Figura 6: Mercado de Orgânicos, Rua da Paz 680, Piso superior do Mercado Municipal

Fonte: Site Mercado Municipal de Curitiba, 2018.

Consumidor de produtos orgânicos em Curitiba

Segundo Midmore et al., (2005), as percepções dos consumidores de orgânico varia dependendo do país, no quadro 1, desenvolvido por Sylvander et al. (2005), Darolt (2005), apresenta os principais motivos para a compra de orgânicos pelos consumidores em países da Europa em comparação com o Brasil.

Quadro 1: Principais motivos para a compra de orgânicos pelos consumidores em países da Europa e Brasil.

PAÍSES	MOTIVOS PARA COMPRA DE ORGÂNICOS		
Alemanha	Saúde própria e das crianças	Apoio aos agricultores e às lojas de orgânicos	Melhor sabor dos alimentos
Áustria	Saúde	Responsabilidade com a alimentação das crianças	Contribuição para o desenvolvimento regional
Dinamarca e Finlândia	Estilo de vida, proteção ambiental	Saúde própria	Contribuição para um mundo melhor, consciência, bem-estar animal
França e Itália	Saúde	Melhor sabor dos alimentos	Respeito à vida
Inglaterra	Saúde	Apoio à agricultura local e	Proteção ao meio ambiente

		comércio justo	
Suiça	Melhor sabor dos alimentos	Saúde	Preocupação com o meio ambiente, bem-estar animal, remuneração dos agricultores
Brasil	Saúde própria e da família	Segurança alimentar (menos agrotóxicos)	Filosofia de vida

Fonte: Adaptada: Sylvander et al. (2005), Darolt (2005).

O quadro 1, mostra que a tendência dos consumidores é semelhante e que independente do país a preocupação com a saúde e a saúde da família aparece em primeiro lugar a qual está vinculada a segurança dos alimentos, considerando agentes químicos e contaminação por agrotóxicos. O sabor, o cheiro e o frescor relacionados as qualidades organolépticas do alimento e os cuidados com o meio ambiente aparecem em segundo lugar, os quais impulsionam as vendas. Em terceiro lugar o que complementa e motiva a compra de orgânicos é o estilo e filosofia de vida, (SYLVANDER et al. 2005, DAROLT, 2005).

Segundo o BNDE, (2002), os consumidores de orgânico no Brasil também estão preocupados com a saúde e se preocupam em consumir produtos com agrotóxicos. No sul e sudeste do país, a pesquisa mostra que 53% das pessoas disseram ter o hábito de consumir alimentos orgânicos, sendo 60% das pessoas com alto poder aquisitivo.

No quadro 2 – Características dos consumidores de produtos orgânicos no Brasil, segundo Darolt (2005), a população costuma ter um nível de consciência ambiental, o novo consumidor se diz preocupado, comprometido com a coletividade, mas nem sempre a prática está vinculada com a teoria ou o antigo consumidor que transforma o discurso em prática e se mostra consciente.

Quadro 2: Características dos consumidores de produtos orgânicos no Brasil

CARACTERÍSTICAS	NOVO CONSUMIDOR	ANTIGO CONSUMIDOR
Ato de ir à compra de produtos orgânicos	Ocasional	Regular (Fidelidade)
Tempo de consumo	Menos de 5 anos	Mais de 5 anos
Preferência de local de compra	Supermercados	Feiras e lojas

Preferência suplementar (disposição para pagar mais)	Até 15%	Até 30%
Qualidade percebida pelo consumidor	Saúde e segurança alimentar (menos agrotóxico)	Saúde, preocupação com o meio ambiente, qualidade de vida
Limitantes para a compra	Preço, falta de informação	Procedência (origem do produto)
Valores	Comprometido	Consciente

Fonte: Adaptado: Darolt, 2005.

O Estado do Paraná se evidencia na dificuldade de aquisição de alguns produtos, a laranja é a principal procura, seguido do mamão papaia, que costuma apresentar preços altos, depois o caqui, o abacaxi e a banana, porém se mostra com potencial e possibilidades de trabalhar frutas orgânicas temperadas e tropicais nas diferentes regiões do Estado, (DAROLT 2005).

Em Curitiba, os preços praticados nas feiras orgânicas comparados com as redes de supermercados, evidencia os preços altos de produtos orgânicos vendidos em supermercados com valores médios superiores de 118%. No caso de cesta de produtos em feira tradicional e orgânica, constatou-se que a diferença no preço não é significativa. O supermercado ainda conta com a irregularidade e quantidade de produtos orgânicos o que acarreta na oferta insuficiente (KIRCHNER, 2006).

Segundo IAPAR (2007), a mídia ajuda na divulgação dos orgânicos, porém nem sempre os funcionários das lojas têm informações consistentes dos produtos para atender as perguntas dos consumidores, que na maioria são mulheres com renda entre 10 salários mínimos, idade entre 35 a 50 anos, normalmente preferem produtos orgânicos *in natura*. O que os motiva a comprar orgânicos é a melhoria na qualidade de vida, considerando saúde e meio ambiente, aliados ao consumo consciente.

Darolt, (2005), mostra experiências que estão acontecendo na Região Metropolitana de Curitiba, como visitas orientadas, ajudam o consumidor conhecer o produtor e o produto, o local do plantio, o beneficiamento, a comercialização e a certificação do produto, com vistas a dirimir dúvidas, mudar atitudes do consumidor e do produtor através de conhecimento e diálogo.

Material e métodos

O método da pesquisa é quali- quantitativa, com estudo de caso, entrevista, bibliografia, discussão teórica e levantamento quantitativo (questionário), com a busca exploratória de dados secundários publicados e conversas com os produtores, realizada no Mercado Municipal de Curitiba, piso superior Mercado de Orgânicos, nos cinco boxes de hortifrúti, são eles: Cecon Orgânicos (Box 507), Couve & Flor Vegetais Orgânicos (Boxes 509 e 510), Espaço Orgânico (Box 508), Kombitem Orgânicos (Box 506) e Sirius Orgânicos (Box 511).

As entrevistas informais abertas e dirigidas aconteceram no período de abril a julho de 2018, com os permissionários, um questionário foi elaborado com questões relativas as frutas orgânicas vendidas em cada box, sua procedência, tipo de transporte, embalagem, época do ano, as quais seguem nas figuras 7, 8, 9, 10 e 11, Box no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção, juntamente com imagens do local da pesquisa.

BOX 507	Nome	Frutas	Região	Época
	Cecon Produtos Orgânicos	Abacate, Amora, Caqui, Laranja, Limão, Manga, Maracujá Morango	Cerro Azul Colombo Morretes - PR	Estação

Figura 7: Box 507 no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção

A Empresa Cecon Produtos Orgânicos, costuma adquirir frutas orgânicas da Região Metropolitana de Curitiba, percorre no máximo 90 Km até Cerro Azul, região mais distante, o trajeto é realizado com veículo próprio.

BOX 509 e 510	Nome	Frutas	Região	Época
	Couve & Flor Vegetais Orgânicos	Abacate, Abacaxi Banana, Limão Mamão, Manga Maracujá, Melão	BA, ES, MS, MT, PB, PR, RS, SC Adrianópolis Antonina, Araucária Colombo, Cerro Azul Guaraqueçaba, Morretes, Piraquara	Estação

Figura 8: Box 509 e 510 no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção

A Empresa Couve & Flor Vegetais Orgânicos, costuma adquirir frutas orgânicas da Região Metropolitana de Curitiba, e de outros 9 estados no Brasil, a manga que vem da Paraíba percorre 3157 Km até chegar em Curitiba, normalmente são transportadas em caminhões ou avião.

BOX 508	Nome	Frutas	Região	Época
	Espaço Orgânico	Abacaxi, Maracujá Pera, Melão Mamão, Laranja Banana Maçã Limão Ponkan	ES, MS, PB, PR, RS, SC, SP, Argentina, Itália	Estação

Figura 9: Box 508 no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção

A Empresa Espaço Orgânico, costuma adquirir frutas orgânicas da Região Metropolitana de Curitiba, e de outros 6 estados no Brasil, e dois países, Argentina e Itália, as frutas que vem da Itália percorrem 9479 Km até chegar em Curitiba, normalmente são transportadas em aviões e caminhões.

BOX 506	Nome	Frutas	Região	Época
	Kombitem Orgânicos	Banana, Laranja Abacate, Manga Kiwi, Pera, Morango, Ponkan Abacaxi, Maçã Caqui, Maracujá	PR SC SP	Estação

Figura 10: Box 506 no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção

A Empresa Kombitem Orgânicos, costuma adquirir frutas orgânicas da Região Metropolitana de Curitiba, e de outros 3 estados no Brasil, as frutas que vem de São Paulo percorrem 404Km até chegar em Curitiba, normalmente são transportadas em caminhões.

BOX 511	Nome	Frutas	Região	Época
	Sirius Orgânicos	Abacate, Banana Maçã, Amora Mirtilo, Morango Uva, Mamão Manga, Limão Pera, Laranja Melão, Nectarina Pêssego	CE, PR, RS, SC, SP, Argentina, Espanha	Estação

Figura 11: Box 511 no Mercado de Orgânico, nome da empresa, frutas orgânicas, região de origem e época da produção



época da produção

A Empresa Sirius Orgânicos, costuma adquirir frutas orgânicas da Região Metropolitana de Curitiba, e de outros 4 estados no Brasil, e dois países, Argentina e Espanha, as frutas que vem da Espanha percorrem 8387 Km até chegar em Curitiba, normalmente são transportadas em aviões e caminhões.

Com as informações obtidas através de entrevistas, imagens e o questionário é possível fazer as análises quanto o teleacoplamento das frutas orgânicas no que se refere a sistemas, fluxos, agentes, causas e os efeitos.

Resultados do teleacoplamento das frutas orgânicas certificadas

Para analisar todo o processo de deslocamento das frutas orgânicas que são vendidas nos cinco boxes do Mercado de Orgânico, piso superior do Mercado Municipal de Curitiba, as respostas obtidas no questionário referente a quais frutas comprar e em que Estado ou país, esclarece que na maioria das vezes a escolha da fruta parte do consumidor, o qual em decorrência de hábitos adquiridos, visando a saúde e o seu bem-estar, escolhe frutas que estão fora de época local e cabe a propriedade do box a responsabilidade de assegurar a compra. Salienta o proprietário do Espaço Orgânico que as vezes comprar em São Paulo e até em outros Estados o valor fica mais barato que na Região Metropolitana de Curitiba.

As frutas orgânicas são compradas em caixas, quilogramas, unidades, a granel devem ter uma identificação como placas indicando que estão em conformidade, todas são certificadas, a quantidade vai depender da procura, exemplo os abacaxis que são trazidos da Paraíba, normalmente são adquiridos entre 30 a 35 unidades por semana, visando atender os frequentadores do box, a distância que a fruta percorre não parece ser a preocupação do vendedor e nem do consumidor.

As embalagens, como mostra a figura 12, são normalmente de papelão, com determinada espessura para manter a segurança da fruta. As caixas plásticas retornáveis, quando manuseadas com cuidado tem durabilidade de até 10 anos. As caixas de madeira, não são mais usadas no

transporte, as que aparecem na figura 12, estão sendo utilizadas apenas como apoio no próprio box. As sacolas plásticas são utilizadas pelo consumidor, porém muitos consumidores adotam sacolas de tecidos, ou suas próprias sacolas, visando a sustentabilidade do processo. Os proprietários dos boxes desconhecem o valor real das embalagens, consideram apenas o preço final do produto.



Figura 12: Embalagem – Caixa Plástica, papelão, sacola

As frutas orgânicas necessitam de cuidados imprescindíveis no transporte e armazenamento, desta forma os caminhões que transportam são exclusivos de orgânicos, caso contrário o caminhão precisa ter divisões que possibilitem a separação dos orgânicos de outras cargas para que não aconteça a contaminação.

Quanto ao armazenamento, na maioria das vezes a fruta orgânica é transportada do produtor diretamente para o box no Mercado de Orgânico em Curitiba, o vendedor desconhece os locais de armazenamento.

As distâncias em quilômetros percorridas pelas frutas orgânicas vendidas no Mercado de Orgânicos em Curitiba, seguem na figura 13.

Argentina – Curitiba, 1823 Km

Ceará – Curitiba, 3324 Km

Espirito Santo – Curitiba, 1393 Km

Mato Grosso do Sul – Curitiba, 1215 Km

Mato Grosso – Curitiba, 1506 Km

Paraíba – Curitiba, 3157 Km

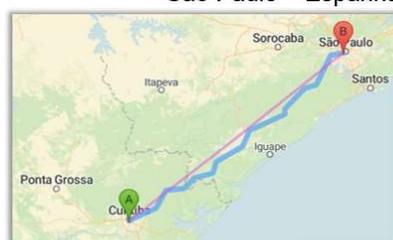
Rio Grande do Sul – Curitiba, 1053 Km

Santa Catarina – Curitiba, 303 Km

Região Metropolitana - Curitiba



São Paulo – Espanha 8387 Km



São Paulo – Curitiba 404 Km



São Paulo – Itália 9479 Km

Figura 13: Distâncias percorridas pelas frutas orgânicas vendidas no Mercado de Orgânico em Curitiba.

O teleacoplamento de frutas orgânicas no Mercado de Orgânicos dentro do Mercado Municipal de Curitiba, tem gerado impactos ambientais, conforme quadro 3, considerando que:

Quadro 3: Teleacoplamento das frutas orgânicas no Mercado de Orgânicos dentro do Mercado Municipal de Curitiba

Teleacoplamento	Frutas Orgânicas Expansão	Frutas Orgânicas Desenvolvimento
Sistemas	Envia, recebe, transbordamento – excesso de burocracia, inexistência de estatísticas oficiais	Controle e cuidados no sistema, conhecer o que se planta, vende, compra e desperdiça
Fluxo	Material, investimento capital e tecnologia Informação, particularidades, preço e comércio Contra-fluxo, produção e receitas no deslocamento Feedbacks	Investimento em capital Mudanças nas políticas, Promover divulgação e apoiar investidores Adaptar políticas públicas e produzir para diferentes fins Melhorar a logística

Agentes/atores	Empresas brasileiras, lideranças, políticas públicas, cooperativas, associações, agricultores locais, melhorar a comunicação	Governo do Paraná Pequenos agricultores Empresas Investidoras Investir em divulgação do produto
Causas	Econômica – aumentar a demanda Política – criar subsídios para os agricultores, carência de insumos Tecnológica – aumentar o cultivo Meio Ambiente – apoiar produção Cultural – conhecer processo em outros estados	Diminuir impactos Facilitar a certificação
Efeitos	Meio Ambiente – solo mais produtivo, menos poluição e uso de fertilizantes Sócioeconômico – aumento de renda, diminuir deslocamento, diminuição de compra em outros estados ou países.	Uso adequado do solo Melhoria na qualidade de vida Alimentação saudável

A análise do teleacoplamento dos sistemas, fluxos, agentes, causas e efeitos, deve partir das interações entre os sistemas humanos e naturais acoplados ao envio, o recebimento, considerando as repercussões temporais e espaciais os transbordamentos, os relacionamentos entre os atores para produzir fluxos que moldem as conexões e interajam com efeitos através de mecanismos de retorno.

As políticas públicas precisam ser revistas, o produtor carece de treinamento e apoio, as frutas orgânicas certificadas precisam ser divulgadas e melhorados os seus insumos, possibilitando acesso de toda comunidade.

Conclusão

O estudo busca entender a estrutura do teleacoplamento o qual apresenta situações que ocorrem entre países desenvolvidos e produtos padronizados, adaptando para o Brasil, país em



desenvolvimento e com um produto diferenciado e específico que são as frutas orgânicas certificadas, os impactos no local da produção, transporte, comércio, consumo, incluindo os tipos de embalagens são avaliados para considera os impactos ambientais e socioeconômicos.

A estrutura de teleacoplamento das frutas orgânicas comercializadas no Mercado de orgânicos de Curitiba, fornece uma maneira analítica mais ampla para integrar interações socioeconômicas e ambientais distantes que afetam a sustentabilidade local a níveis globais. As frutas orgânicas, integram vários elementos humanos e naturais como: terra, água, clima, energia, ar, seres humanos, envolvidos em uma diversidade de interações distantes. Ele fornece uma maneira de incorporar interconexões e retorno para melhorar a economia, a política, fortalecer a importação e exportação das frutas orgânicas, valorizando a questão cultural onde a agricultura orgânica deve prevalecer a tradicional. Nos aspectos tecnológicos, tanto o transporte quanto o armazenamento devem ser eficientes a longas distâncias e o que tange a questão ecológica, aproveitar a boas condições climáticas para o cultivo de frutas orgânicas na região, entender que o teleacoplamento acontecerá em diferentes escalas espaciais, organizacionais e temporais, identificar novos conhecimentos que não podem ser obtidos sem considerar a interação sozinha e distante e compreender que o teleacoplamento é importante para governar a sustentabilidade global e gerar retorno de todo o processo.

Segundo Hernandez (2005), o Quadro 4 – Potencialidades e necessidades da agricultura familiar no desenvolvimento da agricultura orgânica na Região Metropolitana de Curitiba – PR, relaciona os aspectos socioeconômicos com os técnico-organizacionais e evidencia o teleacoplamento.

Quadro 4: Potencialidades e necessidades da agricultura familiar no desenvolvimento da agricultura orgânica na Região Metropolitana de Curitiba – Pr.

ASPECTOS	POTENCIALIDADES	NECESSIDADES
Aspectos socioeconômicos	<ul style="list-style-type: none"> - A gestão e o trabalho da unidade estão centralizados numa mesma figura: a família. Esta característica facilita a qualificação e ajuste entre a gestão e a realização do processo de produção. - A propriedade é uma fonte de renda e de vida, o que facilita sua preservação e seu conhecimento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento dos serviços financeiros disponíveis para a conversão tecnológica. À medida que o tempo e a intensidade de adoção do sistema convencional forem maiores, maiores serão os recursos financeiros necessários para a conversão. - Conhecimento de mercados específicos e de seu funcionamento.
Aspectos técnico-organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> - Tamanho da unidade de produção. O pequeno e médio portes das unidades de produção familiar facilitam o conhecimento, gestão e uso do espaço, requisitos indispensáveis para o desenho específico de sistemas produtivos. - Diversificação da produção, integração entre produção animal e vegetal, cultura de policultivo e utilização de insumos internos. Esta característica facilita a visão sistêmica da unidade. - Facilidade na aquisição de conhecimentos a partir da observação e experimentação. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento e adequação às normas para a obtenção do selo orgânico. - Acesso e aprimoramento de informações e conhecimentos técnicos adequados ao sistema de produção orgânico. - Uso de tecnologias de gestão, particularmente de ferramentas de planejamento estratégico do processo de produção.

Fonte: Hernandez, 2005.

As necessidades, declaram a importância da melhoria na economia, tecnologia, meio ambiente e principalmente na questão cultural.

Referências

BAIRD, I. G. 2011. Turning land into capital, turning people into labour: primitive accumulation and the arrival of largescale economic land concessions in the Lao People's Democratic Republic. New Proposals: **Journal of Marxism and Interdisciplinary Inquiry** 5:10-26.

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social. **Agricultura orgânica: quando o passado é futuro**. Rio de Janeiro, n. 15, p. 3-34, mar. 2002, acesso maio 2018.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Instrução normativa n. 007, de 17 de**



maio de 1999. Estabelece as normas de produção, envase, distribuição, identificação e de certificação de qualidade para produtos orgânicos de origem animal e vegetal. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 de maio 1999a. Seção 1. p.11-14. Disponível em: <<http://www.oj4.agricultura.gov.br/agrolegis/do/consultaLei?op=view.textual&codigo=1771>>. Acesso em: jun 2018.

BRASIL. **Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA).** Disponível em: <[https://www.servicos.gov.br/orgao/14?nome=Minist%C3%A9rio%20da%20Agricultura,%20Pecu%C3%A1ria%20e%20Abastecimento%20\(MAPA\)](https://www.servicos.gov.br/orgao/14?nome=Minist%C3%A9rio%20da%20Agricultura,%20Pecu%C3%A1ria%20e%20Abastecimento%20(MAPA))>. Acesso maio 2018.

BRASIL AGROECOLÓGICO: **Plano Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica – Planapo: 2016-2019 /** Câmara Interministerial de Agroecologia e Produção Orgânica. – Brasília, DF: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2016.

DAROLT, Moacir R. Construindo novas relações entre agricultores e consumidores: a experiência da Associação dos Consumidores de Produtos Orgânicos do Paraná – ACOPA. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA, 3., 2005. Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: ABA, 2005. 1 CD-ROM.

FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations; **UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development.** 2016.

FAO. **The special programme for food security.** Disponível em: <http://www.fao.org/spfs/index.asp?lang=en>. Acesso em: 10 abril 2018.

FAO/WHO. **Basic texts on food hygiene.** Roma: Codex Alimentarius Commission, 1997. 57p.

FONSECA, M. F. De A. C. **Organic agriculture institutionalization in the world and in Brazil: an interpretation.** Rio de Janeiro-RJ: UFRuralRJ/ICHS/CPDA, fevereiro 2005. 468p. (Thesis, Philosophiae Doctor in Sociology).

GLANTZ, M. H., R. W. Katz, and N. Nicholls. 1991. **Teleconnections linking worldwide climate anomalies.** Cambridge University Press, Cambridge, UK.

HERNÁNDEZ, Marisela G. **O processo de difusão tecnológica da agricultura orgânica na**



Região Metropolitana de Curitiba. Curitiba, 2005. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Econômico) – Universidade Federal do Paraná.

IAPAR - Instituto Agrônomo do Paraná. **O mercado de orgânicos no Paraná: caracterização e tendências** / Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social e Instituto Agrônomo do Paraná. – Curitiba: IPARDES, 2007.

IBD - Instituto Biodinâmico (Botucatu, SP). **Projetos certificados IBD.** Botucatu: 2005. Disponível em: <http://www.ibd.com.br>. Acesso em: 10 abril 2018.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Divisão do Brasil em mesorregiões e microrregiões geográficas.** Rio de Janeiro, 1989.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário - 2006**, Brasil, grandes regiões e unidades da Federação. Rio de Janeiro, 2006.

IFOAM – International Federation of organic agriculture movements. **One Earth, Many Gifts: Inspiration for Living Change. Annual Report 2010.** Bonn, Germany. 2010. www.ifoam.bio/sites/default/files/page/files/ifoam_annual_report_2010.pdf. Acesso maio 2018.

IFOAM - International Federation of organic agriculture movements. **Annual report 2001.** Tholey – Theley: IFOAM, 2002a. Disponível em: < <http://www.ifoam.org> >. Acesso junho 2018.

IFOAM - International Federation of organic agriculture movements., 1998. **Basic Standards for Organic Production and Processing.** IFOAM Tholey-Theley, Germany, 2001.

INTERNATIONAL ORGANIC ACCREDITATION SERVICE. IOAS. **IFOAM's Organic Guarantee System.** Tholey-Theley: IFOAM, 2003. 4p.

INTERNATIONAL ORGANIC ACCREDITATION SERVICE. IOAS. Development. In: IFOAM. **Organic Agriculture Worldwide: IFOAM Directory of the member organizations and associates.** Tholey-Theley: IFOAM, 2003b. p.13.

JACKSON, M. O., and A. Watts. 2002. The evolution of social and economic networks. **Journal of**



Economic Theory 106:265-295. <http://dx.doi.org/10.1006/jeth.2001.2903>.

KIRCHNER, R. S. **Panorama da produção e do consumo de orgânicos: a “feira verde” de Curitiba, Paraná.** Curitiba, 2006. Dissertação (Mestrado em Tecnologia) - Universidade Federal Tecnológica do Paraná.

LALAND, K. N., K. Sterelny, J. Odling-Smee, W. Hoppitt, and T. Uller. 2011. Cause and effect in biology revisited: is Mayr’s proximate-ultimate dichotomy still useful? *Science* 334:1512-1516. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1210879>. Acesso junho 2018.

LEVITT, T. 1983. **The globalization of markets.** Harvard Business Review 61:92-102.

LIU J, Yang W, Li S. 2016. Framing ecosystem services in the telecoupled Anthropocene. **Frontiers in Ecology and the Environment**, 14, 27–36.

LIU, J., W. McConnell, and T. Baerwald, organizers. 2011. **Symposium on “Telecoupling of Human and Natural Systems” at the meeting of the American Association for the Advancement of Science.** [online] URL: <http://aaas.confex.com/aaas/2011/webprogram/Session2889.html>.

LIU, J., V. Hull, M. Batistella, R. DeFries, T. Dietz, F. Fu, T. W. Hertel, R. C. Izaurralde, E. F. Lambin, S. Li, L. A. Martinelli, W. J. McConnell, E. F. Moran, R. Naylor, Z. Ouyang, K. R. Polenske, A. Reenberg, G. de Miranda Rocha, C. S. Simmons, P. H. Verburg, P. M. Vitousek, F. Zhang, and C. Zhu. 2013. Framing sustainability in a telecoupled world. **Ecology and Society** 18(2): 26. <http://dx.doi.org/10.5751/ES-05873-180226>. Acesso maio 2018.

LIU, J., T. Dietz, S. R. Carpenter, M. Alberti, C. Folke, E. Moran, A. N. Pell, P. Deadman, T. Kratz, J. Lubchenco, E. Ostrom, Z. Ouyang, W. Provencher, C. L. Redman, S. H. Schneider, and W. W. Taylor. 2007b. Complexity of coupled human and natural systems. *Science* 317:1513-1516. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1144004>.

MERCADO MUNICIPAL DE CURITIBA. <http://mercadomunicipaldecuritiba.com.br/>. Acesso abril 2018.

MIDMORE, P., Naspetti, S., Sherwood, A., Wier, D. V. M., Raffaele Zanolli, R. 2005. **Consumer**



Attitudes to quality and safety of organic and low input foods: a review. www.researchgate.net/publication/265191937. Acesso junho 2018.

REID, W. V., Chen, D., Goldfarb, L., Hackmann, H., Lee, Y. H., Mokhele, K., Ostrom, E. Raivio, K., Rockström, J., Schellnhuber, H. J., Whyte, A. 2010. Earth System Science for Global Sustainability: Grand Challenges. **Science** 1196263. <https://www.sciencemag.org>. nov. 2010, vol. 330. Acesso junho de 2018.

SEAB – Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento DERAL - Departamento de Economia Rural. 2010/2011. <http://www.agricultura.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=156>. Acesso junho 2018.

SYLVANDER, B. et al. Consumer competence and loyalty in a highly uncertain market: a novel learning mechanism in relation to organic farming. In: SCIENTIFIC CONFERENCE OF THE INTERNATIONAL SOCIETY OF ORGANIC AGRICULTURE RESEARCH (ISO FAR), 1., 2005, Adelaide. Proceedings. Adelaide: IFOAM/ISO FAR, 2005. p. 396-399.



Efetividade da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional para uma Comunidade Indígena no interior do Paraná

Larissa Buhner Danguy Karam

Mestranda do Programa de Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

lari.dkaram@gmail.com

Jó Klanovicz

Professor Doutor do Programa de Desenvolvimento Comunitário da Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

klanov@gmail.com

Luciana Belinski

Assistente Social do Programa Mesa Brasil SESC

Fernanda Olga Burei

Graduanda em Nutrição pelo Centro Universitário Campo Real

fernandaburei_@hotmail.com

Resumo

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é conceituada como um direito do indivíduo a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. A Política Nacional de SAN prevê em suas diretrizes, Programas e ações direcionadas a população de maior vulnerabilidade social, como os indígenas. No Brasil, o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), a Chamada Pública de Assistência Técnica e Extensão Rural Indígena e os Bancos de Alimentos (BA) são algumas alternativas para reduzir o índice de iSAN por meio da produção para autoconsumo, ou pelo repasse de alimentos. A Comunidade Indígena Marrecas, localizada no município de Turvo, interior do Paraná, abriga aproximadamente 123 famílias, perfazendo um total de 420 pessoas, que



recebem alimentos advindos desses programas. Entre 2013 e 2017 os programas governamentais e sociais foram responsáveis pelo repasse de 116.866,75 kg de produtos diversos, respeitando a diversidade cultural. Não existe atualmente qualquer projeto ou iniciativa que preste assistência técnica para a produção de alimentos da referida população estudada, o que impactaria positivamente no acesso à uma alimentação quantitativamente equilibrada, variada e saudável. Dessa forma os indivíduos ficam à mercê do que recebem como doações e daquilo que conseguem comprar com a venda dos artesanatos. Tendo em vista que o repasse não é suficiente para suprir as necessidades alimentares (aproximadamente 3 kg de alimentos ao dia, por pessoa), os programas executados atualmente apresentam caráter complementares e não como garantidores da SAN.

Palavras chave: Segurança Alimentar e Nutricional; alimentação; comunidade indígena

Abstract

Food and Nutrition Security (SAN) is conceptualized as an individual's right to a healthy, accessible, quality food, in sufficient quantity and permanently. The SAN National Policy provides in its guidelines, Programs and actions directed to the population of greater social vulnerability, such as indigenous people. In Brazil, the Food Acquisition Program (PAA), the National School Feeding Program (PNAE), the Public Call for Technical Assistance and Indigenous Rural Extension and the Food Banks (BA) are some alternatives to reduce the iSAN index by means of production for self-consumption, or by the transfer of food. The Marrecas Indigenous Community, located in the municipality of Turvo, in the interior of Paraná, is home to approximately 123 families, with a total of 420 people receiving food from these programs. Between 2013 and 2017, governmental and social programs were responsible for the transfer of 116,866.75 kg of diverse products, respecting cultural diversity. There is currently no project or initiative to provide technical assistance for the production of food of the population studied, which would positively impact access to a balanced, varied and healthy food. In this way individuals are at the mercy of what they receive as gifts and what they can buy with the sale of handicrafts. Given that the transfer is not sufficient to meet the food needs (approximately 3 kg of food per day, per person), the programs currently implemented have complementary characteristics and not as guarantors of the SAN.

Keywords: Food and nutrition security; food; indigenous community.

A Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) é conceituada como um direito do indivíduo a uma alimentação saudável, acessível, de qualidade, em quantidade suficiente e de modo permanente. Ela deve ser totalmente baseada em práticas alimentares promotoras da saúde, sem nunca comprometer o acesso a outras necessidades essenciais nem o sistema alimentar futuro (CONSEA, 2015). Por outro lado, quando as exigências em relação a alimentação e nutrição não são garantidas, gera-se o quadro de insegurança alimentar e nutricional (iSAN).



Como forma de redução da iSAN, o Governo Federal passou a investir em políticas e programas públicos destinados a indivíduos que apresentam algum tipo de vulnerabilidade. Entre estes, encontram-se as populações indígenas ressaltadas no Plano Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (PLANSAN), previsto na Política Nacional de Segurança Alimentar (PNSAN) por meio do decreto 7.272/2010. O referido PLANSAN deixa claro o combate à insegurança alimentar e nutricional e a inclusão produtiva rural para grupos populacionais específicos com ênfase em povos e comunidades tradicionais e outros grupos sociais vulneráveis no meio rural.

1 – Políticas Públicas relacionadas à SAN

No cenário mundial a construção de políticas públicas relativas à SAN está associada especialmente à Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO) e à Organização Mundial de Saúde (OMS). Desde então, esses órgãos promovem diversos eventos a fim organizar diferentes recomendações e normatizações, para orientar os países signatários sobre a SAN. Destaca-se o Programa Especial de Segurança Alimentar (PESA), a Estratégia Global para Segurança Alimentar e Nutrição (GSF) e o Programa Compreensivo para o Desenvolvimento da Agricultura na África (CAADP). Essas ações são desenvolvidas com o intuito de valorizar e melhorar a SAN e a agricultura, especialmente nos países em processo de crescimento econômico e social (PINTO, 2013).

No Brasil, a PNSAN adota todas as convenções internacionais. Nesse contexto, o PLANSAN orienta as principais políticas e programas desenvolvidos. Atua, nesse sentido, o Ministério de Desenvolvimento Social e Agrário (MDS), Ministério da Educação (MEC) e Ministério de Trabalho e Emprego (MTE).

1.1 – Programa de Aquisição de Alimentos (PAA)

Um dos programas que podem ser acessados por comunidades indígenas (como fornecedores ou recebedores) é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) criado pelo art. 19 da Lei nº



10.696, de 02 de julho de 2003, apresentando como finalidade promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para atingir esses objetivos, o Programa viabiliza a compra de alimentos produzidos pela agricultura familiar, e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioambiental, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino (BRASIL, 2003).

1.2 – Programa Nacional de Alimentação Escolar

O Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), popularmente conhecido como merenda escolar, gerenciado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), visa a transferência, em caráter suplementar, de recursos financeiros aos estados, ao Distrito Federal e aos municípios destinados a suprir, parcialmente, as necessidades nutricionais dos alunos. É considerado um dos maiores programas na área de alimentação escolar no mundo e é o único com atendimento universalizado (FNDE, 2013). Oferece alimentação e ações de educação alimentar e nutricional a estudantes de todas as etapas da educação básica pública, sendo essa ferramenta considerada um instrumento de promoção de SAN pelo viés da qualidade das escolhas alimentares do indivíduo. O repasse é feito diretamente aos estados e municípios, com base no Censo Escolar realizado no ano anterior ao do atendimento, e para garantia de qualidade, o programa é fiscalizado pela sociedade de modo direto, pelos Conselhos de Alimentação Escolar (CAE), pelo FNDE, pelo Tribunal de Contas da União (TCU), pela Controladoria Geral da União (CGU) e pelo Ministério Público (FNDE, 2013).

Atualmente, dentro do repasse de verbas são beneficiados alunos de creches, pré-escolas, ensino fundamental e médio, educação de jovens e adultos, ensino integral, Programa de Fomento as Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral, alunos que participam do Atendimento Educacional Especializado no contra turno e escolas indígenas e quilombolas. Em relação a última modalidade citada, o valor repassado pela União a estados e municípios é dado conforme a etapa e a categoria de ensino, onde o valor é de R\$ 0,64 por dia letivo para cada aluno (BRASIL, 2009).

O cardápio é projetado por um nutricionista, respeitando horários, tipo de refeição,



necessidades, culturas, tradições e hábitos alimentares em que está inserido. Deve ser base de uma alimentação saudável e adequada, com variedade de alimentos e segurança de qualidade dos mesmos, com a oferta de pelo menos 3 frutas e 3 hortaliças na semana deixando claro que sucos de frutas não substituem a fruta *in natura*.

De acordo com a Resolução nº 38, de 16 de julho de 2009 do Ministério da Educação, os cardápios devem ser elaborados de modo a atender as necessidades dos indivíduos, respeitando valores de energia, macro e micronutrientes conforme a faixa etária. Tem de suprir, por refeição oferecida, no mínimo, 30% (trinta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados em escolas localizadas em comunidades indígenas e localizadas em áreas remanescentes de quilombos. Quando em período integral, no mínimo, 70% (setenta por cento) das necessidades nutricionais diárias dos alunos matriculados na educação básica, incluindo as localizadas em comunidades indígenas.

Ainda, a Lei nº 11.947, de 2009 traz como uma das diretrizes da alimentação escolar “o apoio ao desenvolvimento sustentável, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos;” e o Art. 14. “Do total dos recursos financeiros repassados pelo FNDE, no âmbito do PNAE, no mínimo 30% (trinta por cento) deverão ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar e do empreendedor familiar rural ou de suas organizações, priorizando-se os assentamentos da reforma agrária, as comunidades tradicionais indígenas e comunidades quilombolas” (BRASIL, 2009).

Além disso, de acordo com Resolução nº 26, de 17 de junho de 2013, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), fornece alimentação adequada para atender as necessidades diárias de acordo com as especificidades da cultura inserida (indígena ou quilombola).



1.3 – Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER)

Entende-se por Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PEATER), o serviço de educação não formal, de caráter continuado, que promove processos rurais de gestão, organização, produção, beneficiamento, agro industrialização e comercialização de produtos e serviços agropecuários e não agropecuários, inclusive das atividades agroflorestais, agroextrativistas, florestais, pesqueiras, artesanais, sociais e ambientais, para o desenvolvimento rural sustentável (BRASIL, 2012).

Dentre os princípios da Política Nacional da ATER, destaca-se “Assegurar, com exclusividade aos agricultores familiares, assentados por programas de reforma agrária, extrativistas, ribeirinhos, indígenas, quilombolas, pescadores artesanais e aquiculturas, povos da floresta, seringueiros, e outros públicos definidos como beneficiários dos programas do MDA/SAF, (Ministério do Desenvolvimento Agrário / Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário) o acesso a serviço de assistência técnica e extensão rural pública, gratuita, de qualidade e em quantidade suficiente, visando o fortalecimento da agricultura familiar” e “Apoiar ações específicas voltadas à construção da equidade social e valorização da cidadania, visando à superação da discriminação, da opressão e da exclusão de categorias sociais, tais como as mulheres trabalhadoras rurais, os quilombolas e os indígenas” (MDA, 2004).

O MDA apoia projetos de assistência técnica e extensão rural em áreas indígenas que têm como referência o etnodesenvolvimento das comunidades, a promoção da segurança alimentar e o incentivo às atividades produtivas em comunidades indígenas, por intermédio de metodologias específicas que valorizem os elementos culturais, os aspectos ambientais e os alimentos tradicionais. Dentre as ações as mais importantes são a gestão e controle territorial, contribuindo com a ocupação, defesa e usufruto dos territórios indígenas; planejamento e organização territorial, ambiental e produtiva, de áreas indígenas recém demarcadas ou reocupadas, contribuindo para garantia do uso sustentável das mesmas pelo povo indígena; a abordagem agroecológica da produção e valorização de técnicas produtivas tradicionais da etnia; agregação de valor à produção; certificação socioparticipativa da produção indígena; agroindustrialização e comercialização da produção; recuperação/ utilização de áreas degradadas, considerando os saberes tradicionais relativos ao conhecimento do



bioma; manejo ambiental, uso sustentável dos recursos naturais e acesso a recursos hídricos (garantia de quantidade e qualidade); capacitação de indígenas e de suas organizações para o gerenciamento de projetos, assistência técnica e consolidação de experiências administrativas e políticas; fortalecimento do conhecimento tradicional e das formas tradicionais de transmissão do conhecimento (MDA, 2004).

Na Lei 17447, de 27 de dezembro de 2012, ficam estabelecidos os princípios da ATER estadual. Dentre esses, o desenvolvimento rural sustentável, a redução de desigualdades, segurança e soberania alimentar e nutricional, equidade de gênero, geração e etnia e a gratuidade, acessibilidade e qualidade aos serviços de assistência técnica e extensão rural. E os objetivos principais: ampliar e qualificar a ATER no Paraná; contribuir para o desenvolvimento rural sustentável; ampliar o número de beneficiários; ampliar a produção, a qualidade e a produtividade das atividades e serviços agropecuários e não agropecuários; melhorar a qualidade de vida de seus beneficiários; valorizar a cultura, os saberes, a produção e do modo de vida do meio rural paranaense (BRASIL, 2012).

A PEATER Paraná em sua Lei prioriza “agricultores familiares, empreendedores familiares rurais, agroextrativistas, pescadores e aquicultores, quilombolas, indígenas, habitantes de faxinais e de vilas rurais, outras populações e comunidades tradicionais, estabelecidos proprietários, assentados, posseiros, comodatários, meeiros, arrendatários e outras formas de posse da terra” como público preferencial (BRASIL, 2012).

1.4 – Ação de Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais Específicos - ADA

Com o objetivo de proporcionar a aquisição de gêneros alimentícios básicos e a distribuição gratuita desses gêneros em forma de cestas de alimentos para atender, em caráter emergencial e complementar, famílias que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional, esta “Ação” caracteriza-se pelo seu caráter emergencial e complementar a outras estratégias para garantir o acesso contínuo aos alimentos. A operação acontece em parceria com a Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB), a qual recebe recursos do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) por meio do Termo de Execução Descentralizada.



Os indígenas fazem parte do grupo prioritário no recebimento das cestas básicas e recebem por meio da Fundação Nacional do Índio (FUNAI) ou Secretaria de Saúde Indígena (SESAI), sendo estes órgãos responsáveis por selecionar, indicar as famílias ao MDS e retirar os alimentos da CO-NAB, distribuindo-os as famílias.

As cestas de alimentos distribuídas possuem diferenciações na sua composição conforme a localidade, respeitando sempre a cultura alimentar e hábitos regionais, sendo esse critério também uma forma promover a SAN, pela oferta de produtos que fazem parte das práticas alimentares regionais.

1.5 – Programas de Transferência de Renda

Os Programas de Transferência Condicionada de Renda (TCR), como o Programa Bolsa Família (PBF) e Benefícios de Prestação Continuada (BPC) visam atender famílias extremamente pobres, com renda per capita mensal de até R\$ 89,00, ou pobres com renda de FUNAI, que promove ajustes para melhor atender e respeitar as especificidades socioculturais dos povos indígenas, por meio da transferência direta de renda. O benefício pretende promover o alívio imediato de vulnerabilidades, riscos e necessidades básicas como a de melhorar a alimentação da família (MDS, 2004).

1.6 – Outros Programas

Restaurantes Populares (RP), Cozinhas Comunitárias (CC), Pedido de Doação de Alimentos (PDA), entre outros podem ser exemplos de políticas/programas que contribuam direta ou indiretamente com a promoção de SAN (SANTOS et al., 2016). Além desses, os Bancos de Alimentos, como o Programa Mesa Brasil (PMB) podem ser considerados importantes parceiros do Governo Federal, já que recebem alimentos advindos do PAA e outros doadores e realiza o repasse às entidades sociais e grupos populacionais específicos, como indígenas e quilombolas, contribuindo assim com políticas públicas nacionais de SAN (SESC, 2014).

O PMB é um programa de SAN que tem o intuito de contribuir com ações referentes à



redução da fome, da desnutrição e do desperdício de alimentos. Atua na modalidade de banco de alimentos e colheita urbana, sendo que as ações são coordenadas pelo Departamento Nacional do SESC (SESC, 2014). A implantação do PMB no Paraná ocorreu em setembro de 2003 e, no município de Guarapuava (sede que faz atendimento à Comunidade Indígena), iniciou suas atividades em fevereiro de 2009, atendendo as instituições sociais e as famílias em situação de vulnerabilidade social. Atualmente, 83 entidades são contempladas, entre elas a Comunidade Indígena Marrecas, localizada no município de Turvo/ Paraná.

Diante desse contexto e objetivando avaliar a efetividade da referida PNSAN e a realização de ações direcionadas a essa prática para Comunidades Indígenas, torna-se indispensável a identificação de programas sociais que assegurem o recebimento ou a produção de alimentos, e contribuam para a melhoria da alimentação dessa população.

A Terra Indígena (TI) Marrecas está situada na zona rural do município de Turvo, interior do Paraná, sendo demarcada por 16 hectares de terra que abriga em média 420 pessoas. A *Tekoa* Marrecas é subdividida em duas etnias que residem em espaços diferentes, Kaingang e Guarani. Além das casas de moradia, cada espaço de convivência conta com um posto de saúde e uma escola de ensino fundamental, que possibilita fornecer a merenda escolar para as crianças matriculadas, através do repasse do PNAE.

Os alimentos são preparados na cozinha da escola e ofertados às crianças matriculadas, em turno matutino e vespertino, sendo que não há atendimentos na modalidade “escola integral”. O recebimento acontece de acordo com o número de alunos matriculados no ano anterior, sendo respeitadas as particularidades culturais e as práticas alimentares da Comunidade. Semanalmente acontece as entregas de hortifrútis (respeitando o mínimo de 30% proveniente da agricultura familiar), polpa de frutas, pães e carnes. As remessas de produtos não perecíveis obedecem ao calendário estabelecido pelo Regional de Educação.

Todas as famílias que ali residem preenchem um cadastro que condiciona o atendimento com alimentos advindos de alguns programas sociais como PMB, PDA, PAA, entre outros. São contabilizadas a composição familiar, idade, ocupação e renda (benefícios recebidos) para definir o



perfil e necessidade da Comunidade. Os alimentos são distribuídos (pelo PMB) aos representantes familiares de acordo com a disponibilidade dos produtos e levando em consideração a cultura e práticas alimentares indígenas. Entre os principais alimentos repassados estão os hortifrúteis (batata doce, mandioca, tomate, batata, laranja, banana, abóbora), bebida láctea, produtos de panificação (pães, bolos prontos, biscoitos, panetone) e itens de cesta básica (feijão, arroz, farinha, macarrão, óleo). A tabela 1 apresenta a quantidade em quilogramas (kg) de produtos distribuídos ao longo de 5 anos, bem como sua procedência. A origem PDA refere-se a um repasse pontual de feijão realizado pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) à Prefeitura Municipal (que por sua vez direcionou a doação ao PMB) para atendimento de instituições em vulnerabilidade alimentar.

Tal levantamento do quantitativo é umas das formas de verificar a amplitude dos Programas de Combate à Fome, tendo em vista a garantia do Direito Humano a Alimentação Adequada (DHAA) e a Segurança Alimentar dos grupos minoritários.

Tabela 1. Repasse de Alimentos por Programas Sociais (Quilogramas)

Origem	Ano				
	2013	2014	2015	2016	2017
PAA	9.760	881,85	8.396,5	22.490,5	13579
PDA	0	0	7529,5	0	0
PMB	12.695,90	7632,4	9.556,70	11.134,50	13.209,90

Fonte: Sistema Mesa Brasil SESC.

Os dados apresentados conotam que não existe uma distribuição sistemática e uniforme de alimentos onde a Comunidade possa despreocupar-se com o acesso a alimentação, e esse fato isoladamente já caracteriza um quadro de insegurança alimentar leve, que reflete a incerteza da provisão dos alimentos para a família. Percebe-se grande volubilidade nos quantitativos repassados anualmente, demonstrando falhas e/ou intervalos significativos que impactam consideravelmente nas condições alimentares desse grupo.

Nos últimos 5 anos a Comunidade Indígena Marrecas recebeu 116.866,75 kg de produtos



para alimentar aproximadamente 420 pessoas, perfazendo uma média mensal de 4,6kg por indivíduo. Tal valor mostra que os Programas sociais atualmente atuam na complementação da alimentação, não podendo ser considerados responsáveis pela garantia da SAN dessa população.

No que se refere a PTR, 40% das famílias cadastradas recebem recursos do Programa Bolsa Família entre R\$70,00 e R\$135,00, sendo utilizado preferencialmente com a compra de alimentos para subsistência.

Até a finalização do estudo não houve iniciativa de prestação de assessoria no cultivo e manejo da terra que promovesse a autogestão e comercialização de alimentos produzidos pela comunidade. Dessa maneira percebe-se que a Comunidade Indígena Marrecas, mesmo sendo pertencente a um grupo dito “prioritário” frente à Política Nacional de SAN, ainda não consegue ter o acesso a alimentação garantido para todos os que lá habitam.

Referência Bibliográfica

BORTOLOTTI, Mônica Aparecida. **O papel da assistência técnica e extensão rural na evolução dos agroecossistemas familiares, fundamentados por práticas agroecológicas na microrregião de Pato Branco–PR.** 2014. Dissertação de Mestrado. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1121/1/PB_PPGDR_M_Bortolotti_Monica_Aparecida_2014.pdf>. Último acesso em: 31/08/2018, às 22:50.

BRASIL. Casa Civil. Lei nº 17.447, 2012. **Institui a Política Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PEATER-PR) e o Programa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural (PROATER-PR).** Diário Oficial, Brasília, DF, 27 dez. 2012. Disponível em: <<http://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=131670&codTipoAto=&tipoVisualizacao=alterado>>. Último acesso em: 31/08/2018, às 21:19.

_____. Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário – SAF. **ATER Indígena.** Diário Oficial, Brasília, DF, 11. Jan. 2010. Disponível em: <<http://www.mda.gov.br/sistema/secretaria/saf-projetosespeciais/ater-ind%C3%ADgena>>. Último acesso em: 18/08/2018, às 23:28.



_____. Ministério da Educação. Resolução nº 38, de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar aos alunos da educação básica no Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE.** Diário Oficial, Brasília, DF, 16 jul. 2009. Disponível em: < <http://www.fnde.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/4620-resolu%C3%A7%C3%A3o-cd-fnde-n%C2%BA-26,-de-17-de-junho-de-2013>>. Último acesso em: 31/08/2018, às 21:38.

_____. Ministério do Desenvolvimento Social. **Ações de distribuição de alimentos a Grupos Populacionais Específicos.** Brasília, DF, 26 dez. 2017. Disponível em: <<http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/direito-a-alimentacao/cestas-de-alimentos>>. Último acesso em: 18/08/2018, às 19h.

_____. Casa Civil. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. Lei nº 11.947 de 2009. **Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/111947.htm>. Último acesso em: 31/08/2018, às 18:15

_____. Casa Civil. Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE **Alimentação Escolar Indígena. FNDE.** Fortaleza: 12. agos. 2014. Disponível em: <file:///C:/Users/Fernanda/Downloads/pnae_encontro-tecnico_fortaleza-ce-2014_alimentacao-escolar-indigena.pdf>. Último acesso em: 31/08/2018, às 22:29.

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.** São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DIEGUES, Antônio Carlos. Aspectos sociais e culturais do uso dos recursos naturais da Mata Atlântica. In: SIMÕES, Luciana Lopes; LINO, Clayton Ferreira. **Sustentável Mata Atlântica: a exploração de seus recursos florestais.** 2. ed. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

FNDE. Ministério da Educação. **Resolução/CD/FNDE nº 26, de 17 de junho de 2013.** Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/26,-de-17-de-junho-de-2013>>. Último acesso em: 31/08/2018, às 22:55.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Caminhos e fronteiras.** 3. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994.



Ministério do Desenvolvimento Agrário. Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural. Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/user_arquivos_64/Pnater.pdf>. Último acesso em: 31/08/2018, às 20:10.

Ministério do Desenvolvimento Social. Lei 10.836. Instituição do Programa Bolsa Família. Brasília. 2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm. Último acesso em: 30/08/2018, as 23:10.

Ministério do Desenvolvimento Social. Ação de Distribuição de Alimentos a Grupos Populacionais. Brasília . 2015. Disponível em <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/direito-a-alimentacao/cestas-de-alimentos> . Último acesso em 01/09/2018, as 15:15.

Ministério do Desenvolvimento Social. Guia de Políticas e Programas. Brasília. 2017.

PEIXOTO, Marcus. Extensão rural no Brasil: uma abordagem histórica da legislação. 2008. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/publicacoes/estudos-legislativos/tipos-de-estudos/textos-para-discussao/td-48-extensao-rural-no-brasil-uma-abordagem-historica-da-legislacao>>. Último acesso em: 18/08/2018, às 14hrs e 30min.

SESC. Serviço Social do Comércio. Divisão de Saúde e Ação Social. Gerência de Saúde. Manual de Boas Práticas Administrativas do Programa Mesa Brasil Sesc – Paraná. 1º Ed. Outubro 2014

SILVA, ROP. Assistência Técnica e Extensão Rural no Brasil: um pouco de sua história. **Análise e indicadores de agronegócio**, v. 11, n. 5, 2016. Disponível em: <<http://www.iea.sp.gov.br/ftp/iea/AIA/AIA-33-2016.pdf>>. Último acesso em: 30/08/2018, às 19hrs e 17min.

WAIBEL, Léo. Princípios da colonização europeia no Sul do Brasil. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, n. 2, ano XI, p. 159-222, abr/jun. 1949.



Industrialização dos Hábitos Alimentares da População Brasileira: a Relação entre Urbanização Contemporânea e Sistemas Alimentares

Felipe Perretto

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGEC-UTFPR)

fperretto@utfpr.edu.br

Tatiana Maria Cecy Gadda

Professora Dr^a do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (PPGEC-UTFPR)

tatianagadda@utfpr.edu.br

Resumo

Nas últimas décadas, o Brasil passou por uma transição nutricional na qual os padrões alimentares mais tradicionais foram progressivamente substituídos por uma alimentação globalizada, voltada ao consumo de alimentos industrializados e processados, ricos em gorduras, açúcares e sintéticos. Aliada à diminuição progressiva de exercício físico, relaciona-se ao aumento do sobrepeso e obesidade. Essa mudança no padrão de consumo coloca a população brasileira em maior risco de doenças crônicas, segundo a OMS. Os poucos estudos realizados no país focam em problemas nutricionais da dieta, recentemente focam no padrão de consumo alimentar, explorando a dimensão da comida no modo de vida urbano e suas implicações nas práticas alimentares. O meio ambiente urbano é o cenário dessas mudanças. As condições do cotidiano implicam na relação do indivíduo com seu meio, refletindo no modo de comer e de relacionar-se com alimentação, induzindo alterações nas práticas alimentares. Alcançar a segurança alimentar em uma época de rápida urbanização exige consideravelmente mais compreensão sobre como os sistemas urbanos e alimentares estão interligados. O artigo se propõe a relacionar o cenário dessas mudanças com a abrangência das redes de supermercados, a alteração de dieta, problemas de saúde nos centros urbanos e cotidiano da população brasileira. As interpretações são feitas por base na Pesquisa de Orçamento Familiar do IBGE, Ministério da Saúde e do Global Food Policy Report.

Palavras-chave: Teleconexões. Alimentos Industrializados. Sistema Alimentar.



Abstract

In the last decades, Brazil has undergone a nutritional transition in which the most traditional food standards have been gradually replaced by a globalized diet focused on the consumption of processed foods rich in fats, sugars and synthetics. Allied to the progressive decrease of physical exercise, it is related to the increase of the overweight and obesity. This change in the pattern of consumption puts the Brazilian population at greater risk of chronic diseases, according to the WHO. The few studies conducted in the country focus on nutritional problems of the diet, recently focused on the pattern of food consumption, exploring the size of food in the urban way of life and its implications on dietary practices. The urban environment is the scene of these changes. The conditions of daily life imply in the relationship of the individual with his environment, reflecting on the way of eating and relating to food, inducing changes in eating practices. Achieving food security in a time of rapid urbanization requires considerably more understanding of how urban and food systems are connected. The article proposes to relate the scenario of these changes with the comprehensiveness of supermarket chains, dietary alterations, health problems in the urban areas and daily life of the Brazilian population. Interpretations are based on the IBGE Family Budget Survey, Ministry of Health and the Global Food Policy Report.

Keywords: Teleconnections. Processed foods. Food System.

Introdução

Nas últimas décadas, o Brasil passou por uma transição nutricional na qual os padrões alimentares mais tradicionais – como cereais, raízes e tubérculos – foram progressivamente substituídos por uma alimentação mais ocidental, voltada ao consumo de alimentos principalmente industrializados e processados, ricos em gorduras, açúcares e sintéticos. Aliada à diminuição progressiva de exercício físico, converge para o aumento de casos de sobrepeso e obesidade. Essa mudança no padrão de consumo coloca a população brasileira em maior risco de doenças crônicas, segundo a Organização Mundial de Saúde. Os poucos estudos de base populacional realizados no Brasil têm focado em problemas nutricionais da dieta, e mais recentemente são focados nas práticas do padrão de consumo alimentar da população, principalmente explorando a dimensão da comida no modo de vida urbano, tendo em vista as suas implicações nas práticas alimentares.

O modo de vida urbano é o cenário dessas mudanças. A população mundial cresceu para mais de 7 bilhões atualmente e está em uma trajetória para superar os 9 bilhões até 2050. As cidades, em particular, estão absorvendo esse crescimento e experimentando mudanças rápidas. Hoje, cerca de metade da população mundial vive em uma área urbana; até 2050, espera-se



que dois terços o façam. Isso é chamado de “urbanização” e nunca vimos isso acontecer antes. As condições que ocorrem na vida cotidiana implicam na relação do indivíduo com seu meio, refletindo no modo de comer e de relacionar-se com alimentação, induzindo alterações nas práticas alimentares. Alcançar a segurança alimentar em uma época de rápida urbanização exige consideravelmente mais compreensão sobre como os sistemas urbanos e alimentares estão interligados.

A industrialização de alimentos através da urbanização pode levar a mudanças profundas nos sistemas alimentares, de formas não relacionadas ao aumento da renda: através da alteração de atitudes alimentares, da necessidade de conveniência, mudanças na estrutura da economia, na dinâmica familiar, na força de trabalho e na forma e infraestrutura urbanas. O ritmo de vida nas cidades é rápido, e com isso há uma necessidade crescente de reduzir o tempo de cozimento das refeições. Cria-se uma demanda por preparo de alimentos que economize tempo: desde itens processados, industrializados e pré-embalados, até a um menor tempo de compras, refeições e disponibilidade de alimentos convenientes a vida em movimento. Em todo o mundo, sociedades cada vez mais urbanizadas comem cada vez mais refeições longe de casa. Assim, sistemas urbanos e alimentares coevoluem: a conveniência permite que as pessoas trabalhem mais, aumentando a demanda por alimentos convenientes e industrializados. Embora esses alimentos reduzam o tempo de preparo e consumo das refeições, eles também aumentam a necessidade de pré-processamento, embalagem e refrigeração, frutos do processo industrial.

À medida que mais pessoas se mudam para as cidades, elas se afastam de suas fontes de alimento. Esse desafio ainda precisa ser reconhecido em escala global. Pode ser difícil cultivar nossa própria comida em um ambiente urbano. Assim, a obtenção de maiores quantidades de alimentos frescos e ricos em nutrientes para grandes áreas urbanas - minimizando a deterioração em trânsito - torna-se essencial. É aqui que a sustentabilidade desempenha um papel importante na garantia do futuro dos alimentos para todos nós.

As áreas urbanas também são centros de inovação, onde surgem novas tecnologias e ideias sobre sistemas alimentares, como a agricultura vertical, os mercados de cooperativas e a agricultura apoiada pela comunidade. Os moradores urbanos estão cada vez mais desconectados da base de



terras agrícolas, mas estão encontrando maneiras criativas de permanecer conectados ao sistema alimentar. Mudanças nas preferências dos consumidores urbanos podem ter consequências de longo alcance. Este trabalho discute como essas transformações alimentares no Brasil convergem com as transformações dos sistemas alimentares do padrão mundial e como essas dinâmicas refletem no modelo de vida brasileiro. Assim, este artigo contribui para um melhor entendimento de como as transições alimentares têm seu destaque nos países em desenvolvimento.

O objetivo desse trabalho é fazer um estudo exploratório que venha oferecer subsídios para uma reflexão sobre os impactos dos processos de industrialização dos hábitos alimentares no Brasil sob o panorama da urbanização e alimentação mundial. Relacionam-se os percentuais de alimentos processados e ultraprocessados adquiridos em supermercados e outras lojas de varejo com a expansão das grandes redes de varejo no ambiente urbano.

1 – Metodologia

O procedimento metodológico adotado é de revisão bibliográfica e interpretações do panorama brasileiro, pautados em dados fornecidos pela Pesquisa de Orçamento Familiar do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), pela Associação Brasileira de Supermercados (ABRAS) e em estudos feitos pelo Global Food Policy Report (2017) a respeito do consumo de alimentos industrializados e transição nutricional.

De acordo com Yin (2001), o processo de investigação empírica é válido para temáticas que exprimem um fenômeno contemporâneo e real, quando a inserção do seu contexto não é claramente definida. O autor evidencia que essa estratégia é a melhor escolha quando não se têm um controle de processos contemporâneos e não se inserem em modelos de análise preexistentes.

Apresenta-se as nomenclaturas destinadas aos alimentos comercializados segundo a sua origem, demonstrando que não há um consenso e um conhecimento abrangente por parte da população sobre o que é consumido. Yin (2001) relata que essas interpretações podem servir de base para proposições concretas, e que delineiam pontos norteadores de tomadas de decisão. Os supermercados configuram-se como uma grande indústria a serviço do consumo e sua configuração



delineada no espaço urbano tem possibilidade de interferir nos hábitos alimentares dos brasileiros.

2 – Alimentos *in natura*, Processados e Ultraprocessados

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OPAS/OMS, 2016), os alimentos *in natura* são aqueles de origem direta da natureza, de plantas ou animais, e que não sofrem alterações após deixar a sua origem. Os alimentos minimamente processados são aqueles *in natura* submetidos a processos de limpeza, remoção de partes não comestíveis ou indesejáveis, fracionamento, moagem, secagem, fermentação, pasteurização, refrigeração, congelamento e/ou processos similares que não envolvam agregação de sal, açúcar, óleos, gorduras ou outras substâncias ao alimento original. Esse processamento tem por objetivo tornar os alimentos mais disponíveis e acessíveis, mais seguros e palatáveis.

Em 2016, a OPAS/OMS (2016) orientou uma nova classificação para os alimentos processados e ultraprocessados. Segundo essa nova classificação, os alimentos processados são fabricados pela indústria, onde ocorrem adições de sal, de açúcar ou outra substância de uso culinário a alimentos *in natura* para torná-los duráveis e agradáveis. São derivados diretos de alimentos e reconhecidos como versões dos alimentos *in natura*, que usualmente necessitam de preparo para consumo. Já os alimentos ultraprocessados, são os produtos prontos para consumo, que têm por base formulações industriais feitas inteiramente ou majoritariamente de substâncias extraídas de alimentos (óleos, gorduras, açúcar, amido, proteínas), derivados de constituintes de alimentos (gorduras hidrogenadas, amido modificado) ou sintetizadas em laboratório com base em matérias orgânicas como petróleo e carvão (corantes, aromatizantes, realçadores de sabor). As técnicas de processamento incluem processos de extrusão, moldagem, e pré-processamento por fritura ou cozimento. O objetivo do ultraprocessamento é tornar o alimento atraente, acessível, palatável, apresentar longa vida e praticidade.



3 – Transição Nutricional nas cidades: Vetores de Mudança

Dentro das cidades, muitos são aspectos da vida urbana que promovem escolhas alimentares direcionando a mudanças – em grande parte – prejudiciais a nutrição e saúde. Hawkes *et. al.* (2015) sugerem que é provável que as escolhas sejam resultantes de uma de fatores: sustentada pela necessidade de dinheiro para acessar alimentos e a mudanças nos ambientes alimentares – caracterizado pelo ambiente urbano. A renda influencia em quais alimentos as pessoas comprarão dentro de uma variedade exposta, enquanto o ambiente de oferta de alimentos urbano delimita como a renda pode ser gasta em alimentos e molda as preferências alimentares, atitudes e escolhas alimentares. Da mesma forma, a renda, ambiente urbano, estilo de vida e emprego afetam o tempo e a capacidade das pessoas de se exercitarem. Assim, o termo contemporâneo "*ambiente obesogênico*" é usado para descrever um ambiente dentro de casa, local de trabalho ou sociedade onde são feitas escolhas alimentares que promovem o ganho de peso (SWINBURN, 2004).

Evidências mostram que as redes de supermercados desempenham um papel importante no cenário do varejo alimentar devido aos contratos de aquisição em grande escala negociados com condições especiais, utilizando o poder de mercado para impulsionar os preços de alimentos e bebidas ultraprocessados abaixo dos preços praticados pelos varejistas tradicionais (HAWKES, 2008).

No Brasil, os alimentos e bebidas ultraprocessados ainda são caros em comparação com alimentos não processados ou minimamente processados e ingredientes culinários processados (CLARO *et al.*, 2016); no entanto, a magnitude das diferenças de preços depende do local de compra (FARINA; NUNES, MONTEIRO, 2005; HAWKES, 2008). Além disso, os preços relativos de alimentos e bebidas ultraprocessados vêm diminuindo nos últimos 30 anos em relação a outros itens alimentares na dieta brasileira (YUBA *et al.*, 2013), um aumento nos preços relativos de alimentos saudáveis que sugere o estímulo à alimentação. padrões alimentares obesogênicos (WIGGINS *et al.*, 2015).

Resultados de estudos anteriores, utilizando dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares do Brasil entre 2002-2003 e 2009-2009, mostraram que os supermercados fizeram importantes



contribuições para os alimentos e bebidas domiciliares comprados no Brasil, especialmente aqueles comumente descritos como ultraprocessados (COSTA et al., 2013). O patrocínio mais difundido dos supermercados está diretamente associado ao maior uso de alimentos ultraprocessados, sugerindo que a conveniência e o preço dos alimentos e bebidas ultraprocessados nos supermercados explicam seu maior lugar nos domicílios. Assim, o estudo tem como objetivo avaliar a influência da conveniência e dos preços de alimentos e bebidas ultraprocessados na escolha de alimentos comprados em supermercados.

3.1 – O Acesso aos Alimentos

Embora a renda seja um fator importante no acesso econômico aos alimentos, o acesso físico também delimita na disponibilidade dos produtos. No ambiente urbano, o setor de varejo moderno – lojas de conveniência, supermercados e hipermercados – estão crescendo rapidamente, principalmente com a premissa de uma maior área de abrangência de seus serviços. Como resultado, as populações urbanas têm acesso a diferentes tipos de alimentos, de várias regiões do mundo, e muitos deles industrializados. Segundo Reardon (2016), o varejo moderno de alimentos cresceu de 5% em 1990 para 60% em 2000, em países em desenvolvimento com mais vínculos ao mercado global. Nos demais, o crescimento se deu com menor rapidez. Embora os pequenos estabelecimentos de venda estejam sob pressão pelo crescimento moderno do varejo, eles continuam como fonte de alimentos para populações urbanas de menor renda.

Os tipos de alimentos abastecidos nas lojas de varejo são importantes para a mudança da dieta urbana. Esses estabelecimentos tendem a se especializar na venda de alimentos processados e, em seguida, no caso dos supermercados, também se voltam para alimentos semi-processados e produtos frescos (REARDON, 2016). Globalmente, quase 60% dos alimentos processados são distribuídos pelos supermercados; em países de renda média-alta, o varejo moderno domina a distribuição de alimentos processados, enquanto em países de renda média-baixa e baixa renda, os pontos de venda vicinais tradicionais são a principal fonte de alimentos processados e refrigerantes. Estudos recentes revelam que no Quênia, o uso de supermercados está associado ao aumento da



compra de alimentos processados em detrimento de alimentos não processados, e na Tailândia compras frequentes em supermercados estão associadas ao aumento do consumo de refrigerantes, carnes processadas, itens de panificação de estilo ocidental, instantâneos e fritos. (GLOBAL PANEL, 2016; RISCHKE *et al.*, 2017).

O mesmo estudo de 2016 revela que a participação dos alimentos frescos disponíveis nos supermercados, por nível de renda do país, foi relativamente constante nos últimos 15 anos, o que sugere que a expansão do varejo moderno teve pouco impacto nos padrões de varejo desse tipo de mercadoria. Porém, em São Paulo, viver em um bairro com acesso a produtos frescos – seja de supermercados ou feiras livres – está associado a um maior consumo de frutas e vegetais. O acesso ao alimento dentro das cidades também é relevante: os supermercados são mais propensos a serem encontrados em bairros mais ricos, enquanto os restaurantes de *fast food* têm mais probabilidade de estar localizados em bairros menos ricos. Isto sugere que as ligações entre dietas e estabelecimentos comerciais são complexas e parte de um contexto específico, e requerem investigação adicional (BRASIL FOOD TRENDS, 2010; GLOBAL PANEL, 2016).

Alimentos adquiridos e consumidos fora de casa são muitas vezes ricos em gordura, sal e açúcar – e fonte de alimento cada vez mais importante nas dietas urbanas. De acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO) em relatório apresentado em 2011, estima-se que 20 a 25% do gasto familiar com alimentos em países de baixa e média renda sejam com alimentos preparados fora de casa. Muitos estudos descobriram que nesses países, populações de várias faixas etárias frequentemente consomem refeições fora de casa, chegando a dependerem inteiramente de comida de rua (FAO, 2011; SINGH *et al.*, 2013).

No mundo globalizado, o marketing tem grande influência no desejo de compra de certos alimentos. As empresas que vendem alimentos com valor agregado, como fast-foods e indústrias de bebidas, investem de modo ostensivo na oferta de seus produtos o mais amplamente possível, principalmente em locais de grande aglomeração e atração urbanas (HAWKES *et al.*, 2015; TAYLOR, JACOBSON, 2016). Fruto do processo de reestruturação urbana e globalização, o marketing tem uma influência mais forte nas áreas urbanas, onde os meios de comunicação e as grandes lojas de varejo são mais acessíveis. Assim, a forte influência mundial da mídia, marketing e



consumo exacerbado se mostram em grande peso nos comerciais de fast-food, alimentos processados e bebidas – especialmente os destinados a crianças (WU *et. al.*, 2013).

3.2 – Industrialização e Urbanização

Uma constatação a respeito da cidade e sua inserção no mundo globalizado é que fato de ela não é apenas um espaço ocupado ou construído, mas também um espaço comunicacional que conecta entre si diversos territórios e os conecta com o mundo (MARTÍN-BARBERO, 2004).

A ascensão dos supermercados, no início do século XX, presenciou o seu desenvolvimento impulsionado por fatores sociais. Levy e White (2000, p. 47) consideram que “o uso difundido de carros, sistemas de estradas aprimoradas, criação da mídia nacional de massa, aparecimento de marcas nacionais, sofisticação crescente dos consumidores e refrigeração e embalagens aprimorados” são alguns dos fatores sociais que alavancaram o sucesso desses empreendimentos.

Segundo os autores, no início do século XX a compra de alimentos era realizada em pequenos estabelecimentos, de caráter familiar. O advento do autosserviço, onde o consumidor colhe, retira e leva a mercadoria até o caixa, foi cada vez mais impulsionado dado o crescimento do consumo e incorporação de sistemas industriais que alavancassem as necessidades do capital (RENNÓ, 2006).

No Brasil, o sistema de autosserviço surgiu na década de 1950, período de industrialização. Com a chegada deste formato de comércio, o país passou a influir fortemente nas indústrias, nos atacadistas e nos fornecedores em geral, seja pela imediata necessidade de embalagens apropriadas, seja também pela mudança de rotina do tradicional relacionamento entre o vendedor e o comprador. O relacionamento citado diz respeito à presença dos funcionários que atendiam aos clientes, e ao longo da história no Brasil, foram e estão sendo substituídos por sistemas de automação, que diretamente estão relacionados a ganhos econômicos (ABRAS, 2002).

Santos (2008) observa que os supermercados de rede são instalados com base em minuciosos planejamentos visando a garantir, dentro da lei e da ordem vigentes, estabilidade e segurança tanto



física quanto econômica às pessoas. As redes de supermercados, pelo volume comercializado, ocupam grandes extensões. O acesso externo não ocorre, na maior parte, andando por uma calçada da cidade, e sim, torna-se necessário passar por grandes extensões espaciais destinados ao estacionamento para, enfim, ter acesso à entrada da loja. Essas características são presentes principalmente em áreas urbanas de grande atração e de alta densidade.

4 – Considerações Finais

O meio ambiente urbano se mostra cada vez mais preponderante sobre o meio ambiente natural, e essa sobreposição apresenta muitos desafios assustadores. As cidades do Brasil têm testemunhado grandes mudanças nas formas em que sua oferta de alimentos é organizada, e como a sua produção se desenvolve no campo e na cidade. Na vanguarda dessa transformação, estão as empresas de supermercados nacionais e internacionais que estão integrando verticalmente todos os aspectos da cadeia de valor dos alimentos e incorporando cidades nas cadeias globais de fornecimento de alimentos. Há um grande aumento nos níveis e tendências de insegurança alimentar. As taxas de doenças relacionadas à alimentação e obesidade estão aumentando, a diversidade alimentar está diminuindo e a fome torna-se preocupante. A maioria das cidades está cheia de comida, porém; a questão chave não é como cultivar mais alimentos, mas como melhorar o acesso aos alimentos e ao meio natural em que são cultivados e disponíveis. O crescimento econômico em muitos países está longe de ser inclusivo, com altas taxas de desemprego, emprego precário e informalidade. A economia informal dos alimentos tornou-se uma fonte crítica de meios de subsistência para muitos que operam microempresas nos mercados, nas ruas e em torno de centros de transporte, bem como uma fonte crítica de alimentos para os consumidores de baixa renda.

O supermercado de rede, com formato padronizado e elevado sistema de autoatendimento, aproxima os clientes das prateleiras e produtos, com isso, o estabelecimento obtém resultados no crescimento nas vendas, principalmente pelo consumo por impulso. O resultado desta aproximação é o esvaziamento entre as relações interpessoais e o consumo exacerbado de alimentos processados



e ultraprocessados em áreas urbanizadas. Os moradores urbanos estão cada vez mais desconectados da base de terras agrícolas, mas estão encontrando maneiras criativas de permanecer conectados ao sistema alimentar. Nota-se que mudanças nas preferências dos consumidores urbanos têm consequências de longo alcance. Este trabalho discutiu como essas transformações alimentares no Brasil convergem com as transformações dos sistemas alimentares do padrão mundial e como essas dinâmicas refletem no modelo de vida brasileiro. Assim, este artigo contribui para um melhor entendimento de como as transições alimentares têm seu destaque nos países em desenvolvimento.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS (ABRAS). **Cinquenta anos de supermercado no Brasil**. Fundação Abra. São Paulo: Informe Comunicação, 2002.

BRASIL FOOD TRENDS. **Federação das Indústrias do Estado de São Paulo**. São Paulo, 2010.

CLARO R. M.; MAIA, E. G.; COSTA, B. V. L.; DINIZ, D. P. (2016). Food prices in Brazil: prefer cooking to ultra-processed foods. **Cadernos de Saúde Pública**, 32(8).

FARINA, E. M. M. Q.; NUNES, R.; MONTEIRO, G. F. (2005). Supermarkets and their Impacts on the Agrifood System of Brazil: The Competition Among Retailers. **Agribusiness**, 21(2): 133-47.

FELLOWS, P; M. HILMI. Selling Street and Snack Foods, **FAO Diversification Booklet 18** (Rome: FAO, 2011).

GLOBAL FOOD POLICY REPORT. **International Food Policy Research Institute – IFPRI**. Washington, 2017.

GLOBAL PANEL on Agriculture and Food Systems for Nutrition, **Food Systems and Diets: Facing the Challenges of the 21st Century**. London: 2016.

HAWKES C; T. G. SMITH, J. JEWELL, J. WARDLE, R. A. HAMMOND, S. FRIEL, A. M. THow, and J. KAIN, “Smart Food Policies for Obesity Prevention,” *Lancet* 385, no. 9985 (2015): 2410–2421; A. Herforth and S. Ahmed, “The Food Environment, its Effects on Dietary Consumption, and



Potential for Measurement within Agriculture Nutrition Interventions,” **Food Security** 7, no. 3 (2015): 505–520.

HAWKES, C. (2008). Dietary implications of supermarket development: a global perspective. **Development Policy Review**, 26(6): 657–92.

HAWKES, C.; SMITH, T. G.; JEWELL, J.; WARDLE, J.; HAMMOND, R. A.; FRIEL, S.; THOW, A. M.; KAIN, J. (2015). Smart food policies for obesity prevention. **Lancet**, 385(9985): 2410–21.

LEVY, M; WHITE, B. **Administração de varejo**. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTÍN-BARBERO, J. **Ofício de cartógrafo: travessia latino-americanas da comunicação na cultura**. São Paulo: Loyola, 2004.

REARDON, T Growing Food for Growing Cities: Transforming Food Systems in an Urbanizing World (Chicago: **Chicago Council on Global Affairs**, 2016).

RENNÓ, R. **Do mármore ao vidro: mercados públicos e supermercados, curvas e retas sobre a cidade**. São Paulo: AnnaBlume, 2006.

RISCHKE, R., KIMENJU, S., KLASSEN, S. “Supermarkets and Food Consumption Patterns: The Case of Small Towns in Kenya” **Food Policy** 52: 9-21, 2015.

SANTOS, B. S. **A gramática do tempo: para uma nova cultura política**. São Paulo: Cortez, 2008.

SINGH, et al. “Quantitative Estimates of Dietary Intake with Special Emphasis on Snacking Pattern and Nutritional Status of Free Living Adults in Urban SLums of Delhi” **Nutrition Journal** 10, no. 1. 2011.

SWINBURN, B. A.; SACKS, G.; HALL, K. D.; McPHERSON, K.; FINEGOOD, D.T.; MOODIE, M. L.; GORTMAKER, S. The global obesity pandemic: haped by global drivers and local environments. **Lancet**, 378(9793): 804–814, 2011.



TAYLOR, A L.; JACOBSON, M. **Carbonating the World: The Marketing and Health Impact of Sugar Drinks in Low- and MiddleIncome Countries.** Washington, DC: Centre for Science in the Public Interest, 2016.

WIGGINS, S.; KEATS, S.; HAN, E.; SHIMOKAWA, S.; ALBERTO, J.; HERNÁNDEZ, V.; CLARO, R. M. The rising cost of a healthy diet: Changing relative prices of foods in high-income and emerging economies. **Overseas Development Institute**, 2015.

WU, et al. **The Impact of Urbanization on Community Food Environment in China.** 2013.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** trad. Daniel Grassi - 2.ed. -Porto Alegre: Bookman, 2001.

YUBA, T. Y.; SARTI, F. M.; CAMPINO, A. C. C.; CARMO, H. C. E. Evolução dos preços relativos de grupos alimentares entre 1939 e 2010, em São Paulo, SP. **Revista de Saúde Pública**, 47(3): 549-559. 2013.



Agroecologia: produção de alimentos orgânicos e emancipação feminina

Daiana Paula Varotto

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul, bolsista no Programa Demanda Social CAPES. Licenciada em História pela Universidade Federal da Fronteira Sul, Tecnóloga em Meio Ambiente e Especialista em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

Resumo

O presente estudo objetiva analisar a relação entre a participação da mulher na agricultura familiar e suas perspectivas de emancipação através de práticas sócio-econômicas na atividade agroecológica. Utiliza-se nesse trabalho como delimitação espacial o Alto Uruguai/RS e delimitação temporal os anos de 2005-2015 em justificativa as atividades desenvolvidas junto a agricultura familiar das depoentes. Enquanto procedimento metodológico utiliza-se o bibliográfico-investigativo e o uso de metodologia de História Oral temática. Nesse estudo foram entrevistadas dez mulheres residentes em quatro municípios da região Norte do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: Agricultura familiar; agroecologia; gênero.

Abstract

This study mains to analyse the relationship between the participation of the woman in the family farming and her prospects of emancipation through socio-economic practices in agroecological activity. In this work, it is used as a space delimitation the region Alto Uruguai/RS and as a temporal delimitation the years from 2005 and to 2015 on justification to the activities developed along with family farming of the deponents. As methodological procedure, it is used the bibliographic investigative and the use of the thematic Oral History methodology. In this study were interviewed ten women that live in four towns in the North of Rio Grande do Sul.

Keywords: Family farming; agroecology; gender.



Introdução

A mulher historicamente foi considerada como incapaz de se auto gerir e esteve subordinada ao ideário patriarcal, bem como ao ambiente sócio-cultural, econômico e político, deixando-a em grande parte do tempo restrita aos espaços privados.

Ainda hoje este processo de emancipação, de escolha sobre sua vida pública e profissional, direito ao seu corpo, sofre imposições da sociedade. Em se tratando de mulher da agricultura familiar percebe-se um desafio ainda maior, seja em razão pelo espaço a qual estão inseridas, às vezes pela distância geográfica, outras pela baixa escolaridade¹⁶⁸ ou pela própria construção social histórica.

O presente trabalho tem por objetivo geral analisar a contribuição das práticas em agroecologia para a emancipação das mulheres da agricultura familiar na região do Corede¹⁶⁹ Norte do Rio Grande do Sul e como objetivos secundários contextualizar o histórico da participação das mulheres trabalhadoras rurais na luta por seus direitos, analisar a influência da agroecologia e a produção de produtos orgânicos como forma de emancipação das mulheres na agricultura familiar desta região e verificar se de alguma forma as organizações, como sindicatos e cooperativas, promovem o empoderamento¹⁷⁰ feminino.

168 Sabe-se que até meados do século XX a educação rural (na realidade, a educação da maioria da população brasileira, até então predominantemente rural) esteve fora do quadro de preocupações do Estado. Isto significa que o interesse pela educação rural surge, no Brasil, no momento em que o analfabetismo começa a incomodar a cidade, para onde o desenvolvimento industrial e a expansão do comércio e dos serviços em geral passam a carrear levas crescentes de migrantes rurais, em grande parte analfabetas ou semi-alfabetizadas. Quase a dizer-se que o interesse pela educação rural é produto dos movimentos de industrialização e urbanização do país; ou então, que passa a ser importante alfabetizar e escolarizar o campo, porque a cidade o exige. Registra-se também a organização dos movimentos sociais quando reivindicavam a melhoria da qualidade no campo e dentre elas a ampliação de escolas na área rural.

169 COREDE é um fórum que discute e decide sobre políticas públicas e ações que buscam o desenvolvimento regional. O Corede Norte compreende a região do Estado do Rio Grande do Sul formada pelos municípios de Aratiba, Áurea, Barão de Cotegipe, Barra do Rio Azul, Benjamim Constant do Sul, Campinas do Sul, Carlos Gomes, Centenário, Charrua, Cruzaltense, Entre Rios do Sul, Erebangó, Erechim, Erval Grande, Estação, Faxinalzinho, Floriano Peixoto, Gaurama, Getúlio Vargas, Ipiranga do Sul, Itatiba do Sul, Jacutinga, Marcelino Ramos, Mariano Moro, Paulo Bento, Ponte Preta, Quatro Irmãos, São Valentim, Sertão, Severiano de Almeida, Três Arroios e Viadutos. De acordo com a Fundação de Economia e Estatística do Rio Grande do Sul (2015) possui uma área de 6.364,2 km² e população de 227.833 habitantes.

170 Em 1977, o psicólogo norte-americano Julian Rappaport cunhou o termo “empowerment” a partir da palavra “power” (“poder”) para defender que era preciso dar ferramentas a certos grupos oprimidos para que eles tivessem condições e autonomia de se desenvolver. O educador brasileiro Paulo Freire criou sua versão do termo para debater a proposta de Rappaport: para ele, eram os próprios grupos desfavorecidos que deveriam empoderar-se a si próprios, uma noção que se tornou popular entre educadores e sociólogos. A palavra foi adotada por movimentos sociais e hoje é



A agricultura foi um elemento chave para o desenvolvimento regional, bem como para a construção da mentalidade local. Desde o início da colonização se buscou fomentar a pequena propriedade e as policulturas para evitar o esgotamento dos solos e para facilitar a subsistência dos imigrantes e dos migrantes. Uma tendência que se manteve firme nas primeiras décadas do século XX, até a implementação da Revolução Verde.

A Revolução Verde foi implantada no Brasil nas décadas de 1960 e 1970, durante o Regime Militar, trouxe para o campo um pacote de aparatos tecnológicos que influenciaram diretamente nas relações dos agricultores com sua forma de produção, suas relações sociais e os principais métodos de produção que tinha contigo são a inserção de agrotóxicos e de fertilizantes sintéticos nas lavouras com a promessa de menos trabalho e de que estas novas ferramentas fariam o papel de acabar com a fome do mundo.

Entretanto, essa nova forma de produzir, especialmente pelo exacerbado incentivo ao uso de agrotóxicos e suas consequências ambientais e para a saúde de fez com que surgisse um contraponto a essa forma de produção, hoje considerada como tradicional, a produção de alimentos orgânicos, ou seja, livres de contaminação por venenos e com técnicas que valorizam o que a natureza tem por si só.

A metodologia usada para elaboração deste trabalho foi a partir de uma abordagem quanti qualitativa, onde é feita uma revisão bibliográfica acerca do que já foi produzido sobre o tema, e por meio do uso de metodologia de história oral temática, foram realizadas entrevistas com roteiro semiestruturado, visando colher depoimentos que ajudem a elucidar os objetivos propostos. Para dar conta dos mesmos, o trabalho está dividido em três seções, sendo a primeira sobre mulheres e gênero, a segunda contextualizando historicamente a região geográfica de análise, a terceira parte a análise dos dados coletados na pesquisa de campo e para finalizar as conclusões.

largamente utilizada, inclusive por entidades como a Organização das Nações Unidas. Conceito fundamental para explicar as principais faces de movimentos sociais que defendem mais participação social e oportunidades para minorias



1 – Gênero e Mulheres

Historicamente a mulher foi deixada a sombra da história. Assim sendo, foi mantida distante dos processos de protagonismo sócio-históricos. As grandes revoluções, feitos e governanças, bem como o espaço público não eram lugar dela, já que o mundo foi moldado pelo viés essencialmente masculino o que lhe relegou o menosprezo, a discriminação e incapazes de assumir trabalhos e posições em diversos espaços na sociedade.

A conquista destes espaços considerados do ‘homem’ foram seguidas de árduas lutas, muitas delas pagas até com vidas. A Constituição Federal de 1988 aponta que homens e mulheres são iguais em direitos e deveres, porém são inúmeras as diferenças vivenciadas diariamente pelas mulheres.

Quando tratamos da mulher e as relações de gênero ultrapassam a questão entre o biológico de ser masculino ou feminino. De acordo com Wenczenovicz e Rangel (2016):

As discussões teóricas sobre gênero podem ser divididas entre as relacionadas às características sexuais biológicas, supostamente fixas ou geneticamente determinadas na diferença entre homem e mulher, ou culturalmente determinadas, de onde se infere que a identidade de gênero masculino ou feminino é uma construção cultural, determinada por padrões de uma sociedade. (WENCZENOVICZ e RANGEL, 2016, p. 148)

Nesse estudo, faz-se um recorte histórico crítico sobre o gênero, com objetivo a descortinar a cultura patriarcal, a repetição dos papéis masculino e feminino na sociedade, ampliando o debate na lógica de repensar a dimensão dos sujeitos a partir de conceitos diversos, reconhecendo os axiomas da complexidade, do pluralismo e da subjetividade, e associando nessa conjuntura outras categorias mais apropriadas a modernidade: a cidadania, a democracia, a justiça, a solidariedade, a reciprocidade e as políticas públicas.

Até o século passado, as mulheres permaneciam em âmbito doméstico, privado e os homens no espaço público, pois eram responsáveis pelo sustento da família. Muito embora, no século XXI, as mulheres tenham ocupado algumas posições no espaço público, tendo voz e vez, bem como o reconhecimento do corpo político, os papéis sociais exigidos pela sociedade do homem e da mulher



dão continuidade, porém, o tempo e o espaço dessa repetição ou reprodução de papéis não são mais o mesmo do século passado, por isso, sua relevância na análise, da repetição na lei e nos conceitos.

Nesse contexto, é importante sinalizar que o homem e a mulher, cada qual com um entorno ou campo social, cultural e econômico próprio, vivem e convivem com o outro, pairando a dúvida, se isso se dá e se perpetua pela construção social dada a repetição de papéis ou pela diferença essencial biológica, que pressupõe cérebros diferentes, ou seja, o cérebro masculino é sistemático e o cérebro feminino é empático (BARON, 2004). Sendo assim, a filosofia da diferença de Deleuze, convida a refletir, questionar, e até desconstruir conceitos, inclusive do próprio gênero, para compreender e avançar a partir de novos arranjos que podem se dar nas políticas públicas, depois desse enfrentamento (dos conceitos) em especial conforme a lei e seu destinatário, olhando para a generalidade, e especificidade.

Ao abordar a complexa temática da resignificação de gênero e das relações delas circundantes a partir de uma abordagem sócio-histórica e política no Brasil observa-se a incidência da cultura patriarcal, a repetição dos papéis masculino e feminino na sociedade, ampliando e polemizando o debate na lógica de repensar a dimensão dos sujeitos a partir de conceitos diversos, reconhecendo os axiomas da complexidade, do pluralismo e da subjetividade, e associando nessa conjuntura outras categorias mais apropriadas a modernidade: a cidadania

Os movimentos do campo sempre tiveram a presença feminina, porém, inicialmente as pautas de luta centravam-se nas demandas universais como: acesso a terra, reforma agrária e políticas públicas, dentre outras contemplando a também as pautas da agricultura familiar. Nesse contexto, as mulheres vagarosamente foram buscando seus espaços e indicando também suas demandas e especificidades. Nesse aspecto Kaplan colabora:

Os mesmos estereótipos que ligam mulheres à natureza e impedem o avanço de mulheres como indivíduos e como cidadãs às vezes impulsionam mulheres a agir como mães com direitos adicionais. Paradoxalmente, ao aceitar e explorar as contradições de identidades coletivas como mães, como ativistas de base, frequentemente, ganham legitimidade como mulheres e como cidadãs. Explorando o fato de como a maternidade se relaciona ao bem-comum, levantam perguntas sobre conceitos, por exemplo, de como 'os direitos humanos' têm se desenvolvido fora da comunidade legal. (KAPLAN, 2001, p. 29).



Neste sentido resgatamos os Movimentos de Mulheres Trabalhadoras Rurais, que luta por direitos das trabalhadoras do campo, e que no nosso país se fortificou no período conhecido com abertura democrática, na década de 1980, ou seja, momento de transição da ditadura militar para o regime democrático, época também de efervescência de diversos movimentos de lutas sociais.

No Rio Grande do Sul, na Região Alto Uruguai, foi uma das regiões berço do Movimento de Mulheres Trabalhadoras Rurais (MMTR), como luta por direitos específicos e também como busca de inserção na sociedade, conforme Piran (2001) a luta se iniciou com a luta pela aposentadoria aos 55 anos e em seguida se estendeu para o direito de ter o “bloco” para a venda dos produtos em seu nome, direito a associar-se a cooperativa, reconhecimento da profissão e se estendeu para outras pautas com o fim da violência contra a mulher, lugares de lazer, auxílio maternidade.

Podemos perceber que neste período as mulheres participavam com lutas específicas, mas que ao mesmo tempo faziam parte de um conjunto de reivindicações de todos os agricultores, porém antes mesmo deste momento de explosão dos movimentos sociais no Brasil na década de 1980, estão sendo questionados no mundo os sistemas econômicos, sociais e dos demais modos de vida como esclarece Siliprandi:

As conexões entre os movimentos de mulheres e os movimentos ecológicos estão em pauta no ocidente pelo menos desde a década de 1960, período em que eclodiram os movimentos da contracultura na Europa e nos Estados Unidos, questionando não apenas os grandes modelos políticos e econômicos – capitalismo e socialismo – mas o conjunto de instituições sociais, as ideologias, os valores que regulam os comportamentos dos indivíduos. Assim como se denunciam as relações opressivas entre os países – o imperialismo, a política armamentista, as guerras – politizavam-se as relações pessoais, colocando-se em evidência os mecanismos de poder que estavam por trás do racismo, do sexismo e da postura irresponsável da humanidade para como o meio ambiente, por exemplo. Questionava-se um modelo civilizatório. (SILIPRANDI, 2009, p.68)

Neste sentido, a busca por alternativas de trabalho e renda de forma a contribuir também com uma sociedade com menores desigualdades e qualidade de vida surge o cultivo agroecológico. Esse desponta como um sistema de produção que busca o equilíbrio entre o homem e natureza, visando a sustentabilidade, com preocupação com a saúde, com o meio ambiente e com os contextos sócio-culturais.



A luta das mulheres fez com que elas se inserissem na sociedade e passassem a ver o seu próprio mundo com outros olhos, razão pela qual seu envolvimento pioneiro está ligada à produção agroecológica. Essa ocorre, inicialmente, pela sua proximidade da residência – através do cultivo de hortaliças, já que a horta sempre foi de sua responsabilidade e, em alguns casos dos filhos menores. Neste sentido também é importante ressaltar a divisão social do trabalho na constituição da propriedade:

O universo rural, alicerçado no casal, no modelo de família patriarcal é muito hierarquizado. Sendo assim observamos uma rígida divisão de papéis, tarefas e espaços. Ao homem são atribuídas as tarefas do trabalho da terra e as transações do mercado. Já à mulher cabe a responsabilidade de cuidar da casa, da criação de animais e o entorno como o quintal e a horta (PERROT, 2015, p.111).

Desta forma, a partir da produção agroecológica temos uma nova divisão social do trabalho e da renda dentro das propriedades familiares, oportunizando também a mulher um novo espaço de atuação. Porém, nem todos os espaços resultaram em ‘libertação’ integral dos ordenamentos patriarcais da propriedade familiar. Consoante a obtenção de uma pequena renda – agora de forma autônoma – a mulher permanece trabalhando nas demais atividades sem a devida divisão dos lucros. Mesmo que os dividendos sejam ínfimos em alguns casos há por parte do ‘pai-patrão’ a omissão de valores reais obtidos ao final das colheitas e vendas de produtos agrícolas.

Insta destacar que a Constituição Federal de 1988 em seu Artigo 5º, Inciso XXVI, ressalta que: “A pequena propriedade rural, assim definida em lei, desde que trabalhada pela família, não será objeto de penhora para pagamento de débitos decorrentes de sua atividade produtiva, dispondo a lei sobre os meios de financiar o seu desenvolvimento”.

No contexto do Direito Agrário, O Estatuto da Terra (lei 4.504/64) tenta definir “propriedade familiar” e usa como referência de área, o módulo rural.

Art. 4º Para os efeitos desta Lei, definem-se:

II - "Propriedade Familiar", o imóvel rural que, direta e pessoalmente explorado pelo agricultor e sua família, lhes absorva toda a força de trabalho, garantindo-lhes a subsistência e o progresso social e econômico, com área máxima fixada para cada região e tipo de exploração, e eventualmente trabalho com a ajuda de terceiros;

III - "Módulo Rural", a área fixada nos termos do inciso anterior;



Como é possível observar, o Estatuto da Terra dimensiona o que representa a propriedade rural explorada pela família e ainda, no Inciso III, determina que o módulo rural fixará a área da propriedade de família.

2 – A região Alto Uruguai

A Região Norte do Rio Grande do Sul foi colonizada no início do século XX a partir do projeto do governo do Estado para povoar essa região de fronteira ainda desabitada pelo povo branco, porém com várias populações nativas e caboclas. No tocante a colonização, Ernesto Cassol, pesquisador local indica:

Carlos Barbosa, Presidente do RS, cria a Colônia Erechim. Com sede em Capoerê, em 6 de outubro de 1908. O ato se insere na política de imigração e colonização que, no período, o Governo do Estado implementava. Trata-se, pois, de colonização oficial, planejada, segundo a legislação vigente, sobretudo de 1989/1900, executada pelo organismo competente, a Inspetoria de Terras. (CASSOL, 1979, p.28).

Durante a década de 1910, com a construção da estrada de ferro São Paulo-Rio Grande que cortava a colônia e a conclusão da ponte sobre o Rio Pelotas e a abertura de nove estações “Erechim, Erebangó, Capoerê, Boa Vista, Baliza, Barro, Viadutos, Canavial e Marcelino Ramos” (CASSOL, p.115) propiciou o desenvolvimento econômico da região e conseqüentemente a urbanização do decorrer das décadas seguintes.

Não podemos deixar de mencionar que mesmo antes da chegada dos imigrantes europeus, oriundos de outras regiões do Estado, estas terras eram habitadas por indígenas, caboclos, foragidos das revoluções¹⁷¹. A colonização desta região se deu por imigrantes principalmente por alemães, italianos, poloneses, russos e israelitas, de acordo com a historiografia oficial. Porém, estudos recentes apontam que trinta etnias compuseram o mosaico que constituiu a Colônia Erechim, colocando em xeque as concepções cristalizadas de alguns memorialistas locais.

171[...] as matas de Erechim, que desde tempos imemoriais eram habitadas por numerosas tribos de índios, foram invadidas, durante os séculos XVIII e XIX por um grande número de aventureiros, bandeirantes, foragidos da polícia ou fugitivos das revoluções de 1835 e 1893, que ali estabeleceram suas toscas moradas, cobertas de taboinhas ou folhas de palmeiras (DUCATTI NETO, 1981, p. 74).



Em pesquisa a produção historiográfica da região, pode-se encontrar algumas informações interessantes acerca da formação do núcleo colonial e do seu desenvolvimento em um curto espaço de tempo, conforme Pellanda (1925) em que o núcleo colonial foi instalado em 1910 com 36 colonos e em apenas 8 anos de fundada foi elevada a categoria de vila em 130 de abril de 1918.

A região, até a década de 1980, teve como carro forte da economia a produção primária de cereais, como milho, trigo e soja, e a criação de animais. Entretanto, a partir desta década com o aumento a industrialização, aliada falta de políticas públicas para o campo, incidiu sobre a região um elevado número de agricultores e agricultoras trocando o campo pela cidade. Esse contingente se deslocou principalmente para a cidade de Erechim, que segundo Zanella (2003) nas últimas duas décadas do século XX teve o número de habitantes da zona urbana ultrapassando a rural.

A agricultura é marca característica desta região desde sua colonização, e a este respeito Wanderley (2013) aponta que as discussões sobre a definição de agricultura familiar tem duas vertentes, uma das que se embaralham com a adotada operacionalmente dos beneficiários do Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar) e outra que considera agricultor familiar uma determinada faixa de agricultores que se adaptam as exigências de mercado em detrimento a outros produtores de pequeno porte que não são capazes desta adaptação as modificações. A segunda vertente é assim disposta:

A ideia central é a de que o agricultor familiar é um ator social da agricultura moderna e, de uma certa forma, ele resulta da própria atuação do Estado. Na Europa, esta posição é reforçada pelo fato de que não só as políticas agrícolas nacionais, como a própria PAC, definiram como modelo de estabelecimento agrícola o estabelecimento familiar composto por duas unidades de trabalho, em geral, o casal familiar. (WANDERLEY, 2013, p.44)

Segundo Piran (2001), a agricultura se desenvolveu nesta região em dois momentos distintos, a tradicional e a moderna. A tradicional iniciou com a chegada dos europeus e foi até o final da Segunda Guerra Mundial e teve como característica a utilização intensa dos recursos naturais e a mão-de-obra familiar, já a segunda vai até os dias atuais e sua principal traço é a mudança do modo de produção e forçou a migração de agricultores para o Oeste Catarinense, Sudoeste do Paraná e para a maior cidade da região, Erechim.



Kozenieski (2016) aponta que o Censo agropecuário de 2006 foi um importante fator de contribuição para a caracterização da população do campo. Esse levantamento aponta que foram registradas 58.225 pessoas com vínculo em estabelecimentos agropecuários, sendo que destas, 51.016 possuem laços de parentesco com o produtor.

Em relação às características populacionais, ressalta-se ainda que 94,47% dos estabelecimentos rurais são dirigidos por homens. Além disso, destes que dirigem os estabelecimentos agropecuários, apenas 10,32% possuem idade inferior a 35 anos. A maior parte está na faixa etária de 35 a menos de 45 anos (23,48%) e de 45 a menos de 55 anos (28,51%). Os demais 37,79% dos dirigentes estão em faixas etárias superiores a 55 anos. Tais dados indicam um perfil majoritário de adultos e idosos no comando das atividades agropecuárias da microrregião. (KOZENIESKI, 2016, p.84)

Isso reforça a ideia que os homens ainda detêm o controle da esmagadora maioria das propriedades, fazendo que com cada vez mais o número de jovens, principalmente mulheres, continue migrando para os centros urbanos. Migram na ideia de obterem acesso a graus mais elevados de escolaridade e remuneração mensal. Aparentemente, a mulher rural migra em busca de melhor qualidade de vida, ou seja, trabalho, educação, saúde e lazer. As condições adversas dos centros urbanos se configuram em espaços de esperança em meio ao processo de favelização e desemprego¹⁷².

Para Mészáros (2002), o emprego e desemprego são uma simbiose (benéficos recíprocos) na medida em que o desemprego já está instituído quando se institui o emprego, as leis trabalhistas já na década de 1930 impõem restrições a força de trabalho estrangeira, e que atualmente se constituem na substituição da força de trabalho por máquinas. Aparentemente as tecnologias desempregam, no entanto, o desemprego não é resultado das tecnologias, mas da relação social que estabelece com o capital. O desemprego é necessário para o capital, e permite flexibilizar as relações de trabalho em virtude do imenso exército de reserva disponível, onde o desemprego é a regra.

¹⁷² Nos últimos 50 anos, o êxodo rural cresceu 45,3% no Brasil. (IBGE, 2015)

3 – Análise de dados das entrevistas

A fim de atingir os objetivos de análise, propostos na pesquisa, foram entrevistadas dez mulheres residentes, e com laboralidade nos municípios de Erechim (2), Itatiba do Sul (3), Severiano de Almeida (1) e Três Arroios (4). Da análise e interpretação de dados foi possível mapear a faixa etária, estado civil, número de filhos.

Os municípios em que estão inseridas as depoentes destoam entre si, enquanto Itatiba do Sul, Severiano de Almeida e Três Arroios tem como principais produtos econômicos a produção agrícola, Erechim é a cidade polo da região com forte industrialização e comércio.

Quanto a faixa etária da amostragem observou-se que a maioria concentra-se na faixa de 50 a 59 anos de idade, conforme o gráfico 1:

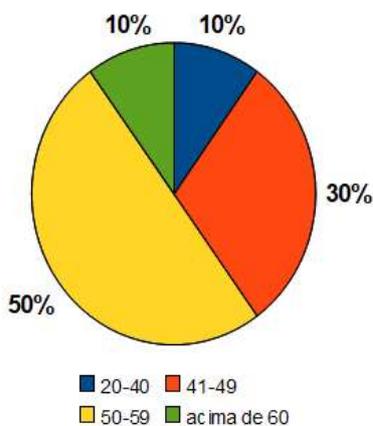


Gráfico 1 – Faixa Etária – Dados da Pesquisa

Ao analisar a faixa etária das mulheres é possível perceber a baixa incidência de jovens entre 20-40 anos, este dado aponta uma preocupação na região, que é a sucessão da propriedade de agricultura familiar.

O último Censo Agropecuário realizado pelo IBGE em 2006 registrou no Brasil a existência de 5.175.489 propriedades rurais, sendo 84,4% destas, ou seja 4.367.902, reconhecidas como familiares com área média de 19 hectares. No Rio Grande do Sul são apontadas 441.467 propriedades,



tendo 378.546 como familiares, destas a população maior de 14 anos é de 770.915 homens e 460.910 mulheres.

Os dados do Censo do IBGE (2010) indicam também números da população campesina na Região de estudo, Corede Norte do Rio Grande dos Sul, sendo esta é 62.896 pessoas em contraponto com 158.522 habitantes residentes em áreas urbanizadas.

A problemática da sucessão na agricultura familiar está ligada a permanência dos jovens no campo, que apesar de nos últimos anos terem políticas públicas voltadas para este público, bem como ações dos sindicatos ligados, a agricultura familiar, ainda esbara em questões complexas e interligadas:

A perspectiva de continuidade da agricultura familiar e de suas unidades produtivas depende de uma série de fatores que dificulta, m ou facilitam a permanência dos jovens. Esses fatores não são únicos e nem isolados, mas interligados entre si, e dizem respeito às condições sócio-econômicas familiares e da unidade produtiva; ao tipo de trabalho (agrícola ou não agrícola) realizado; às oportunidades de trabalho existentes na agricultura familiar e em atividades não agrícolas no meio rural ou nas cidades próximas aos locais de residência, para jovens de ambos os sexos; à educação; ao acesso ao lazer, ao tipo de lazer existente e às expectativas dos jovens sobre o lazer no meio rural; à participação e ao envolvimento em movimentos sociais; à possibilidade do jovem ter seu trabalho remunerado e autonomia para tomar decisões sobre seu trabalho e seus gastos pessoais; à perspectiva de herdar a propriedade; à percepção sobre o trabalho agrícola e o modo de vida no meio rural; ao acesso ao crédito e a políticas públicas de auxílio aos jovens; à perspectiva matrimonial com moças ou rapazes do meio rural. São dimensões que constroem as razões e as motivações dos jovens de querer ou não ser agricultor (a), de querer ou não ficar no meio rural. (BRUMER & SPANEVELLO, 2008, p. 13)

Enquanto categoria – êxodo rural, temos exemplos de famílias que trocaram a cidade pelo campo e outras que adquiriram recentemente uma pequena propriedade e a mantêm produzindo na condição policultora.

Na propriedade, não faz muitos anos que a gente adquiriu a propriedade no interior, na Linha Lageado Antas – Três Arroios e lá então quando compramos tinham 500 pés de laranja, aí estas laranjas a gente procura ter elas orgânicas, sem aplicação de venenos e agrotóxicos, enfim e pensando no bem estar e na saúde que vemos que hoje em dia que as pessoas estão utilizando muito agrotóxico, então visando fazer algo diferente. (SCHIMITZ, 2017, p.1)



As depoentes revelaram também que a condição civil exerce uma linha tênue entre liberdade e manutenção de tradição, já que todas possuem o mesmo estado civil: casadas. Por muito tempo, e em muitos casos ainda, o matrimônio é o espaço de perdurar o patriarcado e apesar, destas não terem apontado sofrido violência, sabe-se que essa é uma das maiores causas de mortes de mulheres no Brasil, e em sua maioria através das mãos de seus maridos. Outro fator importante a se destacar, é que a dependência financeira também as inibe de procurar seus direitos, ou melhor denunciar quando são vítimas de violência doméstica.

No que tange as atividades desempenhadas no cotidiano em todas as entrevistas as depoentes apresentam em comum uma tarefa: os afazeres domésticos que incluem a limpeza da casa, elaboração das refeições, cuidado com a horta e pomar, dentre outras. “Cuido da casa, da cozinha, cuidado da família, da roupa, da horta, da roça, das bergamoteiras, tiro leite, faço queijo, de tudo um pouco, faço açúcar mascavo” (BARROS, 2017, p.1)

Podemos perceber que mesmo com a chegada de novos ordenamentos sociais na área rural, a manutenção de algumas atividades se consolidaram e são quase impossíveis de se pensar em outra forma de execução, demonstrando a presença da hierarquia tradicional, onde as relações são construídas culturalmente e naturalizaram-se. Neste sentido a francesa Elisabeth Badinter (1985) em seus estudos aponta que o amor materno é um mito, uma construção cultural e social e em contraponto com a crença que ser mãe é instinto e determinação da natureza. Esse conceito serviu para consolidar a imagem a mulher como mãe e um artifício para controlar a autonomia feminina. A mesma autora afirma que a mulher não precisa da maternidade para ser feliz.

Além de casadas, outro aspecto em comum a toda amostragem é a presença de filhos, demonstrado no gráfico 2.

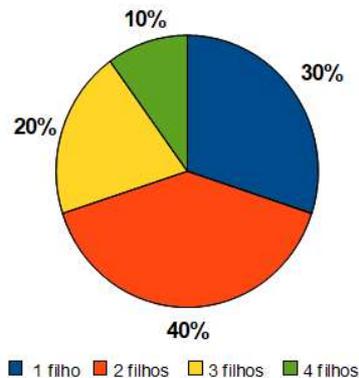


Gráfico 2 – Número de filhos/as – Dados da pesquisa

Seguindo a mesma problemática da sucessão da propriedade, apesar de constatar que todas possuem filhos, em parte delas relatam que os filhos não estão mais trabalhando na propriedade.

A divisão sexual do trabalho é um constante questionamento dos movimentos feministas e no ambiente rural esta segmentação é ainda mais enraizada. Entretanto, conforme aponta Ostrovski (2017) não tem na sua casa serviços específicos dos homens e das mulheres “Aqui a função da nossa família ela é mais ou menos assim igual para todos, bom eu tô aqui eu faço as atividades de casa, eu vou para a roça” (OSTROVSKY, 2017, p.2).

Já no quesito escolaridade, observa-se que duas depoentes mulheres possuem ensino superior completo. As outras apresentam em maior incidência o ensino médio completo (30%) e em seguida o ensino fundamental incompleto (30%).

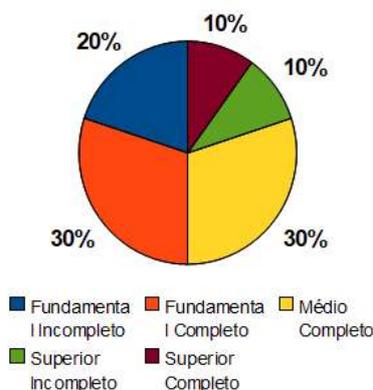


Gráfico 3 – Escolaridade – elaborado pela autora

Em outro item da pesquisa, é possível sinalizar a relação da opção pelo uso da produção orgânica. Através dos depoimentos constata-se que a substituição do modelo convencional de produção de alimentos para o orgânico foi o resultado de um processo de conscientização de um ou mais membros do grupo familiar. Dentre os principais estímulos a mudança está a chegada de doenças por uso de agrotóxicos, falência financeira e demais. Segundo a depoente Idete: “Os orgânicos chegou assim, nós estávamos sempre doentes, a gente vivia no hospital, e daí surgiu uma oportunidade para gente começar com os orgânicos e tentou e estamos super felizes hoje”.

Carneiro (2015) na obra “Dossiê da Abrasco” divulga um relatório com dados da alta incidência de resíduos de agrotóxicos presentes diariamente na mesa dos brasileiros “Um terço dos alimentos consumidos cotidianamente pelos brasileiros está contaminado pelos agrotóxicos, segundo análise de amostras coletadas em todas os 26 estados do Brasil, realizada pelo Programa de Análise de Resíduos de Agrotóxicos em Alimentos (PARA) da Anvisa (2011)”. (CARNEIRO, 2015, p. 56)

Gasparin (2017) reforça a preocupação com a saúde da família e do consumidor:

[..]eu penso na nossa saúde a gente usa tudo produtos mais naturais, que até outro dia, a própria galinha a gente se cria, o próprio porco a gente se cria, as hortas a gente sabe o que colhe que é coisa que não se passa nada, a mandioca, tudo a gente come, as frutas não tem nada até pra nossa saúde é muito importante pra saúde de toda nossa família e pra quem nós vendemos porque o que nós comemos, é vendido pros outros também. (GASPARIN, 2017, p.3)



Além das atividades da propriedade as mulheres exercem outras atividades profissionais. Gasparin também atua entre a produção de hortaliças e como funcionária pública do município de Três Arroios, onde a dezoito exerce o cargo de agente comunitária de saúde. Já Orilde começou a se dedicar a agricultura após a aposentadoria como professora:

De 1975 até 2000 eu fui professora de primeira a quarta série, depois que eu me aposentei, eu tinha 42 anos na época, eu comecei a me dedicar agricultura. Com orgânicos, deixa eu ver quanto tempo faz com orgânico, no começo ali era convencional acho que é uns 10 anos, de 2009 pra cá foi que a gente começou a trabalhar nos orgânicos (POLONI, 2017, p.1).

Outro apontamento se refere a liberdade que esse modelo de produção oferece a estas mulheres, de não estar ligada por contratos de produção com grandes indústrias nacionais e estrangeiras que fazem com que os agricultores tenham contratos de entrega em determinado tempo de aves e suínos.

Eu acho que assim, a gente sempre deu valor para os produtos orgânicos porque tu tá plantando, colhendo e vendendo saúde em primeiro lugar e também questão de renda de tu produzir, vender em feiras, em ser produtos orgânicos, teu custo bem menor, tu faz todo o ciclo, completo, porque tu tem o teu adubo, faz compostagem, tem a tua semente, porque primeiro tu cuida da tua semente para ter para o ano que que vem, daí tu colhe teus produtos que é para a subsistência da família e o que tu sobra vai vender para ter a renda e daí com isso tu vai motivando e também uma coisa que motiva muito é porque a gente trabalha em grupo, então a gente não vive aquela solidão dentro de um “chiqueirão”, tu não tá isolado, tu sabe que tem um grupo de pessoas que pensam que nem você, que compartilham das mesmas dificuldades, das mesmas alegrias, das mesmas conquistas, tudo isso te ajuda a te motivar, tu tem os mesmos assuntos e assim vai. (OSTROVSKI, 2017, p.3)

Ao questioná-las como o orgânico chegou a sua propriedade apontamento de que foi via o CETAP - Centro de Tecnologias Alternativas Populares, que apresentou esta modalidade de produzir, bem como treinamentos e apoio para organizar desde a produção até a comercialização.

A experiência tem mostrado, no entanto, que a participação em processos de transição para a agroecologia, ao introduzir elementos que potencialmente desestabilizam a lógica patriarcal, pode abrir espaço para a mudança dos padrões de gênero, criando brechas para o reconhecimento de alternativas de vida às mulheres, para além dos papéis tradicionais. Mas para quebrar essa lógica é preciso que haja um processo de “empoderamento” também político dessas mulheres: o que vai depender basicamente que elas consigam aparecer (individual e coletivamente) como sujeitos ativos, nas famílias, nas comunidades, até influenciarem nas instituições pú-

blicas, nas políticas, na sociedade. Enfim, que elas sejam reconhecidas. (SILIPRANDI, 2010, p. 126)

No quesito religiosidade apurou-se os seguintes dados:

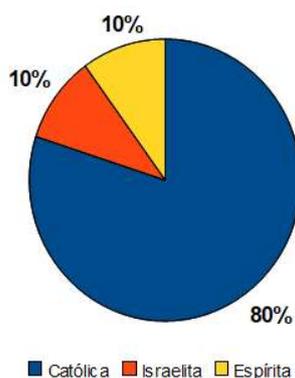


Gráfico 4 – Religião – elaborado pela autora

A religiosidade na região vem acompanhada pelo discurso da unicidade de credo: catolicismo católico. Esse item sócio-cultural também traz consigo os desdobramentos das atividades de lazer/festivas: tríduo, festas de padroeiros, romarias, dentre outras. Postura essa que reforça o ideário de monogamia, patriarcado e submissão da mulher no contexto social.

Conclusão

Reconhecidamente a atuação das mulheres na agricultura familiar e sua inserção no processo de produção agroecológica na região do Alto Uruguai/RS foi reflexo dos desdobramentos a respeito da condição feminina nos campos público e privado, como foi destacado no decorrer desse estudo. Recentemente, ou melhor, desde meados de 90 se tem estudado sobre os homens e as masculinidades com o fito de trazer novos aportes e avançar na discussão em que eles também precisam ser considerados protagonistas juntamente com as mulheres nas conquistas junto a agricultura familiar. Contudo, não dá para desconsiderar o campo social as desigualdades de poder em que o homem e a mulher estão envoltos, por isso toda a necessidade de discussão e ampliação de espaço para a atuação das mulheres nesse campo de atuação.



Podemos perceber que a agroecologia contribuiu para a visibilidade do trabalho feminino dentro das propriedades, mesmo que antes da implantação deste modo de produção também realizassem tarefas produtivas, mas por meio da participação em feiras, organização da comercialização ficou mais visível este trabalho antes visto com improdutivo economicamente, bem como desempenham um papel estratégico dentro deste sistema.

Referências bibliográficas

BADINTER, Elisabeth. **Um amor conquistado: O mito do amor materno**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira: 1985.

BARON, Simon Cohen. **Diferença essencial: A verdade sobre o cérebro de homens e mulheres**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2004.

BEAUVOIR, Simone. **O segundo sexo: fatos e mitos**. 4. ed. São Paulo: Difusão Europeia do Livro, 1970.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

BUTLER, Judith P. **Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

BRUMER, A.; SPANEVELLO, R. M. **Jovens agricultores da Região Sul do Brasil**. Porto Alegre: UFRGS; Chapecó: Fetraf-Sul/CUT, 2008. Relatório de Pesquisa.

CASSOL, Ernesto. **Histórico de Erechim**. Passo Fundo: Instituto Social Padre Berthier, 1979.

DELEUZE, Gilles. **Diferença e repetição**. 2. ed. Rio de Janeiro: Graal, 2006.

DUCATTI NETO, A. **O Grande Erechim e sua história**. Porto Alegre, Grafosul, 1981.



FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

KAPLAN, T. Uncommon Women and the Common Good: Women and Environmental Protest. In: ROWBOTHAM, S.; LINKOGLE, S. (Ed.). **Women Resist Globalization: Mobilizing for Livelihood and Rights**. London: Zed Books, 2001, p. 28-45.

MÉSZÁROS, István. **Para Além do Capital**. São Paulo: Boitempo Editorial; Campinas: Editora da UNICAMP, 2002.

PELLANDA, E. 1925. **Colonização germânica no Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, Livraria do Globo, 372 p.

PERROT, Michelle. **Minha história das mulheres**. São Paulo: Ed Contexto, 2015.

PIRAN, Nédio. **Agricultura familiar: lutas e perspectivas no Alto Uruguai**. Erechim: EdiFAPES, 2001.

SAQUET, Adriano Arriel. Reflexões sobre a agroecologia no Brasil. IN: ALVES, Adilson F.; CORRIJO, Beatriz R.; CANDIOTTO, Luciano Z. P. **Desenvolvimento territorial e agroecologia**. São Paulo: Expressão Popular, 2008.

TEDESCO, João Carlos. **Agrodiversidade, agroecologia e agricultura familiar: velhas e novas faces de um processo de desenvolvimento na região de Passo Fundo – pós anos 90**. Passo Fundo: UPF, 2006.

DE ARAÚJO RANGEL, Carlos Eduardo; WENCZENOVICZ, Thaís Janaina. **Gênero e violência: interfaces com as políticas públicas no estado do Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro**. Barbarói, n. 47, p. 144, 2016.

ZANELLA, Anacleto. **A trajetória do sindicalismo no Alto Uruguai gaúcho (1937-2003)**. Passo Fundo: Universidade de Passo Fundo, 2004.



Fontes eletrônicas

BRASIL. **Constituição da Republica Federativa do Brasil, 05 de outubro de 1988.** Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 16 setembro de 2017.

BRASIL. **Lei n.4.504 de 30 de novembro de 1964.** Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4504.htm. Acesso em: 16 setembro de 2017.

CARNEIRO, Fernando Ferreira (Org.). **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde.** Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015. Disponível em: [DossieAbrasco_2015_web.pdf](#). Acesso em 21 de agosto de 2017

IBGE – **Censo Agropecuário, 2006.** Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 22 ago. 2017 .

KOZENIESKI, Éverton de Moraes. **A produção do espaço rural: transformações das dinâmicas produtivas e da agricultura na microrregião de Erechim.** 2016. Disponível em <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/151330/001011366.pdf?sequence=1> . Acesso em 24 ago. 2017.

SILIPRANDI, Emma. **Mulheres e Agroecologia: a construção de novos sujeitos políticos na agricultura familiar.** 2010. Disponível em <http://repositorio.unb.br/handle/10482/5591>. Acesso em 30 Mai. 2016.

WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. **Agricultura familiar e campesinato: rupturas e continuidade.** Estudos sociedade e agricultura, v. 1, 2013. Disponível em <http://r1.ufrjr.br/esa/V2/ojs/index.php/esa/article/view/238>. Aceso em 22 ago. 2017.

Fontes

BARROS, Anir Marta. Depoimento (julho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.



BERTOCHI, Ivanir Wilma Menegat. Depoimento (julho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

GASPARIM, Ivete Inês. Depoimento (agosto de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

MADER, Marilice. Depoimento (julho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

OSTROVSKI, Zelinda Polli. Depoimento (agosto de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

POLONI, Orilde Natalina Nadaletti. Depoimento (julho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

RUDNISKI, Ivanilda Fatima. Depoimento (julho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

SCHIMITZ, Daniela Prestes. Depoimento (abril de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

SENTCOVSKI, Idete Maria Vendrusculo. Depoimento (junho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.

TODESCATT, Fabiane Ferraso. Depoimento (junho de 2017). Entrevistadora: Daiana Paula Varotto. Erechim/RS: UERGS, 2017. Arquivo wav.



4. Águas: usos e representações

O controle das águas pode ser considerado como parte de um processo de domesticação da natureza e cujos primórdios remontam às primeiras civilizações. Os diversos usos e representações das águas dependem de cada relação entre sociedade e ambiente. No campo historiográfico, muitas análises recorrem ainda a uma visão utilitarista dos “recursos hídricos”. Porém, alguns trabalhos têm destacado aspectos comerciais e culturais relacionados aos rios, lagos e mares que demonstram formas distintas de usos e representações das águas. Mas é ainda pouca a atenção dada à dimensão ambiental dos usos e representações das águas (marinhas, lacustres, fluviais, fontes minerais, etc.) Este simpósio temático visa tratar das várias formas de usos e representações das águas em diferentes espaços (ribeirinhos, fluviais, lacustres ou marítimos) e épocas.



De Santana dos Olhos d'Água a "Santana dos Olhos Secos": A História de Feira de Santana-BA narrada a partir de seus mananciais

Natane Brito Araujo

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) e bolsista do CAPES

britonatanegmail.com

Marcos Vinícius Andrade Lima

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Sergipe (UFS)

marcos.braganca1@gmail.com

Marjorie Cseko Nolasco

Professora do Departamento de Ciências Exatas da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

mcn@uefs.br

Resumo

O presente trabalho tem por objetivo caracterizar a relação do município de Feira de Santana e seus mananciais hídricos, tendo em vista que a presença de água abundante, especialmente no que tange aos seus complexos de lagoas, nascentes e riachos, foi determinante para a ocupação da área, fornecendo água potável, lazer e até fonte de renda. Frente a isso, confronta-se o contexto atual de degradação e esquecimento disparado pela expansão urbana. Até a década de 1950, a cidade contava apenas com suas nascentes, poços e lagoas como forma de acesso à água potável. A chegada da água encanada mudou a relação dos feirenses com os mananciais hídricos. Se antes as nascentes e fontes eram fornecedoras de água potável, e, portanto, a preocupação sobre a sua manutenção e higiene era uma demanda popular junto aos órgãos públicos, após a implantação do sistema de canalização, a relação com os corpos d'água tornou-se distante, uma vez que a canalização surgiu como uma demanda da "civildade". Para dar conta desse objetivo, este artigo alinha-se à História Ambiental, uma absorção pela ciência histórica das demandas sociais no que diz respeito à necessidade de se pensar no uso consciente e sustentável dos recursos disponíveis, possuindo assim um compromisso moral e político. A metodologia empregada é a análise histórica ambiental, na qual se aplicou a



triangulação de dados e informações obtidos através de análises de documentos diversos. O que intenta-se evidenciar, por fim, é que a descaracterização das lagoas e o seu anunciado desaparecimento demonstram uma deformação do papel do Estado enquanto gestor dos recursos hídricos, desprezando assim todo o potencial hídrico feirense – mais da metade das 120 lagoas já foram aterradas e ocupadas – mesmo que o município enfrente, regularmente, a ameaça de secas e da escassez de água características de sua inserção no Semiárido baiano.

Palavras-chave: Urbanização, Lagoas, História Ambiental.

Abstract

The present work aims to characterize the relationship of the municipality of Feira de Santana and its water sources, considering that the presence of abundant water, especially in relation to its complexes of ponds, springs and streams was determinant for the occupation of the area, providing drinking water, leisure and even source of income. Faced with this, we confront the current context of degradation and oblivion triggered by urban sprawl. Until the 1950s, the city had only its springs, wells and lagoons as a way to access drinking water. The arrival of the piped water changed the relation of the feirenses with the water sources. If before the springs and sources provided drinking water, and therefore the concern about its maintenance and hygiene was a popular demand with the public agencies, after the implementation of the plumbing system, the relationship with water bodies became distant, since the channeling emerged as a demand for "civility". In order to fulfill this objective, this article is aligned with Environmental History, an absorption by historical science of social demands regarding the need to think about the conscious and sustainable use of available resources, thus possessing a moral and political commitment. The methodology used is the environmental historical analysis, in which the triangulation of data and information obtained through analyzes of different documents was applied. What it is tried to show, finally, is that the decharacterization of the lagoons and their announced disappearance demonstrate a deformation of the role of the State as manager of water resources, thus neglecting all feirense water potential - more than half of the 120 have already been landed and occupied - even if the municipality regularly faces the threat of droughts and water shortages characteristic of its insertion in the semiarid Bahia.

Keywords: Urbanization, Ponds, Environmental History

Introdução

Possuindo cerca de 96% do seu território inserido no Semiárido, denominado “Polígono das Secas”, a presença de água em abundância em Feira de Santana foi determinante para a ocupação da região bem como para o desenvolvimento da cidade, uma vez que, até a década de 1950, contava apenas com suas nascentes e lagoas como forma de acesso à água potável.

O presente trabalho tem como objetivo caracterizar a relação do município de Feira de



Santana e seus mananciais hídricos, haja vista que seus aspectos hidrológicos foram essenciais para sua existência, ocupação e desenvolvimento, existindo como espaços de acesso a recursos fundamentais, lazer, trabalho, entre outros, estabelecendo uma relação de contraste ao contexto atual de degradação e esquecimento engatilhado pela expansão industrial e urbana.

Entende-se o desaparecimento e a ocupação das lagoas e mananciais feirenses como um projeto. Projeto que, gestado pelos órgãos públicos, reflete as demandas do capital em torno da organização e uso do espaço urbano. Além disso, configura-se, também, como reflexo dos ideais de modernidade que guiaram as principais modificações ocorridas no centro da cidade durante o século XX, demonstrando a permanência dos pressupostos higienistas no planejamento urbano e na mentalidade feirense.

Alinhado à História Ambiental, este escrito endossa a tentativa de superar a cisão existente entre o mundo natural e o cultural, que exigiu, nas palavras de Donald Woster (1991), um esforço revisionista no intuito de tornar a disciplina histórica mais inclusiva em seus estudos, entendendo que a experiência humana não se deu dissociada das suas restrições naturais, e que os humanos não constituem uma espécie distinta e “supernatural”, cujas consequências ecológicas de suas atividades possam ser ignoradas (WORSTER, 1991, p. 199).

Concebida como um entendimento amplo da história natural associada à história social, a História Ambiental conta como traço marcante a necessidade de uma abordagem intimamente interdisciplinar, uma vez que:

Na perspectiva holística de análise dos sistemas ambientais físicos não se pode excluir o conhecimento provindo dos estudos sobre os sistemas sócio-econômicos (sic), considerando os seus componentes e processos, sem omitir o estudo sobre o comportamento e a tomada-de-decisões políticas (CHRISTOFOLETTI, 1999, p.44).

Desta maneira, compreender a dinâmica das relações homem-natureza exige a reconstrução da história ambiental como um sistema único, integrado. As ferramentas para a apreensão dos variados aspectos que permeiam este campo de estudo se instrumentalizam no diálogo com outras disciplinas, como a geologia, biologia, geografia, antropologia e, principalmente, a ecologia.

Historiadores ambientais não visitam protocolarmente as ciências naturais: dependem



profundamente delas e muitas vezes trabalham em associação direta com os cientistas naturais. Precisam entender o funcionamento dos ecossistemas para avaliar com correção o papel das sociedades humanas dentro deles, os limites da ação humana e a potencialidade de superação cultural dentro desses limites (DRUMMOND, 1991, p.182).

Distanciando-se da tradicional inclinação da história pelos objetos culturais, a História Ambiental é pensada e definida por José Augusto Pádua (2010) como uma investigação aberta e não reducionista das interações entre sistemas sociais e sistemas naturais ao longo do tempo, e hoje compõe um campo vasto e diversificado de pesquisa.

A metodologia empregada na execução deste trabalho se pauta nas diretrizes balizadas por Drummond (1991). A análise histórica ambiental se fará na triangulação de diferentes fontes para obtenção de dados, que tem por objetivo a saturação da informação como intuito de garantir uma fiabilidade e legitimidade nas análises. Aqui, a triangulação se fará usando de dados e informações obtidas através de análise de documentos diversos, como periódicos de circulação municipal e estadual, censos e registros demográficos disponibilizados pelo IBGE, atas de sessões legislativas, e relatórios ambientais e legislação, no que diz respeito à preservação dos corpos hídricos.

Apesar do número reduzido de periódicos que circularam em Feira de Santana desde sua fundação, e da irregularidade e inconstância de suas duração e veiculação, analisar a escrita jornalística é imprescindível para captar as nuances do ideal de modernidade que guiara o projeto de industrialização da cidade e perceber qual a representação que esta elite da sociedade tinha acerca da lagoa, bem como discutir se houve ou não uma mudança nessa percepção ambiental no período temporal delimitado para o estudo.

1 – Da nascente à água encanada

Feira de Santana surgiu em torno das lagoas, estima-se que a cidade possuía cerca de 120 lagoas, que se dividiam entre lagoas de grande porte, lagoas de pequeno porte e micro lagoas também chamadas de fontes, elas eram constantes e não secavam por conta da quantidade de nascentes que a cidade possuía (Jornal Folha do Estado, 19/09/2016). Hoje, existem cerca de 52



lagoas dispersas entre a zona urbana e a zona rural da cidade.

Muitas das lagoas secam quase que completamente nos meses de menor pluviometria, de forma que as suas relações com as águas subterrâneas são bastante complexas (ANJOS & BASTOS, 1968). Da confluência destas lagoas formam-se os vários pequenos riachos característicos da região, que alimentam as três bacias hidrográficas dos rios Jacuípe, Pojuca e Subaé (FERNANDES, SANTO & SANTOS, 2008).

Nos seus estudos sobre o conjunto de lagoas de Feira de Santana, Correia Neto et al (2005) afirma que as lagoas no platô sedimentar se dividiam de acordo com sua relação com as bacias hidrográficas e que são (eram) interligadas por grupo:

são três grupos, dois drenam para o rio Pojuca, e o terceiro para o rio Subaé. Para o Jacuípe drena o Complexo Lagoa do Prato Raso, e uma série de nascentes, sem configurar-se um “grupo”, como os demais. Devido à interligação existente entre as lagoas, a dinâmica natural de escoamento funcionaria da seguinte maneira: 1- Períodos de chuva, quando as lagoas acumulariam água suficiente para formação de espelho d’água (caso das intermitentes), o escoamento superficial se faria de lagoa para lagoa, chegando a um canal principal que conduziria para o rio correspondente àquele grupo, podendo ou não contribuir para lagoas perenes, num sistema de lagoas comunicantes. 2- Períodos de estiagem, sem conexão (CORREIA NETO et al, 2005, p. 2 e 3).

A importância das nascentes e lagoas para os primeiros habitantes da região se reflete na escolha do primeiro nome escolhido para o vilarejo que se formava: Santana dos Olhos D’Água. Até quase o final da década de 50 não existia serviço de água encanada operante em Feira de Santana, de forma que a população residente se valia dos mananciais disponíveis na cidade, bem como poços, cisternas e chafarizes.

Os aguadeiros, que carregavam água em latas ou em lombo de burros entre as nascentes e as residências, eram figuras marcantes do cotidiano feirense até a década de 1950. As principais fontes utilizadas para abastecimento eram a Fonte do Mato, a Fonte do Valado, a Fonte do Nagé e o Tanque da Nação (JORNAL FEIRA HOJE, 05/09/1990).

Ainda sobre o extinto ofício dos aguadeiros, Oliveira (2008) situa como se dava o abastecimento de água para a população:

O precioso líquido era vendido pelos aguadeiros. Através de cargas transportadas em burros/e ou jumentos, eles ofereciam seus préstimos para terceiros, utilizando-se de animais de sua propriedade ou alugando-os [...]. A água era levada para ser vendida em domicílio com preço diferenciado, a depender do tipo: se destinada a beber ou outros gastos. Em 1951, a revista *O Cruzeiro* informava que, em Feira de Santana, a água era vendida em cargas, (quatro latas) por 2 cruzeiros a comum e 4 cruzeiros a melhor, para beber. (OLIVEIRA, 2008, p.132)

Também conhecido como Fonte do Calumbi, o Tanque da Nação (figura 1), hoje localizado no bairro de mesma alcunha, era um forte minadouro que servia de ponto de bebida de água para animais de passagem, vindos do interior em direção ao Campo do Gado Novo. Com o pisoteio constante do gado, o minadouro transformou-se num grande tanque. Apesar da água salobra, esta fonte foi usada desde o século XIX e servia como fonte de água para população mais carente e lavagem de roupas (FERREIRA, 2007).



Figura 1: O Tanque da Nação, Feira de Santana, Bahia

Fonte: Prefeitura Municipal de Feira de Santana-BA

Em sua tese intitulada “Feira de Santana em tempos de modernidade: olhares, imagens e práticas do cotidiano (1950 -1960) ”, que analisa as imagens produzidas sobre Feira de Santana, entre as décadas 50 e 60, Ana Maria Oliveira (2008), aponta que a necessidade de instalação de



saneamento básico, como água, esgoto e trato de resíduos sólidos, era imprescindível ao desenvolvimento do projeto de modernidade da cidade comercial que se consolidava.

O anseio de disciplinar e higienizar o espaço urbano refletia-se nos decretos administrativos municipais, que orientavam e tentavam coibir a livre circulação de animais nas principais vias, bem como o depósito de lixo e resíduos de toda sorte nas praças, que deveriam embelezar e urbanizar a cidade. Apesar de entendidos de extrema urgência e importância, a consolidação de um sistema de saneamento público estava além dos esforços municipais, já que exigiam projetos e mão de obra especializados, além de suporte financeiro das esferas estadual e federal (OLIVEIRA, 2008).

O jornalista Adilson Simas, ao relatar o histórico do abastecimento de água na cidade, em matéria feita para o site da Prefeitura Municipal, relata que:

Tudo começou com as eleições gerais de 1950, quando Getúlio Vargas, ex-presidente e de novo candidato à presidência aqui esteve em campanha eleitoral. [...] no comício realizado na Praça João Pedreira, ao lado do candidato a prefeito Almáchio Boaventura, na recepção na residência do coronel José Pinto e na rápida parada no distrito de Humildes, Getúlio Vargas disse que se fosse eleito dotaria o povo feirense de água encanada. Chegou a detalhar, com base nas informações passadas pelas lideranças locais, que a água seria captada da Lagoa Grande, nas proximidades do subúrbio de Santo Antonio dos Prazeres.

Sobre este fato incontestável, muitos ainda recordam que foi nesse tempo que se instalou na cidade dois gigantes reservatórios, na época conhecidos como “caixa d’água”. Um no antigo “Pilão sem tampa” [...], outro no Alto do Cruzeiro, na área onde foi construída a Escola Municipal Cícero Carvalho.

Com a trágica morte de Getúlio, em 24 de agosto de 1954, os trabalhos foram interrompidos. Mas por se tratar de uma obra da maior importância, ela foi retomada assim que Juscelino Kubitschek, eleito presidente, assumiu o poder. Obra concluída, em janeiro de 1957 o presidente “bossa nova” veio a Feira de Santana para a grande festa de inauguração. Aquele avanço, no caso a água encanada oriunda da Lagoa Grande no começo abastecendo as caixas e a partir delas chegando às torneiras das residências, através do Serviço Autônomo Municipal de Água, perdurou até o final dos anos 60 (SIMAS, 2015).

A Lagoa Grande proveu o abastecimento de água potável na cidade entre 1954 e 1970 (Jornal Folha do Estado, 19/09/2016). Todavia, o sistema recém-instalado não atendia a população de maneira eficiente, de forma que “moradores de bairros suburbanos, como Ponto Central, Calumbi, Queimadinha, Rua Nova e Baraúnas, não gozavam da extensão dos referidos serviços”



(OLIVEIRA, 2008, p. 133):

O crescimento da cidade levou ao colapso o sistema aludido. O alcance da modernização da cidade mostrava-se excludente, pois o benefício da rede de distribuição de água tratada se restringia aos moradores residentes no centro e nas áreas próximas a ele. De acordo com informações do PDLI, em 1968, a rede acima referida possuía uma extensão de 42.512m e o número de ligações existentes era de 4.871, sendo 4.408 domiciliares, 415 comerciais e 48 industriais; havendo, do total, somente 1.056 dotadas de registro e hidrômetro (OLIVEIRA, 2008, p. 135 e 136).

Dada a insuficiência do serviço de água instalado na cidade, os aguadeiros continuaram fazendo parte do cotidiano feirense. Conforme a cidade crescia em ritmo acelerado nas décadas seguintes, a disparidade em relação a demanda era cada vez mais visível: em 1960 a população urbana residente era 69.884, enquanto 131.720 pessoas foram registradas no setor urbano em 1970.

Além de atrativo natural, as nascentes e diversas fontes foram, até meados do século XX, as principais fontes de abastecimento de água para a população feirense, em especial as camadas mais pobres, configurando-se como espaços de lazer e trabalho:

Até a primeira metade do século XX, Feira de Santana contava unicamente com suas nascentes, lagoas e rios como alternativa de abastecimento d'água. A partir de 1952, é introduzida a água encanada, e à proporção que este serviço torna-se disponível a mais usuários, os corpos d'água locais passam a ser utilizadas como receptores de esgotos domésticos, e, a partir da década de 70, de despejos industriais. Se, de um, lado, o Poder Público estava preocupado em expandir os serviços de água encanada, eximia-se, cada vez mais, dos trabalhos de drenagem e limpeza até então dirigidos às nascentes e lagoas (RELATÓRIO DO PROJETO NASCENTES, LAGOAS E RIOS DE FEIRA DE SANTANA, 1998, p. 5).

A preocupação com a manutenção e controle de contaminação dos mananciais pelo Poder Público no final do século XIX, e portanto, anterior ao se sistema de água encanada, se materializa no sistema de fiscalização e ordenamento do acesso e consumo dos mananciais prescrito pelos órgãos municipais, e revela uma relação bem mais direta com esses bens naturais:

Em 23 de novembro de 1834, divulgou-se a determinação de atribuir “multa de 15\$000 a quem abrir poço e fizer tanque ou qualquer obra em prejuízo das águas públicas desta Villa”. Em sessão realizada no dia 3 de fevereiro de 1872, “a Câmara dispense de 11 contos e 600 mil reis na limpeza da ‘Fonte do Valado’” (BARRETO, 2015).

Em 25 de fevereiro de 1971, foi inaugurado o Sistema de Abastecimento de Água do Paraguaçu, obra realizada pela SESEB, que prometia resolver o problema do abastecimento de água



da cidade até o ano 2000. Inicialmente usando água captada do rio Paraguaçu, e posteriormente, da barragem Pedra do Cavalo, inaugurada em 1985. Este sistema encontra-se em funcionamento ainda hoje, e provém o abastecimento de água nas cidades de Feira de Santana, Salvador e região metropolitana.

A implantação deste sistema refletia o espírito modernizador que imperava na elite feirense do período, ganhando relevância em face ao aumento da necessidade hídrica decorrente da implantação do Centro Industrial do Subaé. Todavia, a expectativa não se consolidou após a inauguração:

O Sistema de Abastecimento de Água do Paraguaçu, que abastecerá Feira de Santana, foi inaugurado no último dia 25 de fevereiro. Desde esta data, poucas pessoas viram água em suas torneiras. A SESEB afirma que ainda está realizando testes de pressão. Todas as vezes que a água é distribuída, estoura um cano, o que mostra a imperfeição do trabalho, executado às pressas.

Nos bairros mais distantes, o problema da falta de água continua a existir. Sem água, os poucos chafarizes instalados nos bairros mais pobres estão fechados. O povo está apanhando água em poços e tanques.

[...]Apenas inaugurar o serviço não resolve o problema. O povo quer água na torneira (JORNAL FEIRA HOJE, 06/03/1971).

Além da não regularização do serviço de água, canos explodiam por toda cidade, esburacando as vias e dificultando o trânsito. Nos meses seguintes o problema da água era tema recorrente nas matérias do Jornal Feira Hoje, demonstrando a insatisfação popular em torno do funcionamento do serviço:

Eles estão de volta, carregando água nos burrinhos, percorrendo as ruas, vendendo água. Eles estão de volta lembrando uma Feira que a geração mais jovem não conheceu. A Feira de vinte anos passados. Eles estão de volta. Eles são os típicos, tradicionais, folclóricos aguadeiros. Voltam alegres e felizes, pois recuperaram o seu meio de ganhar a vida, contrastando com a tristeza que estampa o rosto de cada feirense, face ao caos que se implantou com a terrível falta de água.

Parece que gravaram, em “vídeo-tape”, as cenas daqueles tempos antigos, para que as gerações mais moças vissem hoje, o que era a sua terra. Infelizmente, porém, não é uma filmagem. É a realidade dura, nua e crua. A Feira está seca. Retiraram as bombas do velho sistema, levando-as para Ipiau. O novo (sic) serviço pifou. Não há água nem para se beber. A SESEB, cala-se em dar ao povo uma explicação ou justificativa.

É caos. Duzentos mil habitantes sem água. Uma população inteira sofrendo os

dissabores. Nem o velho serviço funcionando. Êle (sic) que, mesmo precariamente, servia ao povo, desapertava a população nas horas difíceis. Tudo está seco. Não há água nas torneiras. Restam os aguadeiros, com seu burrinho, vendendo uma carroça de água a 14 cruzeiros. Vinte latas apenas (JORNAL FEIRA HOJE, 13/03/1971).

A forte insatisfação popular com a inoperância do serviço prestado pela SESEB fica matizada na charge (figura 2) publicada no jornal Feira Hoje em março de 1971. A imagem ironiza a contribuição do sistema de água implantado ao progresso da cidade, frustrando a expectativa de demonstração de que Feira de Santana tomava feições de centros urbanos modernos, e convertendo-se numa cidade sem água.

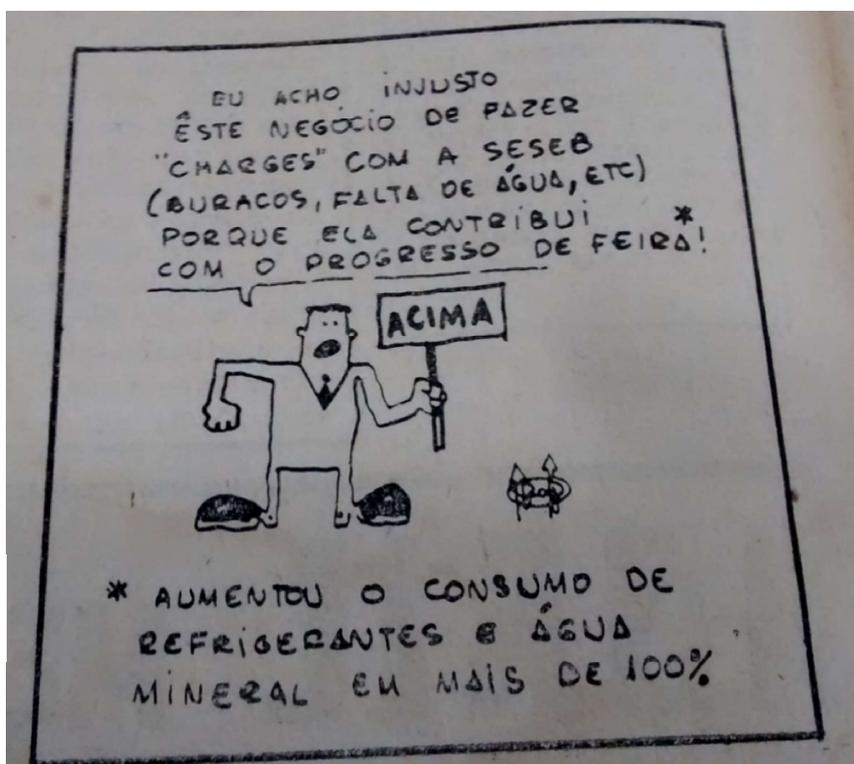


Figura 2: Charge retirada do Jornal Feira Hoje, ironizando a chegada de água encanada na cidade de Feira de Santana.

Fonte: Jornal Feira Hoje, março de 1971.

O forte *boom* populacional ocorrido a partir da década de 1960 frustrou o planejamento inicial de abastecimento de água na cidade. Nas décadas subsequentes, a população do município cresceu em ritmo acelerado, com pico de 55,65% em 1980. A população urbana passou de 19.660,



em 1940, para 233.905, em 1980, e 348.973, em 1991.

Desta forma, as fontes, poços e nascentes continuaram a ser uma das principais formas de acesso à água até meados da década de 1990. Em 1980, dos 56.263 domicílios registrados com canalização interna de abastecimento de água, apenas 26.487 estavam ligados à rede geral, enquanto 1.466 utilizava água de poços e nascentes. Entre os domicílios sem ligação interna, essa taxa era ainda maior: 11.946 domicílios.

Além das nascentes e fontes já citadas, outras continuaram a ser utilizadas principalmente pelas as populações carentes e que residiam em áreas mais afastadas do centro da cidade como o caso do Complexo Fonte do Buraco Doce, da Fonte do Muchila, da Fonte de Lili e da Fonte dos Milagres.

As lagoas tinham usos análogos às diversas fontes já citadas, localizadas em grande parte em áreas periféricas, serviam de espaço de obtenção de água para uso doméstico em geral, lazer, fonte de renda, a partir da lavagem de roupas, e subsistência de populações carentes que ali pescavam e recolhiam mariscos.

Frente ao intenso crescimento que a cidade tem experimentado nas últimas décadas, as áreas de lagoas e nascentes acabaram por configurar-se enquanto “vazios urbanos” mais do que como um recurso hídrico fundamental, tornando-se suscetíveis às pressões do mercado imobiliário crescente.

2 – A questão do esgoto

A discussão acerca da instalação do sistema de esgotamento sanitário também ganhou espaço nos jornais e debates na Câmara Municipal feirense entre as décadas 1950 e 60, todavia,

[...] a instalação da rede de saneamento foi protelada por muitos anos levando a população a manter o hábito da construção de fossas. A Prefeitura, por sua vez, tomava medidas paliativas, como o esvaziamento das fossas por um caminhão-tanque. Tal procedimento objetivava evitar maiores complicações à salubridade urbana, visto que as fossas eram construídas sem haver um controle dos órgãos competentes e o solo urbano apresentava um lençol freático de pouca profundidade, ocasionando a sua contaminação (OLIVEIRA, 2008, p.122 e 1223).

Ocorrendo em paralelo a criação da Universidade Estadual de Feira de Santana, a instalação



do projeto de esgoto é aclamada pela imprensa como mais um símbolo da renovação urbana pela qual passava a cidade, consolidando o projeto de modernidade que apontava Feira como uma metrópole em construção:

A inexistência da rede de esgoto não era simplesmente uma questão de saúde pública. Torna-se uma questão associada ao desenvolvimento e ao progresso, e influenciava na dinâmica das vendas, uma vez que o comércio necessitava de uma urbe saneada e de boa aparência para atrair clientes e vender os produtos. A consolidação da cidade comercial era ameaçada pela ausência do sistema de esgotamento sanitário, que permitia a construção de imagens negativas acerca da urbe. A preocupação voltava-se para o olhar daqueles que visitavam a cidade e eram potenciais consumidores (OLIVEIRA, 2008, p. 122).

A rede de esgoto e drenagem pluvial foi instalada em Feira de Santana em 1973, tendo por base o projeto elaborado pelo Departamento Nacional de Obras de Saneamento (DNOS) em parceria com a Empresa Baiana de Água e Saneamento (Embasa), e aprovado pela Divisão de Projetos e Saneamento da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), que tinha a previsão de atender a uma população de 400 mil habitantes em 1993:

O custo da rede (sic) é de Cr\$ 32.279.426,15, sendo que para a bacia do Jacuípe, num total de 295.500 metros de Cr\$21.083.925,00, bacia do Pojuca, com 88.095 metros, Cr\$ 5.802.517,65, e bacia do Subaé, 97.050 metros, Cr\$ 6.392.683,50.

Fica a cidade de Feira de Santana localizada sobre um platô, que é divisor de águas das bacias hidrográficas dos rios Principal, Fato, Pojuca e Subaé, conformação esta que comandou a esquematização do seu sistema de esgoto, que ficará dividido em quatro bacias principais de contribuição, as quais foram denominadas pelas primeiras letras do abecedário (JORNAL FEIRA HOJE, 16/05/1973).

O projeto de saneamento público feirense foi marcado pelas ideias higienistas, que tiveram muita influência na construção do Plano de Desenvolvimento Local Integrado (PDLI), em 1968, e visavam ordenar e disciplinar o espaço urbano “sujo”, promovendo várias modificações no centro da cidade na década de 1970, a exemplo do deslocamento da Feira Livre das principais vias da cidade, como as avenidas Senhor dos Passos e Getúlio Vargas, para o Centro de Abastecimento, recém-construído.

A canalização dos riachos na zona urbana foi sistematicamente implantada durante a construção das redes de esgotamento e escoamento fluvial, uma vez que segundo a cartilha higienista, era necessário o escoamento rápido de águas fluviais, entendidas como fontes de

doenças. Sobre essa questão, podemos observar o trecho abaixo, retirado do Jornal Feira Hoje:

O sistema de drenagem pluvial destina-se a escoar águas pluviais precipitadas na área da cidade, encaminhado aos diferentes pontos de lançamento para, finalmente, serem conduzidas fora do perímetro urbano. Os riachos que correm dentro da cidade e são receptores atuais de contribuição das águas fluviais da mesma, são a maior parte, canais de terra que precisam ser revestidos, não só por exigência do desenvolvimento urbano, como, também para evitar a erosão dos de lançamento da rede (sic) de drenagem. As galerias de águas fluviais serão projetadas como condutos livres, escoando à 80% da secção, com diâmetro de 0,40 m e para os tubos de ligação 0,30m (JORNAL FEIRA HOJE, 16 de maio de 1973).

Existindo em grande número tanto no perímetro urbano quanto na zona rural do município, os riachos e córregos são a porção da hidrografia feirense menos estudada. Soterrados “pela exigência do desenvolvimento”, a canalização teve por consequências o rompimento de interação com o meio natural, bem como o empobrecimento ou extinção dos ecossistemas e serviços ambientais na região. Somado a isso, essas áreas passaram a receber efluentes domésticos e lixo (tratados e brutos) sem nenhum cuidado.

O mais emblemático é o Riacho Principal, localizado no centro urbano da cidade, próximo à Morada do Sol (Avenida de Canal). Afluente do Rio Jacuípe, foi canalizado pela Prefeitura, tornando-se um ambiente descaracterizado, eutrofizado, receptor de resíduos sólidos de toda sorte e esgoto. Sobre a dinâmica da bacia que o riacho integra, o Jornal Feira Hoje aponta:

A bacia do Riacho Principal abrange o centro da cidade, os principais bairros residenciais e a zona suburbana mais habitada. Une-se à bacia do Riacho do Fato, fora da área urbana, indo desaguar no rio Jacuípe. As outras bacias não possuem nenhum córrego na área urbana e seus declives são menores que as correntes da bacia Jacuípe (JORNAL FEIRA HOJE, 16/05/1973).

Este cenário se repete nos demais córregos da cidade, como no Riacho da Espuma, no Muchila, nas proximidades do Conjunto Habitacional Feira X, os riachos do bairro Gabriela, dentre outros, encontrados em fortes condições de degradação além de perderem suas matas ciliares.

Assim, grande parte dos riachos feirenses não possuem sequer denominação própria, tendo em vista que em decorrência das massivas canalizações, há um desconhecimento por grande parte da população a respeito de quais são canais de macrodrenagem e quais são afluentes de rios da região.



Além da degradação dos córregos, assim como observado na questão da implantação do sistema de abastecimento de água, o esgotamento sanitário foi instalado de forma lenta e desigual. Ainda na década de 1980, o esgoto era destinado em grande maioria a fossas sépticas e rudimentares, essas últimas usadas até meados da década de 2000. Em 2010, dos 159.564 domicílios cadastrados, apenas 75.599 estavam ligados à rede geral, enquanto 60.899 tinham outras destinações, informais.

Há também uma forte concentração da rede nos bairros situados dentro da Av. Eduardo Fróes da Mota, conhecida como Anel de Contorno, que se considera delimitar as áreas nobres da cidade, enquanto nas zonas periféricas, situadas fora do anel, e no entorno de lagoas, há menores concentrações de domicílios com acesso à rede.

A ampliação do sistema de esgotamento sanitário na Bacia do Jacuípe e a urbanização do Tanque do Urubu foram obras de saneamento público propostas pelo governo do Estado da Bahia, a partir da demanda de Infra-estrutura Social e Urbana do PAC – Programa de Aceleração do Crescimento, que destinou um orçamento previsto (2007-2010) de R\$ 93.958,90 em recursos providos pelo governo federal.

A insuficiência de saneamento sanitário, e, em especial a rede de tratamento de esgoto, ainda hoje configura-se como um dos principais vetores de contaminação dos mananciais, tanto superficiais como dos aquíferos. Segundo dados do IBGE, atualmente, apenas 59,7% dos domicílios possuem esgotamento sanitário adequado em Feira de Santana.

3 – A cidade do futuro: mananciais sob ameaça de extinção

A chegada da água encanada mudou a relação dos feirenses com os mananciais hídricos da cidade. Se antes as nascentes e fontes eram fornecedoras de água potável, e, portanto, a preocupação sobre a sua manutenção e higiene era uma demanda popular junto aos órgãos públicos, após a implantação do sistema de canalização a relação dos corpos d'água tornou-se distante, sendo a canalização uma demanda da “civilidade” para as águas.



Apesar da instalação dos serviços de abastecimento de água e esgoto não ter significado a efetiva entrega de serviço para a população, principalmente para as regiões periféricas, onde ainda hoje existe uma carência de saneamento básico, foi preponderante para uma mudança de mentalidade por parte da população com relação aos corpos d'água, onde estes são vistos de forma negativa, um obstáculo a ser superado com a ampliação dos aparelhos urbanos.

As lagoas feirenses têm uma dinâmica distinta, uma vez que as lagoas são interligadas entre si por canais, conectando-se durante o período de cheias. Estas particularidades e a importância para a manutenção do sistema hídrico na região não foram levadas em consideração no planejamento urbano feirense, de forma que um dos principais impactos encontrados nos mananciais é o desmantelamento das comunicações entre as lagoas e as bacias hidrográficas.

A expansão do município de Feira de Santana alterou a dinâmica natural dos mananciais, uma vez que, ao estabelecer-se como polo de desenvolvimento local, a cidade passou a ser um polo de migração regional:

A atratividade econômica da pecuária e do comércio, bem como da abundância de água existente na região de Feira, especialmente para as comunidades fixadas no interior da região semi-árida, promoveram intensa migração regional e ampliação urbana, fazendo com que as lagoas, especialmente aquelas situadas no perímetro urbano, fossem atingidas, principalmente, por aterro para assentamentos e despejos de efluentes domésticos. Já as lagoas localizadas na zona rural, sofreram modificações ligadas a: substituição da vegetação natural por pastagens, construção de estradas e extração de insumos para a construção civil, como areia, argila e rocha, que também ocorrem no núcleo urbano (CORREIA NETO et al, 2005, p. 3).

Feira de Santana é o maior entroncamento rodoviário da Bahia, a construção das estradas que garantem uma posição geográfica estratégica à cidade teve um impacto significativo nos corpos d'água, uma vez que durante esse processo, muitas lagoas, principalmente as perenes, foram segmentadas e aterradas, como o Complexo do Prato Raso, dividida pela Avenida José Falcão da Silva; a Lagoa da Pindoba, recortada pela BR-116 Norte; e a Subaé, repartida pela BR-324.

Dentre os principais vetores de poluição dos corpos hídricos feirenses assinalados pelo Projeto Nascentes estão o despejo de efluentes industriais, esgoto doméstico bruto e tratado, aterro para construção civil e extração de argila e areia.



A consequência mais evidente da degradação é a eutrofização das lagoas. A grande quantidade de matéria orgânica proporciona a expansão da “taboa” sobre o espelho d’água:

A alta concentração da taboa proporciona uma diminuição do fluxo d’água, comprometendo dessa maneira a dinâmica das lagoas, pois uma vez reduzido o fluxo, o volume de água nas lagoas a jusante fica comprometido; o próprio regime é alterado, fazendo com que os períodos de seca sejam cada vez mais longos, no caso das lagoas intermitentes, e diminuição gradativa no volume d’água escoado, nas lagoas de regime perene (CORREIA NETO et all, 2005, p. 3).

Ao longo do tempo, os mananciais foram compreendidos como um obstáculo à expansão urbana, dentro de uma lógica capitalista de apropriação do espaço, desprovida de uma preocupação ou quantificação sobre o impacto ecológico dos empreendimentos para o meio ambiente ou para as populações que vivem em relação direta com este. O Código Municipal de Meio Ambiente de Feira de Santana-BA (Lei Complementar nº 1 612/1992) determina a proteção ambiental dos corpos hídricos no município, abarcando as lagoas: Salgada, Pindoba, Taboa, Complexo do Prato Raso, Grande, Seca, Mundéu, Pirixi e Doce.

Todavia, os instrumentos legais de regulamentação e proteção das lagoas se mostram ineficientes frente ao avanço das atividades antrópicas sobre os mananciais hídricos. Entre os principais problemas ambientais registrados nas lagoas se pode citar: a presença de construções, aterro para assentamentos, extração mineral – principalmente de argila e areia –, despejos de efluentes domésticos e industriais, e substituição da vegetação natural por pastagens (CORREIA NETO et all, 2005).

A legislação federal determina a proteção dos mananciais hídricos mesmo que estes se encontrem em uma propriedade privada. Assim, a área no entorno da lagoa é considerada Área de Proteção Permanente – APP, que deve ser mantida visando preservar não apenas o corpo hídrico, mas manter os serviços ecológicos dele provenientes.

Quando em uma área urbana, a APP de uma lagoa deve cobrir um raio de 30 metros, enquanto na zona rural admite-se um raio de 50 metros. Todavia, a lei federal que existia de 1963 até 2012, foi substituída pela lei 12.651 que exclui os cursos d’água efêmeros. Essa brecha na legislação atinge profundamente as lagoas feirenses, já que não é capaz de manter adequadamente a



proteção ambiental nestas áreas frente os projetos do capital. (Jornal Folha do Estado, 19/09/2016).

O desrespeito à limitação das áreas de APP das lagoas tem como principal consequência o desmatamento, influenciando drasticamente suas dinâmicas: “desmatar o cinturão de proteção de uma lagoa, a vegetação em seu entorno é condenar o manancial hídrico a um processo de degradação e este é o cenário de muitas das lagoas de Feira de Santana” (FOLHA DO ESTADO, 19/09/2016).

A devastação das matas ciliares favorece a ocupação nas bordas da lagoa, e tendem a, se não houver controle por meio dos órgãos públicos, ocupar toda a região central da Lagoa, como acontece no Complexo do Prato Raso, na Lagoa Grande e na Lagoa do Subaé, onde o processo de aterramento já resultou na redução de grande parte do espelho d’água. Apesar do desanimador cenário em que se encontra os mananciais hídricos de Feira de Santana, é possível encontrar cerca de 30 lagoas não poluídas, grande parte na zona rural do município, mas que não estão livres da ameaça de degradação. Sobre esta questão, o Jornal Folha do Estado afirma que:

Mesmo com o impacto negativo sobre estes mananciais hídricos, Feira de Santana ainda possui lagoas limpas, como é o caso da Lagoa do Parque da Cidade que, se necessário, serve para consumo e possui uma nascente protegida que enche mais quatro lagoas também limpas, sendo duas delas a Lagoa do Messias e a Lagoa da Terra Dura. Testes mostraram que elas estão despoluídas. A Lagoa da Prainha e a Lagoa Campestre estão em área particular e também são algumas com água limpa (FOLHA DO ESTADO, 19/09/2016).

A discussão acerca do impacto do avanço da urbanização sem nenhuma preocupação ambiental, apesar de silenciada, é pertinente para a sociedade feirense. Apesar da importância das lagoas para a história e a dinâmica ambiental da cidade, existe um grande desconhecimento da população com relação à necessidade da manutenção e preservação dos recursos hídricos, como explicita o trecho da matéria do Jornal Folha do Estado transcrito abaixo:

As lagoas criam na região um microclima. Quando a luz do sol reflete na lagoa existe a evaporação natural e no semiárido esta evaporação é maior, estas moléculas de água refrigeram o ar e o tornam mais úmido, trazendo benefício a quem possui problemas respiratórios como asma, sinusite e rinite. Sem as lagoas há o ressecamento do ar, prejudicado a saúde das pessoas (FOLHA DO ESTADO, 19/09/2016).

A descaracterização das lagoas e o seu anunciado desaparecimento demonstram uma



deformação do papel dos governos enquanto gestores dos recursos hídricos, uma vez que frente à ameaça de secas e escassez de água no município, demarcado por sua inserção Semiárido, o potencial hídrico feirense é ignorado e distorcido, transformado em esgoto ou corpo a ser enterrado.

Referências

ALMEIDA, Edna dos Santos; ROSA, Edson Valmir Cordova da. Análise espaço-temporal da qualidade das águas do rio Pojuca. In: **IV Congresso Brasileiro de Gestão Ambiental Salvador/BA** (Anais) – 25 a 28/11/2013.

ALMEIDA, J.A.P. **Estudo morfodinâmico do sítio urbano de Feira de Santana** - Ba Dissertação de mestrado. Salvador: UFBA, 1992.

ANJOS, N. F. R., BASTOS, C. A. M. **Estudos Sobre as Possibilidades Hidrogeológicas de Feira de Santana**. SUDENE. Recife, 1968.

Anuário Estatístico de Feira de Santana, CDL, 2012

As lagoas e o crescimento de Feira de Santana. **Jornal Folha do Estado**, 19/09/2016.

BAHIA. Secretaria da Indústria, Comércio e Turismo. **Plano Diretor do Centro Industrial do Subaé**. Salvador, 1985a.

BARRAQUI, Douglas. **Por uma História ambiental: a natureza de volta aos braços do homem**. UFSC, 2011.

CORREIA NETO, J. S.; NOLASCO, M. C.; ROCHA, C. C.; FRANCA-ROCHA, W. **ALTERAÇÕES NA DINÂMICA DO CONJUNTO DE LAGOAS EM FEIRA DE SANTANA – BA, A PARTIR DE MODIFICAÇÕES ANTRÓPICAS**. Disponível em: http://www.abequa.org.br/trabalhos/0218_abequa_2005_jose_s_c_netto.pdf.

CORREIA NETO, J. S.; NOLASCO, M. C.; ROCHA, C. C.; FRANCA-ROCHA, W. O USO DO GEOPROCESSAMENTO NA ANÁLISE DA SITUAÇÃO AMBIENTAL DAS LAGOAS NO



MUNICÍPIO DE FEIRA DE SANTANA. In: **Anais do X SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA FÍSICA APLICADA**, 2010. Disponível em: <http://www.cibergeo.org/XSBGFA/eixo3/3.3/107/107.htm>

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Modelagem de Sistemas Ambientais**. Editora Edgard Blücher LTDA. São Paulo, 1999.

DRUMMOND, José Augusto. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol.4, n.8, 1991, p.198-215

FERREIRA, Antônio Moreira. **A Feira no Século XX**, Feira de Santana – 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Censo Demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2011.

FEIRA DE SANTANA. Lei Complementar n. 1.612 de 1992. Código do Meio Ambiente de Feira de Santana. Câmara de Vereadores de Feira de Santana, 1992.

FOLHA DO ESTADO, 19/09/2016

JORNAL FEIRA HOJE, 06/03/1971

JORNAL FEIRA HOJE, 16/05/1973

OLIVEIRA, Ana Maria dos Santos. **Feira de Santana em tempos de modernidade: olhares, imagens e práticas do cotidiano (1950-1960)**. Recife, 2008. Tese (Doutorado em História) Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pernambuco, 2008.

OLIVEIRA, Clovis Frederico Ramaiana Moraes. **De empório a princesa do sertão: utopias civilizadoras em feira de Santana (1893-1937)**. Salvador, Ba, 2000. Dissertação (Mestrado em História) – Universidade Federal da Bahia.

PADUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estud. av.**, São Paulo, v. 24, n.



68, p. 81-101, 2010.

RELATÓRIO DO PROJETO NASCENTES, LAGOAS E RIOS DE FEIRA DE SANTANA, 1998

ROCHA, C. C., SOUZA, G. B., BARBOSA, L. M., NOLASCO, M. C. **Cadastramento das Feições das Águas Superficiais do Município de Feira de Santana**. UEFS. Feira de Santana, 1997.

SANTO, S.M. **A expansão Urbana, o Estado e as águas em Feira de Santana – Bahia (1940-2010)**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Estadual da Bahia, 2012.

SIMAS, Adilson. **O TANQUE DA NAÇÃO**. 17/04/2017. Disponível em: <http://www.feiradesantana.ba.gov.br/secretarias.asp?p=5&id=38&txtbus=>

WORSTER, Donald. Para Fazer História Ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol.4, n.8, p.198-215, 1991.

_____. Por Que Estudar a História Ambiental do Brasil? Ensaio Temático. **Várias Histórias**. n.26, janeiro de 2002.



Formação dos aquíferos Serra Geral e Guarani: uma volta ao passado

Janete Facco

Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina e Pesquisadora do projeto Rede Guarani/Serra Geral

janetefacco1@gmail.com

Fábio Carasek

Mestre em Ciências Ambientais e supervisor do Departamento Técnico do Grupo Leão Poços – Chapecó-SC

fabio_carasek@hotmail.com

Manuela Gazzoni dos Passos

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Londrina- PR e docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Chapecó-SC

biologamanu@gmail.com

Sival Francisco de Oliveira Junior

Acadêmico de Engenharia Sanitária e ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC

sivaljunior100@yahoo.com.br

Jéferson Drozczak

Acadêmico de Geologia na Universidade Federal de Santa Catarina

jefdrozczak@gmail.com

Resumo



A utilização das águas subterrâneas é realizada há milhares de anos, porém, atualmente essa demanda aumentou consideravelmente, principalmente em regiões onde a qualidade da água superficial está comprometida mas continua sendo essencial para o desenvolvimento de atividades econômicas e para o abastecimento público, como nas regiões da Serra e Oeste Catarinense. A ocupação do Oeste Catarinense ocorreu de maneira não sustentável desde meados de 1912, com a chegada das empresas colonizadoras, trazendo inúmeras consequências e problemas vividos na atualidade. Diante disso, o objetivo do presente trabalho é apresentar a formação dos aquíferos Serra Geral e Guarani, na Bacia Geológica do Paraná, visando disseminar esse conhecimento para a população com o propósito de que os mesmos possam assim criar uma cultura de preservação e uso sustentável das águas subterrâneas. Em termos metodológicos, realizou-se uma compilação da bibliografia, sendo necessário fazer um resgate histórico e teórico sobre os processos que deram origem às formações aquíferas na região Oeste de Santa Catarina, tendo como base um capítulo da tese de doutorado de uma das autoras.

Palavras-chave: Sistema Aquífero Guarani. Serra Geral. Águas subterrâneas.

Abstract

Groundwater has been used for thousands of years, but nowadays this demand has increased considerably, especially in regions where surface water quality is compromised but still essential for the development of economic activities and for public supply, as in the regions of Serra and West Catarinense. The occupation of the West of Catarinense occurred in an unsustainable way since the middle of 1912, with the arrival of the colonizing companies, bringing numerous consequences and problems lived in the present time. Therefore, the objective of the present work is to present the formation of the Serra Geral and Guarani aquifers in the Geological Basin of Paraná, aiming to disseminate this knowledge to the population so that they can create a culture of preservation and sustainable use of groundwater. In methodological terms, a compilation of the bibliography was carried out, and it is necessary to make a historical and theoretical rescue on the processes that gave rise to aquifer formations in the western region of Santa Catarina, based on a chapter of the doctoral thesis of one of the authors.

Keywords: Guarani Aquifer System. Serra Geral. Groundwater.

Introdução

A utilização das águas subterrâneas é realizada há milhares de anos, atualmente, o seu uso é crescente para suprimento de necessidades (HELLER; PÁDUA, 2006), principalmente em regiões onde a qualidade da água superficial já foi comprometida. Desta forma, a busca por alternativas torna-se uma necessidade, e o caminho mais rápido e econômico é a exploração dos aquíferos subterrâneos. Os aquíferos fornecem recursos hídricos para cerca de um quarto da população



mundial, sendo utilizados no abastecimento público, em atividades agrícolas e industriais (MILLER, 2007). Em Santa Catarina (Serra, Meio-Oeste, Oeste e Extremo Oeste), existem dois grandes aquíferos que se destacam: Serra Geral e Guarani. Estes podem ser caracterizados como rochas que armazenam água. A ocupação do Oeste Catarinense ocorreu de maneira não sustentável desde meados de 1912, com a chegada das empresas colonizadoras, fomentadas pelo próprio Estado, com intuito de “povoar” o local.

Isso trouxe inúmeras consequências, problemas vividos na atualidade, que se aceleram por não existir políticas públicas ambientais eficientes para reestabelecer o equilíbrio novamente do espaço natural. As consequências deste desequilíbrio são: desflorestamento de espécies nativas, processos erosivos no solo, assoreamento dos cursos d’água, mais tarde o acúmulo de dejetos de animais (suínos, bovinos e aves – produção em grande escala), uso excessivo de agrotóxicos, deposição inadequada de resíduos, efluentes industriais e falta de saneamento urbano e rural são os principais fatores que preocupam e afetaram a disponibilidade e a qualidade das águas superficiais no Oeste Catarinense.

Para que o modelo econômico implantado na região (agroindustrial, produção de matérias-primas – aves, suínos e bovinos) apresente um crescente aumento da produção, a disponibilidade de água será um fator determinante. Neste cenário, apesar de termos os maiores índices pluviométricos anual do Estado, essas chuvas são má distribuídas durante o ano, o que agrava todo contexto com as estiagens na região. Outro agravante refere-se à qualidade das águas superficiais, pois, devido a ação antrópica o desequilíbrio do ambiente natural altera diretamente tais recursos provenientes de rios, córregos e fontes, tornando-se um ciclo vicioso de buscas por novos recursos hídricos de boa qualidade e economicamente viável.

Isso tudo levou a busca incessante pelas águas subterrâneas, principalmente no Oeste, desde a década de 1960. Porém, pouco se conhece sobre como se deu a formação desses aquíferos, suas características e diferenças. Quando se fala em usar com sustentabilidade ou em preservação, torna-se necessário conhecer, percebendo sua importância para então se conscientizar pelo seu zelo.

Diante disso o objetivo do presente trabalho é apresentar a formação dos aquíferos Serra



Geral e Guarani, na Bacia Geológica do Paraná, visando disseminar esse conhecimento para a população com o propósito de que os mesmos possam assim criar uma cultura de preservação e uso sustentável das águas subterrâneas.

Em termos metodológicos, realizou-se uma compilação da bibliografia, sendo necessário fazer um resgate histórico e teórico sobre os processos que deram origem às formações aquíferas na região Oeste de Santa Catarina, tendo como base um capítulo da tese de doutorado de uma das autoras.

1.1 – A origem do Sistema Aquífero Guarani/Serra Geral

Segundo a teoria da Deriva Continental, a cerca de 135 milhões de anos atrás, o deserto de areia comumente chamado de Botucatu, com suas dunas, foi coberto por colossais derrames de lavas incandescentes. Durante esse processo, através de violentos movimentos sísmicos, a crosta terrestre rompeu-se, lançando, pelas fendas abertas, das profundezas do Planeta lava em direção à superfície continental que durou aproximadamente 20 milhões de anos. Neste período, o processo de separação do Gondwana desencadeou eventos com uma série de fissuras e durante o Cretáceo Inferior foram acompanhadas por um expressivo evento vulcânico, o qual recobriu com lavas a porção centro-sul da América do Sul.

Supercontinente que existiu durante as Eras Mesozoica e Paleozoica, ambas formadas a mais de 300 milhões de anos. Começou a quebrar em torno de 200 milhões de anos. O nome “Pangeia” é derivado do grego “pan” que significa “inteiro”, e Gaia, significado de “terra”. Nome cunhado durante simpósio de 1927, quando foi discutida a Teoria da Deriva Continental de Alfred Wegener, (PLANTIER, 2013).

Evidência fóssil para Pangeia inclui a presença de espécies similares e idênticas em continentes que na atualidade estão distantes. Certos achados foram encontrados na África do Sul, Índia e Austrália, cuja distribuição teria variado entre o círculo polar do equador e os continentes que estão na posição atual. Pesquisas com fósseis comprovaram ainda similaridades entre os resquícios



encontrados nos continentes, assim, fósseis de um dado animal foram encontrados em mais continentes, o que não seria possível cruzando-se oceanos, (POLON, 2017).

Evidência adicional para Pangeia é encontrada na geologia dos continentes adjacentes, incluindo tendências geológicas entre a costa leste da América do Sul e a costa ocidental da África, (PLANTIER, 2013).

Antes de existirem os continentes da forma como são conhecidos atualmente, todas as terras do globo estavam unidas formando um grande supercontinente. Durante os períodos Triássico, Jurássico e início do Cretáceo, a atual região da Bacia do Paraná estava sob influência de um clima desértico, devido a fatores como sua disposição no continente e o baixo nível do mar, associados às correntes marinhas e atmosféricas. Tais condições foram favoráveis para o desenvolvimento dos desertos Botucatu e Piramboia (POLON, 2017).

A implantação do deserto Botucatu iniciou-se por uma vasta superfície de deflação eólica marcada pela aridez desértica no interior da Bacia do Paraná (CPRM, 2018). Seus depósitos constituem um registro de deposição eólica em condições secas, apresentando um nível freático constantemente baixo (NETO *et al*, 2004) com alguns depósitos de interduna. O paleodeserto Botucatu teria a sua paisagem semelhante com a do deserto do Saara, onde existem extensos campos de dunas (CONICELLI, 2008).

Posteriormente, há cerca de 130 milhões de anos, no período Jurássico, os campos de dunas do deserto foram cobertos por extensos derrames de lavas, resultado da ruptura do Continente Gondwana e início da evolução do Oceano Atlântico Sul. Esse evento representou o mais volumoso episódio de vulcanismo intracontinental do planeta, cobrindo cerca de 75% de toda a Bacia Sedimentar do Paraná (ANA, 2014). Esse evento também resultou em uma rede de diques cortando toda a seção sedimentar e múltiplos níveis de soleiras intrudidas segundo os planos de estratificação das rochas paleozoicas. Praticamente nenhuma região da bacia foi poupada pela invasão magmática (MILANI, 2007).

O contato entre as areias do deserto Botucatu e os derrames de lavas do Serra Geral, em função da natureza distinta dessas rochas, configura uma não conformidade de ambientes geológicos.

Entretanto, ainda assim existe uma relação transicional entre estes, dada a alternância entre os ambientes, mantida durante um certo intervalo de tempo, entre o campo de dunas eólicas e os derrames de lavas. Esta transição estende-se até o total soterramento das areias pelas lavas, impedindo a manutenção e desenvolvimento do regime desértico após os primeiros eventos eruptivos (CPRM, 2018).

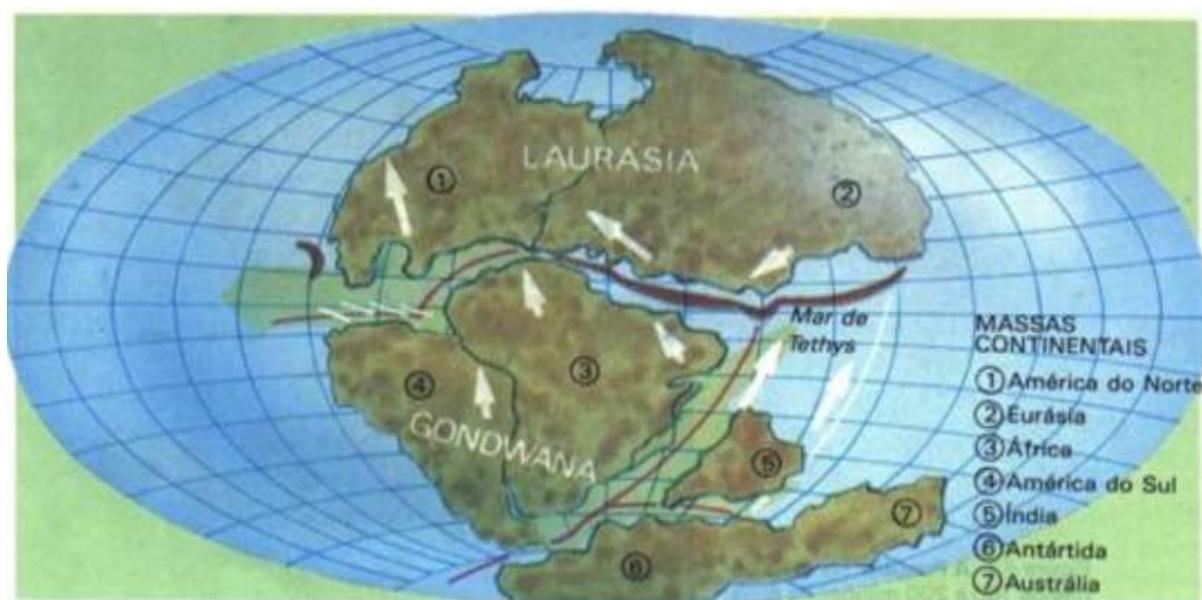


Figura 1: Início da divisão da Pangeia, gerando dois novos continentes: Laurásia e Gondwana.

Fonte: Reprodução/Google Imagens

1.2 – SAG – Sistema Aquífero Guarani

Um deserto pré-histórico deu origem à região do Aquífero Guarani. Na era Mesozoica, entre 201 e 145 milhões de anos atrás no período Jurássico, a América do Sul e a África encontravam-se unidas na área central do antigo continente Gondwana. As correntes de ar saturadas de umidade do antigo oceano Pantalassa não alcançavam a área central do Megacontinente Gondwana. Desta



forma, iniciou-se o processo de formação de um imenso deserto, o deserto Botucatu (BATEZELLI, 2016). O processo que se desenvolveu é semelhante ao que se vê hoje na Ásia Central, cujo clima desértico se deve à sua grande distância dos oceanos.

Os depósitos arenosos trazidos pelos ventos formaram extenso campo de dunas recoberto por um episódio de vulcanismo intra-continental do Planeta. A lava solidificada originou a Serra Geral, uma capa protetora do Aquífero Guarani, (SALSA, 2009). Muito tempo depois, com a mudança do clima devido a separação do megacontinente Gondwana a umidade do então oceano Atlântico Sul começou a mudar drasticamente a paisagem, o até então deserto vermelho deu lugar a grandes florestas subtropicais e tropicais.

O Sistema Aquífero Guarani localiza-se no centro-leste da América do Sul, e está inserido em quatro países: Argentina, Brasil, Paraguai e Uruguai, compreendendo uma área total de 1.087.879,15 km² (ARGENTINA-BRASIL-PARAGUAI-URUGUAI, 2009 p. 20, 25) (Figura 2). A denominação Sistema Aquífero Guarani surge como uma proposta para unificar a terminologia das Formações Piramboia e Rosário do Sul, no Brasil e Buena Vista, no Uruguai, ambas do Triássico, além das Formações Botucatu, no Brasil, Misiones, no Paraguai, e Tacuarembó no Uruguai e na Argentina, com idades Jurássicas (ROCHA, 1997). Essas formações situam-se dentro das bacias geológicas do Paraná e do Chaco Paranaense (CONICELLI, 2008).



Figura 2: Área de ocorrência do Sistema Aquífero Guarani, distribuído ao longo de oito estados brasileiros, parte da Argentina, Paraguai e Uruguai.

Fonte: <http://www.adesg.net.br/noticias/gef-aquifero-guarani>, 2018.

No Brasil, em termos de Bacia do Paraná, o conjunto Botucatu/Piramboia compõe o Sistema Aquífero Guarani (Figura 3). No entanto, sabe-se que no Rio Grande do Sul o SAG compreende outras unidades geológicas. Martinez; Silva (2004) reconheceram o Grupo Rosário do Sul (atual Formação Sanga do Cabral) e a Formação Santa Maria, consideradas cronocorrelatas à Formação Pirambóia de São Paulo e Paraná, além da Formação Botucatu como pertencentes ao SAG (MASSOLINI, 2007).

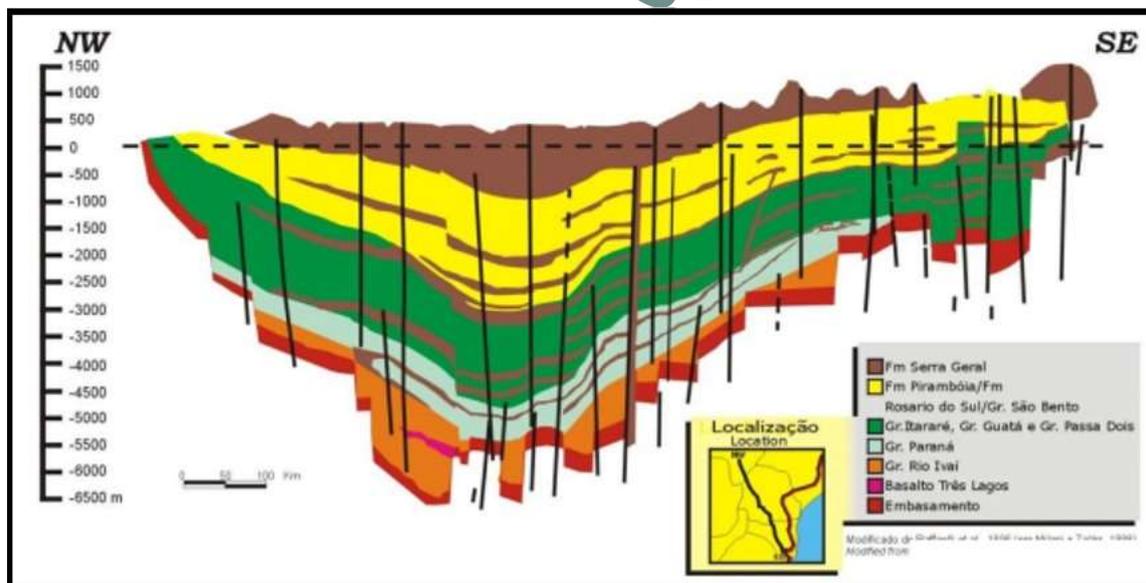


Figura 3: Seção geológica esquemática da Bacia do Paraná. Nela observa-se a relação estratigráfica entre as unidades, evidenciando as intrusões da Formação Serra Geral nas unidades subjacentes, e também, a distribuição das fraturas responsáveis pela mistura das águas do SAG com o SASG.

Fonte: Milani e Zalán (1998).

A Formação Piramboia é resultado de depósitos fluviais e eólicos que compõem uma cunha adelgçando para sudoeste no sentido da porção paranaense da Bacia Sedimentar do Paraná (MILANI *et al.*, 2007). Para Garcia *et al.* (2011) esta é constituída por arenito avermelhado e esbranquiçado, fino a médio, localmente conglomerático, apresentando estratificações cruzadas de médio a grande porte, tendo sido depositada sob condições continentais em ambiente flúvio-eólico associado, localmente, a lagos rasos (ANA, 2014). Para Neto *et al.* (2004) essa formação teve origem em um paleoambiente desértico, existindo a presença de depósitos de interduna sendo um ambiente eólico úmido, com níveis freáticos constantemente altos, não sendo limitados às áreas desérticas.

A Formação Botucatu surge no Jurássico representando um enorme campo de dunas sobre o Gondwana. Segundo Milani *et al* (2007), essa formação constitui-se quase totalmente, ao longo de sua ampla área de ocorrência, por arenitos médios a finos de elevada esfericidade e aspecto fosco,

róseos, que exibem estratificação cruzada tangencial (Figura 4), de médio a grande porte, numa assinatura faciológica muito característica que possibilita um pronto reconhecimento do “deserto Botucatu” em todos os pontos em que aflora. Junto à base, localmente ocorrem ventifactos (ALMEIDA; MELO, 1981) derivados de um persistente retrabalhamento eólico sobre depósitos fluviais subjacentes ao campo de dunas.



Figura 4: Afloramento de arenito pertencente à Formação Botucatu, com estratificação cruzada bem evidente, encontrado às margens da BR-386, em Tabai RS.

Fonte: <http://www.ufrgs.br/museum/Geotopos003.html>

O Sistema Aquífero Guarani apresenta características importantes, que o tornam um bom reservatório. Estas características abrangem a forma dos grãos que o constituem (majoritariamente quartzosos), a escassa presença de argilominerais como recobrimento dos grãos, além de uma excelente porosidade, na ordem de 20 a 30%, que resulta normalmente em elevadas condutividades hidráulicas (SCHEIBE; HIRATA, 2011 *apud* ARGENTINA-BRASIL-PARAGUAI-URUGUAI,



2009, p.59).

O SAG refere-se a um pacote de rochas arenosas sotopostas (depositadas na bacia geológica do Paraná entre 245 e 144 milhões de atrás) quase que em toda a sua extensão por rochas basálticas da Formação Serra Geral. Esse pacote de rochas arenosas se encontra saturado com água, e tem uma espessura que varia entre 200 a 800 m, estando situadas em profundidades que podem atingir até 1800 metros, (CONICELLI, 2008).

Conforme Rocha (1998), o Aquífero Guarani é constituído por água doce sendo considerado um dos maiores reservatórios de água subterrânea do planeta. No Brasil, ocorre sobre uma área aproximadamente de 830.000km², distribuídos entre os estados de Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul (ARAÚJO *et al.*, 1995). O termo Guarani foi sugerido pelo geólogo uruguaio Danilo Antón em homenagem aos índios guaranis que habitavam esta área de ocorrência, na época do descobrimento, (CONICELLI, 2008).

O Sistema Aquífero Guarani está relativamente mais protegido contra os agentes de poluição que comumente afetam os mananciais de água na superfície. Isso ocorre porque existem processos como os mecanismos naturais de filtração e autodepuração biogeoquímica que ocorrem no subsolo, que fazem a água ter excelente qualidade. A qualidade da água e a possibilidade de captação nos próprios locais onde ocorrem as demandas fazem com que o aproveitamento das águas do aquífero Guarani assumam características econômicas, sociais e políticas destacadas para abastecimento da população, (CONICELLI, 2008).

1.2 – SASG – Sistema Aquífero Serra Geral

O aquífero fraturado (Serra Geral – SASG), demonstrado na figura 5, formou-se a partir do segundo maior derramamento magmático da história do Planeta, onde ocorreu de forma sequencial no período Cretáceo, (sequenciamento basáltico). Este evento originou a Formação Serra Geral com gênese magmática sendo basicamente rochas basálticas que recobrem cerca de 1.200.000 km² nos

estados do sul, centro e centro oeste do Brasil e também no nordeste argentino, leste paraguaio e grande parte do Uruguai.



Figura 5: Distribuição do SASG.

Fonte: <https://ecourbana.files.wordpress.com/2008/07/aquiferoguarani1td8.gif>



Período do Cretáceo Inferior: A segunda fase importante na ruptura da Pangeia começou no Cretáceo Inferior (150-140 Ma – Milhões de anos), quando o supercontinente de Gondwana foi separado em vários continentes (África, América do Sul, Índia, Antártida e Austrália).

Cerca de 200 Ma, o continente da Ciméria colidiu com a Eurásia. No entanto, certa zona subducção formou o cume responsável por expandir o oceano. Ao início do Cretáceo o Atlântico se formou na América do Sul e África, separado de Gondwana a Leste (Antártida, Índia e Austrália), provocando a abertura sulista do Oceano Índico.

O processo de separação e surgimento de fraturas profundas na crosta terrestre entre as placas do megacontinente Gondwana deram origem a América do Sul e o continente Africano dando os primeiros passos para abertura do novo oceano conhecido atualmente como Atlântico Sul, o surgimento deste oceano ocorreu de forma lenta e desuniforme. Através das fraturas iniciou-se o processo de extravasamento magmático do interior do planeta em grandes quantidades, este processo perdurou por um longo período e de forma contínua de 137,4 a 128,7 milhões de anos atrás. Este processo de dimensões descomunais de extravasamento magmático deu origem a Província Vulcânica Paraná-Etendeka (BATEZELLI, 2016).

No Cretáceo Médio, o Gondwana se fragmentou abrindo para o Oceano Atlântico Sul. América do Sul começou a se mover para o oeste fora da África. O Atlântico Sul não se desenvolveu de maneira uniforme, mas de modo passivo, do sul para norte.

O intenso e contínuo período do vulcanismo fissural deu origem a paisagens planas, totalmente constituídas de basalto. O que hoje conhecemos como Serra Geral é o produto desse grande derramamento basáltico.

As rochas basálticas podem atingir até 1.500 metros de espessura próximo a zona de efusão magmática. Não sendo um processo de vulcanismo explosivo, mas de inundação, chamadas de basalto e diabásio (Figura 6).

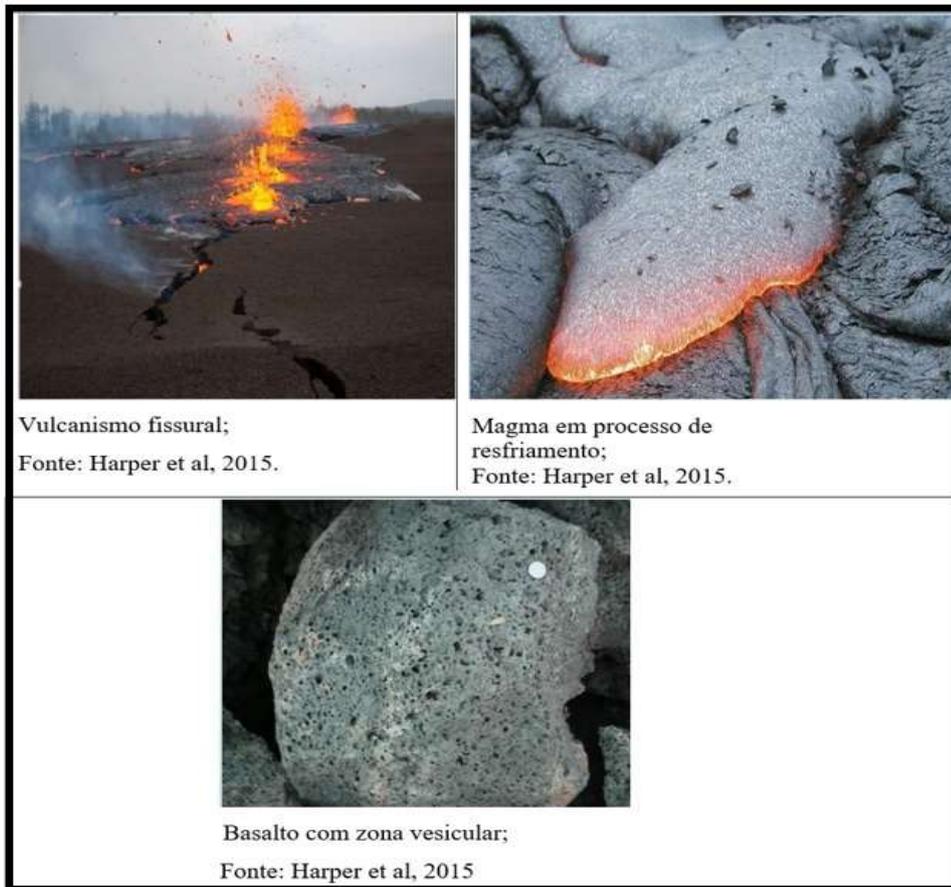


Figura 6: Basalto em formação

Fonte: Harper *et al*, 2015.

Em sequência a todo o evento de vulcanismo a paisagem tornou-se um enorme manto de rocha basáltica com longínquas planícies, a partir dos processos de intemperismo químico e físico (processo de precipitações, processos eólicos e climáticos) deu-se origem ao solo rico em magnésio, ferro, silicatos e outros micro e macro nutrientes necessários para o desenvolvimento de vegetação onde a iniciou-se a evolução florística característica de florestas subtropicais que atualmente recobrem grande parte da formação Serra Geral alimentadas com a umidade do oceano Atlântico (GHIDIN, 2006) (MELFI, 1977) (BATEZELLI, 2016)..

O desenvolvimento de florestas além de abrigar rica diversidade faunística colaborou

diretamente para a formação e abastecimento do Aquífero Serra Geral, através da retenção de água no solo e processos químico-físicos naturais de filtração da água de origem meteórica (CARASEK, 2016).

Quadro 1: Exemplo de uma composição química de basalto expressa em percentagem de massa de óxidos

SiO ₂	TiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na ₂ O	K ₂ O	P ₂ O ₅
49,97	1,87	15,99	3,85	7,24	0,20	6,84	9,62	2,96	1,12	0,35

Fonte: Le Maitre, R. W. (1976) The chemical variability of some common igneous rocks. *J. Petrol.*, 17: 589–637.

A formação Serra Geral está representada especialmente pelos seus componentes básicos (Quadro 1); que decorrem dos sucessivos derrames de lavas que originaram, no Jurocretácio, o capeamento basáltico da Bacia do Paraná. “Regionalmente é a seguinte sequência estratigráfica: sedimentos paleozóicos recobertos pelos sedimentos mesozóicos (Triássico) e arenitos da Formação Botucatu. Estes sedimentos são capeados pelas eruptivas da Serra Geral”, (SUERTEGARAY 1998, p. 24).

Atualmente, o principal recurso hídrico subterrâneo utilizado no Meio-Oeste, Oeste e Extremo Oeste de Santa Catarina provém do SASG, pois permite a captação de água a um custo baixo comparado com a captação de água do aquífero Guarani, devido as suas características litológicas e estruturais, pois, para poços no SASG a profundidade é menor para se atingir zonas com produtividade hídrica, tornando-se economicamente viável comparado a poços no SAG.

2 – Características físico-químicas das águas subterrâneas

A qualidade das águas do Sistema Aquífero Guarani, segundo NETO *et al* (2004), apresenta potabilidade bastante adequada, possuindo em sua extensão valores variáveis de salinidade. Sendo



classificadas como bicarbonatadas sódicas e cálcio-magnesianas na área de influência da recarga direta do aquífero e bicarbonatadas sódicas a cloro-sulfatadas sódicas nas áreas confinadas, essa diferença se dá pela diferença de idade entre as águas. Existem anomalias quanto à qualidade das águas do Sistema Aquífero Guarani nos estados do Paraná e São Paulo onde a água apresenta valores anômalos de fluoreto (CONICELLI, 2008).

As rochas vulcânicas da Formação Serra Geral e as rochas sedimentares triássicas e jurássicas de baixa permeabilidade confinam os arenitos saturados de água do Sistema Aquífero Guarani, (CONICELLI, 2008). Esse confinamento determina a condição de artesianismo a aproximadamente 70% da área de ocorrência, delimitada pela superfície piezométrica virtual, que corresponde à altitude média entre 450 e 500m (NETO *et al*, 2004). Esses arenitos são do Jurássico, e de origem eólica, com uma porosidade média de 17% e uma condutividade hidráulica de cerca de 0,2 a 4,6 m/dia. Constituem os melhores reservatórios da bacia. Já os reservatórios do Triássico têm uma porosidade média de 16% e condutividade hidráulica que varia a 0,01 até 4,6 m/dia, isso se dá pelos altos níveis de argilosidade que comprometem a sua eficiência. (ARAÚJO *et al.*, 1995).

De acordo com dados hidroquímicos, há uma indicação da ocorrência de uma interconexão dos aquíferos arenosos das formações Pirambóia e Botucatu com os aquíferos sobrepostos, em especial os aquíferos fraturados da Formação Serra Geral (OEA 2001). Esses dados indicam que o Sistema Aquífero Guarani tem uma capacidade volumétrica expressiva, com taxas de recarga e tempo de renovação que possibilitam poços com vazões máximas de 1.000 a 2.000 m³/h e, segundo a OEA (2001) o gerenciamento desses recursos deve considerar sistemas de fluxo em diversas ordens hierárquicas, considerando a movimentação de água na escala do próprio sistema aquífero, como também em escalas intermediárias ou locais, (CONICELLI, 2008).

Considerações Finais

O resgate histórico sobre a formação dos aquíferos Guarani e Serra Geral são de suma importância para alinhar os conhecimentos da população sobre as águas subterrâneas. Sabe-se que a partir do conhecimento é possível preservar e assim gerir da melhor forma esses recursos hídricos.



Além disso, a grande utilização das águas subterrâneas, tanto para abastecimento público, como para atividades agrícolas e industriais no Oeste, Meio Oeste e Extremo Oeste de Santa Catarina reforça a necessidade do cuidado e preservação das mesmas para garantir ao longo do tempo a disponibilidade e qualidade desse recurso. Nesse sentido, destaca-se a importância de ampliar as pesquisas sobre os aquíferos e as águas subterrâneas, especialmente nas regiões acima mencionada.

Evidencia-se também, que em Santa Catarina, há milhões de anos já foi um deserto, depois coberta por lava vulcânica e que nada na natureza está estático, mas sim em constante transformação.

Referências

ALMEIDA, F. F. M.; MELO, M. S. A. **Bacia do Paraná e o vulcanismo mesozóico**. In: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. Mapa Geológico do Estado de São Paulo, São Paulo: IPT, 1981, v.1, p.46-81. Escala 1:500.000.

ANA. Agência Nacional de Águas. UGRH Paranapanema. Diagnóstico. Avaliação quantitativa e qualitativa das águas subterrâneas. Brasília/DF, 2014. Disponível <http://paranapanema.org/plano/admin/upload/documento/24.pdf>. Acesso 10-08-2018.

ARAÚJO, L.M., FRANÇA, A. B., POTTER, P. E. **Arcabouço hidrogeológico do aquífero gigante do MERCOSUL (Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai):** Formações Botucatu, Pirambóia, Rosário do Sul, Buena Vista, Misiones e Taquarembó in: 1º MERCOSUL DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS. Anais... Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Biblioteca de Ciência e Tecnologia e Petrobras, 1995.

ARGENTINA – BRASIL – PARAGUAI – URUGUAI. **Projeto para a Proteção Ambiental e Desenvolvimento Sustentável do Sistema Aquífero Guarani.** Caracterización Geológica del Sistema Acuífero Guarani. P&T Consultora S. R. L., Carpeta n. 1, 2007.

BATEZELLI, Alessandro; LADEIRA, Francisco S. B. **Stratigraphic framework and evolution of the Cretaceous continental sequences of the Bauru, Sanfranciscana and Parecis basins, Brazil.** In: Elsevier. Journal of South American Earth Sciences (2016) 1-24. Disponível www.elsevier.com/



locate/jsames. Acesso 10-08-2018.

CARASEK, Fábio Luiz. **Qualidade da água subterrânea do Sistema Aquífero Serra Geral na região Oeste do Estado de Santa Catarina, Brasil.** Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) – Unochapecó, 2016.

CONICELLI, Bruno, P. **A gestão das águas subterrâneas Transfronteiriças: o caso do Sistema Aquífero Guarani.** XV Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Revista Águas Subterrâneas, São Paulo, Brasil. 2008. ISSN 2179-9784 (eletrônico) Disponível <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/23283>. Acesso 10-08-2018.

CPRM. **Geologia da Borda Sudeste da Bacia do Paraná.** In: Excursão Virtual aos Aparados da Serra –RS. Aspectos geológicos e turísticos Cânions do Itaimbezinho e Fortaleza, 2018. Disponível: https://www.cprm.gov.br/publique/media/gestao_territorial/geoparques/Aparados/ap_geol_pag01.htm. Acesso 10-08-2018.

DUTRA, C.. **Avaliação hidroquímica dos Sistemas Aquíferos Guarani e Serra Geral nos Municípios de Cambé, Ibiporã, Londrina e Tamarana.** Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campus Londrina. Curso de Engenharia Ambiental. Trabalho de Conclusão de Curso. Londrina:2013. Disponível http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/1407/1/LD_COEAM_2013_1_04.pdf. Acesso 10-08-2018.

GARCIA, M. de A.; RIBEIRO, Helio J. P. S.; SOUZA, Eliane S. de; TRIGUIS, Jorge A. **Correlação entre a Faciologia e a Geoquímica dos Tar Sands da Formação Piramboi, Triássico da Bacia do Paraná, Fazenda Betumita, no estado de São Paulo.** São Paulo, UNESP, Geociências, v. 30, n. 3, p. 357-369, 2011.

GHIDIN, A. A.; MELO, V. de F.; LIMA, V. C.; LIMA, J. M. J. C.. **Topossequências de latossolos originados de rochas basálticas no Paraná.** I – Mineralogia da fração argila. In: Revista Brasileira Ciências do solo: 30, 293 – 306, 2006.

MARTINEZ, Monica M.; SILVA, José L. S. de; LOPES, Guido N. **Avaliação da Vulnerabilidade das Águas Subterrâneas no Município de Santa Cruz do Sul, RS/Brasil.** Agro@ambiente On-line, vol.2, no. 1, jan/jun, Boa Vista. 2008. ISSN 1982-8470.



MASSOLINI, M. **Caracterização Litofaciológica das Formações Piramboia e Botucatu, em subsuperfície, no município de Ribeirão Preto (SP), e sua Aplicação na Prospecção de Águas Subterrâneas.** Tese (doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas; p.188. Rio Claro, 2007. Disponível <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102923>

Acesso 10-08-2018.

MELFI, Adolpho; PEDRO, Georges. **Estudo geoquímico dos solos e formações superficiais do Brasil.** In: Revista Brasileira de geociências. Volume 7, 1977. pgs 271-285.

MILANI, Edson J.; MELO, José H. G. de; SOUZA, Pedro A. de; FERNANDES, Luiz A.; FRANÇA, Almério B. **Bacia do Paraná. Boletim de Geociências da Petrobras,** Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 265-287, 2007.

MILANI, E.J.; ZALÁN, P.V. (1998) **Brazilian Geology Part I: The Geology of Paleozoic Cratonic Basins and Mesozoic Interior Rifts of Brazil.** In: 1998 AAPG International Conference & Exhibition, Rio de Janeiro, Brasil. Short Course Notes, p. 184.

NETO, V. M. (org.) *et alii.* **Geologia do continente sul-americano:** evolução da obra de Fernando Flávio Marques de Almeida, São Paulo: Beca, 2004.

OEA (Organização dos Estados Americanos). **Termo de referência:** Projeto Proteção Ambiental e Gerenciamento Sustentável Integrado do Sistema Aquífero Guarani. Elaborado por André Virmond BITTENCOURT, L.; LOUREIRO, C.; HINDI, 2001.

PLANTIER, Renato Duarte. **O que é a Pangeia.** 2013. Disponível <http://meioambiente.culturamix.com/natureza/o-que-e-pangeia>. Acesso 10-08-2018.

POLON, Luana. **Pangeia:** o mega continente. Geografia. Terra Educação, 2017. Disponível <https://www.estudopratico.com.br/pangeia-o-mega-continente/>. Acesso 10-08-2018.

ROCHA, G.A. **O Grande Manancial do Cone Sul.** USP, Estudos Avançados. p. 191-212, 1997.

SALSA, C.. **Aquífero Guarani:** Um dos maiores aquíferos do mundo a ser preservado.



Ecodebate. 17/11/2009. Disponível <https://www.ecodebate.com.br/2009/11/17/aquifero-guarani-um-dos-maiores-aquiferos-do-mundo-a-ser-preservado-artigo-de-carol-salsa/>. Acesso 10-08-2018.

SCHEIBE, L. F.; HIRATA, R.. **O sistema aquífero Integrado Guarani/Serra Geral (SAIG/SG) em Santa Catarina e os recursos hídricos na bacia do rio do Peixe.** *In:* Bacia hidrográfica do rio do Peixe: natureza e sociedade. TREVISOL, J. V; SCHEIBE, L. F. (Orgs.). – Joaçaba: Unoesc, 2011.

SUERTEGARAY D. M. A. **Deserto Grande do Sul: controvérsia.** 2 ed. (1 ed. 1992) Porto Alegre: Editora da Universidade/UFRGS, 1998, 74p

ZALASIEWICZ, Jan. **Projeto Transição da terra – A grande hora da mudança – a nova era geológica do planeta: sustentabilidade 2ª parte.** 10-01-2016. Disponível

<https://portal2013br.wordpress.com/2016/01/10/projeto-transicao-da-terra-a-grande-hora-da-mudanca-parte-2/>. Acesso 10-08-2018.



O Pantanal Sul-Mato-Grossense: Patrimônio Natural e Elemento Identitário do Estado de MS

Caroline Cassoli Gonçalves

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO) e bolsista Capes/Fundação Araucária

Jó Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)

klanov@gmail.com

Resumo

O trabalho a ser apresentado almeja entender as nuances do processo identitário da população do estado de Mato Grosso do Sul, a partir das peculiaridades locais, ao indagar se no patrimônio natural - destacando aqui o Pantanal como elemento fundamental na identificação de sua população enquanto sul-mato-grossenses - é possível encontrar a identidade cultural do estado. Questiono se, após a divisão do estado de Mato Grosso – tornando-se Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – no fim da década de 1970, há uma quebra na identidade da população? O que os identificava regionalmente? As características da regionalidade são construídas ao longo dos anos e permanecem na memória popular, edificando nos patrimônios históricos e culturais lembretes de sua história e de sua distinção para com outros locais. Mas, face à questão: quais seriam os patrimônios de um tão jovem estado como o Mato Grosso do Sul? Este trabalho busca entender o poder da regionalidade e da memória na identidade da população do estado, e se falando em Mato Grosso do Sul que cultura melhor o representa? Que memória pode melhor ilustrar essa questão? Será a identificação Pantaneira? O trabalho buscará apontar a partir de quais discursos e práticas essa identidade se constitui e em que momento ela se intersecciona com a identidade pantaneira; com a identidade do maior patrimônio natural no estado o qual também carrega em si toda uma cultura de vivência e história que se entrelaça com a história do estado antes mesmo de seu nascimento, fazendo assim parte de sua formação.

Palavras-chave: Pantanal. Patrimônio Natural. Identidade.



Abstract

The paper that will be presented seeks to understand the nuances of the identity process of the population of the state of Mato Grosso do Sul, from the local peculiarities, by questioning if the natural heritage - pointing here the Pantanal as a fundamental element in the identification of its population as sul-mato-grossenses - it is possible to find the cultural identity of the state. Questioned if after the state division of Mato Grosso - becoming Mato Grosso and Mato Grosso do Sul - in the end of the decade of 1970, there is a break in the identity of its population? What identifies them regionally? The characteristics of regionality are built over the years and remain in the popular memory, building in the historical and cultural heritages reminders of their history and of their distinctions to other places. But in the face of: which ones would be the heritages of such a young state as Mato Grosso do Sul? This paper seeks to understand the power of regionality and of the memory in the identity of the population of the state, and talking about Mato Grosso do Sul, which culture represents it better? What memory could better light this question? Would it be the Pantaneira identification? The paper will look for to point from which discourses and practices this identity it constitutes and which moments it intersects with the pantaneira identity; with the identity of the biggest natural heritage in the state which also carries a whole culture of vivence and history that intertwines right before it was even born by that being a part of its formation.

Keywords: Pantanal. Natural Heritage. Identity.

Introdução

Após a divisão do estado de Mato Grosso – tornando-se Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – no fim da década de 1970, é possível dizer que há uma quebra na identidade da população? O que os identificava regionalmente? Este artigo objetiva encontrar respostas para estas questões ao percorrer um caminho traçado pela historiografia diante destes acontecimentos.

A partir destes questionamentos e do cenário histórico, a discussão em torno do conceito de identidade se torna extremamente pertinente, uma vez que rupturas como esta tendem a trazer mudanças não apenas geográfico-espaciais, como também mudanças diante de tradições e costumes. Um processo migratório não se caracteriza apenas no âmbito do espaço como também em qualquer outro processo que acarrete qualquer mudança. Portanto, a quebra identitária da população do estado de Mato Grosso do Sul é aquilatada pela historiografia do período e também dos dias atuais, onde se almeja compreender as nuances deste processo identitário a partir das peculiaridades da região, da população e do estado em si.



1 – Uma breve contextualização sobre o momento histórico do estado de MS

Na historiografia produzida sobre a formação do estado de Mato Grosso do Sul há um consenso com relação aos acontecimentos e etapas que culminaram na divisão em 1977; e estes são divididos em quatro fases. Porém, para a historiadora Alisoete Antônia dos Santos Weingartner, que trabalhou com a formação do estado de Mato Grosso do Sul a partir do movimento divisionista, há pontuais dificuldades em se estudar o mesmo em uma perspectiva linear e evolutiva, uma vez que

O divisionismo, na República Velha, manifestou-se, nos primeiros anos, nos ervais e Campos de Vacaria, em oposição aos privilégios da Matte Laranjeira. Após 1920, o desenvolvimento das vilas e das cidades e a presença dos militares na região fizeram com que os divisionistas se juntassem aos militares como forma de obter a divisão do Estado. Foi nessa relação que o movimento divisionista sofreu influência do tenentismo (WEINGARTNER, 1995, p. 80).

Ou seja, apesar da ordenação cronológica dos acontecimentos ser uma ferramenta paradidática na compreensão da história do(s) estado(s), - se analisarmos por uma ótica foucaultiana - foi por meio de vontades de verdade sobrepostas que os inúmeros acontecimentos discursivos formaram o conjunto de condições de existência de enunciados para o futuro triunfo do movimento divisionista. Para Foucault, “os discursos devem ser tratados como práticas descontínuas, que se cruzam por vezes, mas também se ignoram ou se excluem” (1996, p. 52-53).

A primeira fase tem seu início no ano de 1889, onde surgem os primeiros tímidos sinais de uma movimentação política promissora com relação a divisão do, até então, estado de Mato Grosso. Alguns políticos corumbaenses divulgaram um manifesto no qual propunham a transferência da capital do estado para Corumbá em consequência da grande área territorial ocupada pelo estado¹⁷³, mas devido ao contexto político-social do momento, o movimento perdeu força e acabou por ser silenciado pelas autoridades do período. Esta fase é marcada pela formação das oligarquias sul-mato-grossenses que se unem às oligarquias de Cuiabá, buscando o reconhecimento da posse de terras em oposição ao monopólio exercido na exploração da erva-mate pela Companhia Matte Larangeira¹⁷⁴.

173O estado de Mato Grosso contava com uma área territorial de 1,231,549km², o que no período era um grande obstáculo em questões de logística e administração política.

174A Companhia Matte Larangeira foi uma empresa centenária que surgiu a partir de uma concessão imperial em 1877 à Thomaz Larangeira por serviços prestados durante a Guerra do Paraguai. A companhia atuava na extração da erva-mate no estado de Mato Grosso por meio de um contrato com o estado que o concedia exclusividade na extração e



O que não se pode deixar de notar é que neste momento o movimento divisionista que aos poucos vai tomando forma é constituído pela elite dos fazendeiros, onde os objetivos divisionistas quase sempre se fundiam as propensões do coronelismo. Em 1920 a cidade de Campo Grande, na região sul do estado, se torna sede da Circunscrição Militar e é apontada como a capital econômica do estado. A partir deste momento as oligarquias sulinas se desprendem de antigas alianças e se aliam aos militares, o que novamente impulsiona o movimento divisionista.

A segunda fase se inicia na década seguinte, e o movimento que até então não apresentava um plano político definido começa a se organizar, de forma que as lutas armadas são deixadas de lado e a pressão política passa a ser a principal ferramenta. Em 1932, os divisionistas se unem as forças paulistas e enfrentam a Revolução Constitucionalista, da qual saem derrotados, porém o movimento se fortaleceu. Foi então criada a liga Sul-Matogrossense, defendendo a autonomia do sul do estado, mobilizando ações de intervenção por meio do encaminhamento de abaixo-assinados aos constituintes federais nos anos de 1934 a 1946, reivindicando a criação do novo estado. Neste momento, Campo Grande torna-se o centro político do movimento divisionista. Para a historiadora Marisa Bittar, as raízes do movimento divisionista podem ser encontradas no nascimento do sentimento regionalista, sendo que “os sulistas transformaram o seu regionalismo em divisionismo” (BITTAR, 2009, p. 24). Segundo a autora, este sentimento regionalista encontrado no movimento

consistia na manifestação e, principalmente, no recrudescimento das características que distinguem o sul do centro e do norte: sentimento de pertença; superioridade econômica; e, por fim, disputa pela condição de capital. Apegados a esse rol, em vez de integração, os sulistas transformaram o seu regionalismo em divisionismo (2009, p. 24).

Após a instauração da nova constituição, em 1937, o Presidente Getúlio Vargas cria a campanha Marcha para o Oeste incentivando a migração para a região centro-oeste do país com as justificativas de ocupação do território nacional e propagação do progresso¹⁷⁵. Porém um de seus objetivos era pautado no reforço da segurança das fronteiras do país. Assim, em 1943, Vargas cria o

manipulação dos ervais no território estatal, o que por muito tempo foi a base da economia no período.

175O programa implantado por Vargas, influenciado pelas grandes expedições norte americanas, tinha por objetivo, além da ocupação territorial de áreas mais desocupadas do território nacional, a dissipação dos excedentes populacionais nas regiões centro-sul do país. Não esquecendo também dos interesses econômicos em transferir mão de obra para áreas de produção agrícola.



Território de Ponta Porã, devido a sua localidade de fronteira com o Paraguai, e reforça o poderio militar na região. Desta forma, a até então capital econômica do estado e centro político do movimento, Campo Grande, é deixada de lado, o que não atendeu aos interesses do movimento divisionista, não agradou ao governo do estado, e não deu manutenção ao acordo pré estabelecido com a Companhia Matte Larangeira.

A terceira fase data de 1945 a 1964. Após a saída de Getúlio Vargas da Presidência, seu sucessor Eurico Gaspar Dutra - mato-grossense natural de Cuiabá - adota uma política de redemocratização, reforçando a política de integração no país e estimulando a conservação dos estados. Em 1946, o Território de Ponta Porã é restituído ao estado de Mato Grosso, o que acaba se tornando um período frustrado para o movimento divisionista, que tenta juntamente com a Assembléia Constituinte, a transferência da Capital de Cuiabá para Campo Grande, mas mais uma vez tem seu pedido negado.

A quarta e última fase começa juntamente com o golpe de 1964, com o fim do período democrático e instauração de um governo militar ditatorial. Neste cenário de controle militar no território nacional, alguns políticos do movimento divisionista se aproximam dos militares na intenção de estudarem - por fora dos holofotes, desviando a atenção da oposição - formas de viabilizar política, econômica, e socialmente a divisão do estado. Em 1974, o governo federal, pela Lei Complementar nº 20, estabeleceu a legislação básica para a criação de novos estados e territórios reacendendo a luta pela autonomia do sul do estado¹⁷⁶. Em 1976, a Liga Sul-Mato-Grossense, presidida por Paulo Coelho Machado, liderou a campanha pela divisão do estado, sofrendo uma grande oposição do governador de Mato Grosso, José Garcia Neto.

Em 11 de outubro de 1977 é assinada a Lei Complementar nº 31 pelo então presidente da República Ernesto Geisel - terceiro presidente do regime militar - criando o estado de Mato Grosso do Sul¹⁷⁷, com 55 municípios. Porém “de outubro de 1977 até janeiro de 1979, o Mato Grosso do

176O artigo 2º da Lei Complementar nº 20, de 1 de julho de 1974, estabelecia a criação de novos estados por meio de “desmembramento de parte da área de um ou mais Estados” (BRASIL, 1974, p. 1), o que respalda o argumento do movimento divisionista, concedendo uma nova força a luta pela emancipação do sul de Mato Grosso da capital Cuiabá.
177“Art. 1º - É criado o Estado de Mato Grosso do Sul pelo desmembramento de área do Estado de Mato Grosso.” (BRASIL, 1977, p. 1)



Sul não tinha governo próprio, permanecendo administrado por Cuiabá, sob o governo de José Garcia Neto. Em 1º de janeiro de 1979, tomou posse seu primeiro governador, Harry Amorim Costa” (SOTANA; CORREA, 2015, p. 44). Entre os argumentos usados pelos divisionistas e, posteriormente, pelo Presidente ao decidir sancionar a lei da divisão, estava a questão logística de administração do estado, onde a grande extensão territorial não permitia a total eficácia do governo estadual na gestão política e econômica do estado.

Edvaldo Correa Sotana & Línive de Albuquerque Correa ainda chamam a atenção para o fato de que “a população envolvida não foi consultada a respeito da divisão. Se não foram intensas as ‘manifestações populares’ que antecederam e apoiaram a sua criação, também não existiram manifestações dos opositores” (2015, p. 44) dentro do estado, com exceção da capital Cuiabá cuja preocupação principal era a perda de grande parte de sua movimentação econômica sobre a pecuária e exploração de erva-mate na região sul do estado.

Portanto, o processo que perdurou por quase um século se consolida em 1979 com o primeiro governo Sul-Mato-Grossense. Após a divisão e no decorrer das próximas duas décadas, o estado de Mato Grosso do Sul se torna polo industrial, o que movimenta a economia do estado, além de atrair grande número de migrantes das regiões nordeste e sudeste, que passam a residir ali. Outro aspecto favorável para o crescimento econômico do estado é o Pantanal, que devido a sua enorme biodiversidade acaba fortalecendo o turismo na região. Segundo Bittar, o estado, que até então era visto como unicamente agrário, passou a ser “afamado por suas grandes e belas fazendas, pelos numerosos rebanhos de gado nelore que contrastam com o verde do cerrado e convivem com a exuberante fauna e flora pantaneiras” (2009, p. 30). Ou seja, o estado se alavanca economicamente demonstrando os benefícios e ganhos acarretados pela insistência do movimento divisionista e pela tão almejada emancipação, consolidando as vontades de verdade advogadas pelos mesmos.



2 – O Pantanal para o Sul-Mato-Grossense: A questão da Identidade

Quando pensamos em identidade regional, nos voltamos quase naturalmente para as peculiaridades de cada região, desde sotaques, culinária local, monumentos históricos, até mesmo os costumes de sua população. Cada estado é um emaranhado de histórias e tradições que são parte da memória coletiva de sua população, transparecendo a essência de sua cultura e identidade. Sobre a identidade regional, Leite (2008, p. 146) afirma que:

inúmeras manifestações de caráter popular possuem raízes profundas na História de uma sociedade e, ao longo do tempo, permanecem como componentes identitários, recebendo novas contribuições que proporcionam mudanças em suas práticas e, principalmente, conferindo novos sentidos e significados à(s) manifestação(ões) culturais.

Ou seja, as raízes de uma cultura permeiam a história do lugar, ao buscar manter a tradição e costume na memória de sua população, mas não obstante às mudanças nestas práticas pode-se construir novos significados, ao contribuir na manutenção destas manifestações culturais populares, enfatizando a presença da identidade e fazendo com que a população se sinta protagonista desta história.

Chartier também fala do reconhecer uma identidade social, a qual exhibe “uma maneira própria de estar no mundo, a significar simbolicamente um estatuto e uma posição” (2002, p. 73).

Pensando na memória e no seu importante papel na preservação da história e cultura de determinada população ou determinado lugar; a forma como esta se manifesta dá-se por meio da oralidade e da narrativa. A narrativa seria aqui um elemento constitutivo da ação, como um processo de reconstrução pessoal e de reconstrução da cultura, através da palavra e do diálogo com a memória individual, social e coletiva. Reconstrução que se assemelha à modelagem:

a narrativa ao mergulhar na vida do narrador, modela imagens na memória, como a mão do oleiro modela a argila do vaso; o narrador é um guardião da memória coletiva da sociedade (sem escrita e/ou, como a nossa, com e sem escrita), que com contos e histórias traz para o cotidiano nosso passado ancestral (PÉREZ, 2003, p. 23).

Neste sentido, a valorização das narrativas evidencia a real importância da recuperação destas memórias, por meio do trabalho com a história oral, momento em que buscamos no saber



popular a história até então não contada, como pontua Sharpe (1992), ao afirmar ser fundamental buscar a história de pessoas comuns que podem não ter recebido o título de protagonistas até então, mas que são parte essencial para a história dos lugares, trazendo nas suas peculiaridades as características da cultura e história local, ao evidenciarem assim a sua identidade regional.

Le Goff (1990) destaca ainda a importância do papel da memória e da narrativa nas diferentes sociedades, já que esta pode atuar em diversas esferas sociais, sejam elas econômicas, políticas ou culturais, na legitimação de um determinado poder, tradição ou identidade. Desta maneira, com o patrimônio histórico cultural pode-se trabalhar as diferentes memórias – individual, coletiva e selecionada – através das narrativas, em um processo em que a “história é vista como uma memória social”, como pontua Peter Burke (1992), lembrando também do lugar social, em que toda pesquisa histórica parte de um lugar de produção socioeconômico, político e cultural (CERTEAU, 2000).

A quebra de identidade vivenciada pela população do estado de Mato Grosso do Sul ocorre a partir do momento em que o sentimento de pertencimento a um lugar se dissipa ao se concretizar a divisão estatal em 1979. Por um momento as raízes daquelas histórias, estórias, e tradições pareceram não existirem mais, e os anseios pelo futuro próximo eram constantes. No período logo após a divisão, é registrado um grande número de migrações internas entre os estados. O Mato Grosso já era um estado consolidado, enquanto o Mato Grosso do Sul era a promessa de um novo lar cheio de oportunidades.

Segundo a autora Rosana Baeninger, “a dinâmica da redistribuição da população no espaço vincula-se, historicamente, às transformações estruturais pelas quais a sociedade brasileira passou, tendo como elementos básicos os processos migratórios e de urbanização” (2012, p. 12), e “a região sul do antigo Mato Grosso (hoje Mato Grosso do Sul) desde o fim do século XIX viu um aumento importante no fluxo de migrantes, sobretudo gaúchos” (FERNANDES, 2014, p. 32).

Antes mesmo da sua divisão, no fim do século XIX início do XX, o fluxo migratório no sul de Mato Grosso foi significativo:

vindos das províncias vizinhas (Minas Gerais, São Paulo, Paraná) e também do Rio



Grande do Sul (sendo que essa migração de gaúchos, como se sabe, teria um notável incremento na década de 1890, em decorrência da Revolução Federalista). Tais migrantes dedicavam-se, como seus antecessores, à agricultura de subsistência e à pecuária bovina, sendo que, na região ervateira, não se furtavam também à elaboração de erva-mate, tanto para consumo próprio como para comércio (QUEIROZ, 2008, p. 44).

Os migrantes deste período buscavam na Companhia Mate Larangeira e na criação de gado a famosa oportunidade de nova vida no centro do país, campanha que na década de 1940 vai ser adotada por Vargas ao promover a Marcha para o Oeste para povoar a região do centro do país.

Já no fim da segunda metade do século XX, muda-se um pouco a perspectiva migratória “assim, os anos 80 já indicavam a expansão dos espaços da migração, tendência que se viu confirmada nos anos 90, particularmente consideram os movimentos intra-regionais e os inter-regionais” (BAENINGER, 2011, p. 33), portanto “a análise dos movimentos migratórios, em anos recentes indica o reforço da tendência de configuração de novos espaços da migração, agora, no entanto, muito mais relacionados ao âmbito de suas próprias regiões” (BAENINGER, 2011, p. 34).

Portanto, no caso do Mato Grosso do Sul depois da divisão, segundo Bittar (2009, p. 30) o estado que até então era visto como unicamente agrário, passou a ser “afamado por suas grandes e belas fazendas, pelos numerosos rebanhos de gado nelore que contrastam com o verde do cerrado e convivem com a exuberante fauna e flora pantaneiras”. Ou seja, esta imagem é construída desde os relatos dos monçoeiros que mencionavam a vasta área alagada, rica em aves de variadas cores e tamanhos, onde “onças e tamanduás fazem parte do cenário. (...) e os peixes surpreendem por sua abundância” (JESUS, 2011, p. 137), até os dias atuais, em que o animal símbolo do estado, a ave Tuiuiú, é de origem pantaneira. Por esta perspectiva, percebemos a ligação direta do estado com a paisagem do Pantanal. O Mato Grosso do Sul incorpora em suas práticas culturais muitos elementos advindos da cultura pantaneira - carregada de inúmeros fluxos migratórios com os países vizinhos Paraguai e Bolívia em vários momentos de sua história - acarretando essa associação da grande influência do Pantanal na identidade do estado e de sua população.

A preservação da memória é essencial para a valorização da identidade cultural e da cidadania, pois segundo Horta, Grunberg e Monteiro (1999, p. 6) “o conhecimento crítico e a apropriação consciente pelas comunidades de seu patrimônio são fatores indispensáveis no processo



de preservação sustentável desses bens culturais, assim como no fortalecimento dos sentimentos de identidade e cidadania”. Neste sentido, alguns elementos históricos são definidos como primordiais para a história regional, construindo referenciais para uma memória coletiva, a qual não é “somente uma conquista, como também um instrumento e um objeto de poder” (LE GOFF, 1996).

Michael Pollak, afirma que a memória é um elemento constituinte do sentimento de identidade, tanto individual quanto coletivo, pois ela é um fator importante do sentimento de continuidade e de coerência de uma pessoa ou de um grupo em sua reconstrução de si. Essa reconstrução pode ser apresentada na relação dos sujeitos com o local onde vivem.

Algumas considerações

Concluimos que apesar dos ciclos migratórios terem passado por rupturas e continuidades durante o processo de divisão do estado de Mato Grosso do Sul, há permanências na identidade e no perfil migratório da população que sempre busca no sul dos estados as oportunidades negadas em suas regiões de origem, além de absorverem a identidade sul-mato-grossense mesclando-a com suas raízes, o que é característica constante na história deste estado.

A crise de identidade, portanto, vivenciada ao longo deste processo, torna pertinente a ascensão de um símbolo para a sua população, de um cartão postal, de um lugar de memória, onde a história deste estado possa circundar e se edificar por meio das memórias coletivas a partir daquele patrimônio, unindo história, cultura, natureza e preservação. O Pantanal era o cenário perfeito para esta necessidade, e assim ele permanece como o principal patrimônio natural e elemento essencial de identidade do estado de Mato Grosso do Sul.

Referências Bibliográficas

BAENINGER, R. **Migração, Migrações**. Idéias: Campinas(SP), n. 2, nova série, 1º semestre, 2011. p. 31-41.

BITTAR, Marisa. **Mato Grosso do Sul, a construção de um estado vol.2: poder político e elites**



dirigentes sul-mato-grossenses. Campo Grande: Ed. UFMS, 2009.

BRASIL. Lei Complementar nº 20, de 1 de julho de 1974. **Dispõe sobre a criação de Estados e Territórios.** Brasília/DF, julho de 1974. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp20.htm>. Acesso em 28 de janeiro de 2018.

BRASIL. Lei Complementar nº 31, de 11 de outubro de 1977. **Cria o Estado de Mato Grosso do Sul, e dá outras providências.** Brasília/DF, outubro de 1977. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp31.htm>. Acesso em 28 de janeiro de 2018.

BURKE, Peter. **A História como Memória Social.** In: O mundo como teatro – estudos de antropologia histórica. Lisboa: Difel, 1992.

CERTEAU, Michel de. **A escrita da História.** Rio de Janeiro: Forense, 2000.

CHARTIER, Roger. **À beira da falésia: a história entre certezas e inquietude.** Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2002.

FOUCAULT, Michel. **A Ordem do Discurso.** Trad. Laura F. de Almeida Sampaio. São Paulo: Editora Loyola, 1996.

HORTA, Maria de Lourdes Parreira; GRUNBERG, Evelina; MONTEIRO, Adriane Queiroz. **Guia de educação patrimonial.** Brasília: Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, Museu Imperial, 1999.

JESUS, Nauk Maria de. (org.). **Dicionário de História de Mato Grosso: período colonial.** Cuiabá: Carlini & Caniato, 2011.

LE GOFF, Jacques. **História e memória.** Campinas-SP: Ed. da UNICAMP, 1990.

LEITE, Eudes Fernando. **Do Éden ao Pantanal: considerações sobre a construção de uma representação.** Espaço Plural (Unioeste), v. 18, p. 145-151, 2008.



PÉREZ, Carmen Lúcia Vidal. **O lugar da memória e a memória do lugar na formação de professores:** a reinvenção da escola como uma comunidade investigativa. Poços de Caldas: 26ª Reunião Anual do Anped, 2003.

POLLAK, Michael. **Memória, esquecimento, silêncio.** Rio de Janeiro: Estudos Históricos, v. 2, n. 3, 1989.

QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. **Mato Grosso/Mato Grosso do Sul:** divisionismo e identidades (um breve ensaio). Diálogos, v. 10, n. 02, p. 149-184, 2006.

SHARPE, Jim. **A história vista de baixo.** In: BURKE, Peter. (org.). A Escrita da História: novas perspectivas. São Paulo: Ed. Unesp, 1992.

SOTANA, Edvaldo Correa; CORREA, Línive de Albuquerque. **A divisão do estado de Mato Grosso nas páginas da Folha de S. Paulo.** Revista Trilhas da História. Três Lagoas, v.5, nº9 jul-dez, 2015. p.41-57.

WEINGARTNER, Alisolet Antônia dos Santos. **Movimento divisionista no Mato Grosso do Sul.** Porto Alegre: Edições Est, 1995.



Os rios na paisagem urbana: as modificações através do tempo em Chapecó, SC, Brasil

Manuela Gazzoni dos Passos

Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual de Londrina- PR e docente na Universidade do Oeste de Santa Catarina – Chapecó-SC

biologamanu@gmail.com

Janete Facco

Pós-Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Santa Catarina e Pesquisadora do projeto rede Guarani/Serra Geral

janetefacco1@gmail.com

Fábio Carasek

Mestre em Ciências Ambientais e supervisor do Departamento Técnico do Grupo Leão Poços – Chapecó-SC

fabio_carasek@hotmail.com

Sival Francisco de Oliveira Junior

Acadêmico de Engenharia Sanitária e Ambiental da Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó-SC

sivaljunior100@yahoo.com.br

Luiz Fernando Scheibe

Doutor em Geociências pela USP, Professor Titular Emérito da Universidade Federal de Santa Catarina e Coordenador do Projeto Rede Guarani/Serra Geral

scheibe2@gmail.com



Resumo

O objetivo deste trabalho foi apresentar a dinâmica das transformações das paisagens de rios urbanos de Chapecó, SC ao longo do tempo, contribuindo com informações para planejamento e tomada de decisão no presente e futuro. Chapecó possui 213.179 habitantes, 7% residentes no rural e 93% no urbano. O levantamento das imagens dos rios antigos se deu através do Centro de Memórias do Oeste – CEOM. Nas imagens e notícias, percebe-se que ao longo do tempo, a paisagem dos córregos e rios urbanos em Chapecó foi alterada especialmente pela urbanização desenfreada, sem respeito aos planos originais. Fica evidente que a função dos rios no passado foi para servir de canal de escoamento do que não era necessário à população, o que se reflete culturalmente até nos dias atuais, visto que a população em muitos casos desdenha a presença do rio. Este fato talvez seja justificado por muitos destes rios terem sido ocultados da paisagem no município de Chapecó.

Palavras-chave: Rios canalizados. Paisagem urbana. Modificações antrópicas.

Abstract

The aim of this work was to present the dynamics of the landscape changes of urban rivers of Chapecó, SC over time, contributing with information for planning and decision making in the present and future. Chapecó has 213.179 inhabitants, 7% live in rural areas and 93% live in urban areas. The survey of the images of the ancient rivers occurred through the Center of Memories of the West - CEOM. It is noticed that over time, the landscape of streams and urban rivers in Chapecó was altered especially by the unbridled urbanization, that generally did not respect its original tracings. It is evident that the function of the rivers in the past was to serve as a channel of flow of what was not necessary to the population, a situation that reflects culturally until the present day, since the population in many cases disdains the presence of the river. This fact is perhaps justified because many of these rivers have been hidden from the landscape in the municipality of Chapecó.

Keywords: Piped rivers. Urban landscape. Anthropogenic changes.

Introdução

Os rios por onde passam, marcam através de suas curvas e desenho a paisagem e deveriam ser importantes na composição urbana, considerando suas funções ambiental e ecológica. Dificilmente encontra-se uma cidade sem que pelo menos um rio perpassasse em seu traçado.

Os rios foram elementos naturais fundamentais desde o início da história da civilização, sendo que a maioria das cidades se originou às suas margens, principalmente pela sua utilidade. Como resultado, as cidades começaram a incorporar os elementos naturais, entre eles, os rios, a partir da maneira de ver de uma classe dominante, segundo a qual a ordem humana imposta ao



mundo natural “desordenado” era a simetria e a regularidade, caracterizando uma forma humana de indicar a separação entre cultura e natureza (MARCONDES, 1999 p. 40).

Porém, a paisagem desses rios urbanos nas cidades brasileiras apresenta-se degradada, como resultado de rios poluídos pelo depósito de lixo e esgoto, bem como devido a alterações e retificações. Isso foi ocorrendo em decorrência do processo de urbanização, principalmente pela inter-relação entre as populações e o meio ambiente nas cidades. Elas são, portanto, paisagens culturais, pois são apropriadas e transformadas pela ação do homem e possuem diferentes significados para aqueles que “a fizeram, a alteraram, a mantiveram, (e) a visitaram (...)” (COSGROVE, 1998, p. 109).

O objetivo desse trabalho foi apresentar a dinâmica das transformações das paisagens de rios urbanos de Chapecó, SC ao longo do tempo, contribuindo com informações para planejamento e tomada de decisão no presente e futuro. O entendimento desse processo é importante para a reflexão e decisão no planejamento urbano e ambiental.

2 – Procedimentos Metodológicos

2.1 – Caracterização da área de estudo

O Oeste Catarinense é o espaço constituído pelo território do primitivo Município de Chapecó. O recenseamento de 1920 encontrou, naquela área, a população de 11.315 habitantes (IBGE, 2014).

O município de Chapecó foi criado em 1917, pela Lei Estadual Nº. 1.147 de 25.08.1917 e possuía uma área de aproximadamente 14.000 Km², (WAGNER, 2005) representando 14,74% da área do Estado de Santa Catarina; porém, com os desmembramentos ocorridos a partir de 30 de dezembro de 1953, o espaço geográfico foi sendo reduzido (atualmente Chapecó representa 0,65% do território estadual).

Sobre isso, Hass (2003) descreve que os pinhais rodeavam o pequeno povoado cortado por



rios de águas límpidas, por volta de 1920, quando os primeiros desbravadores chegaram para explorar os recursos naturais, trazendo “o progresso e o desenvolvimento”. A formação territorial de Chapecó está intimamente ligada ao processo sócio histórico e econômico que constituiu a região Oeste Catarinense, onde “os ciclos econômicos pelos quais o Oeste passou (pecuária, erva-mate, madeira e agroindustrial), foram os mesmos ciclos que ocorreram na extensa área que Chapecó ocupava”. (BAVARESCO, 2006, p. 1)

Baldissera; Reis (2014) descrevem os diferentes papéis históricos que a água teve na construção do espaço municipal de Chapecó: fonte de alimento, transporte, fonte de energia, local de deposição de resíduos urbanos e industriais, manancial de abastecimento de água potável, turismo e lazer. Ainda, segundo os mesmos autores, essas funções interferiram diretamente na configuração socioespacial presente na realidade urbana do município, influenciando a localização estratégica das atividades e levando a transformações ambientais hoje evidenciadas em seu espaço geográfico.

Os primórdios são caracterizados por uma relação harmônica com a natureza, com os indígenas e primeiros povoadores extraíndo daí o alimento para sua subsistência. Os acampamentos eram localizados nas proximidades dos rios, com suas populações vivendo da caça e pesca, porém com características nômades (BALDISSERA; REIS, 2014, p. 8). Nas décadas de 1970 e 1980 ocorre a consolidação das agroindústrias no processo de estruturação e transformações no município, principalmente devido ao seu poder de atração de população migrante, resultando em um acelerado processo de urbanização (FACCO, 2011).

“Em Chapecó, até a década de 1970, a demanda por água foi atendida por poços comuns, escavados, em profundidade média de 12 metros. Porém, com o crescimento da cidade aumentou também a quantidade de poços”, (FACCO, 2011, p. 72). A poluição das águas dos poços em função da aglomeração urbana vai se tornando quase inevitável, na década de 1960. Os índices de coliformes fecais passam a atingir números cada vez mais elevados. Em 1973 o primeiro convênio entre a Prefeitura Municipal de Chapecó e a Companhia Catarinense de Água e Saneamento – Casan é firmado, passando esta a fornecer água tratada para a população local (WAGNER, 2005), com captação de água na barragem do Lajeado São José.

Percebe-se que até a década de 1970 não havia preocupação com a preservação do espaço correspondente ao manancial de água para abastecimento público, bem como os cursos de água do município eram tidos apenas como receptores de efluentes das agroindústrias que levavam para longe os resíduos, fato este descrito no Plano Diretor de 1974, (FACCO, 2011, p. 91). Outro fato comprobatório é que os lixões eram instalados próximos a rios, como por exemplo a partir de 1980, em que o lixo do município era depositado no Parque das Palmeiras, às margens do Lajeado Passo dos Índios, (FACCO, 2011).

De acordo com IBGE (2017), o município de Chapecó possui 213. 179 habitantes, desses apenas 7% residentes no rural e 93% no urbano. Na figura 1 verifica-se a localização do município de Chapecó no cenário estadual e também nacional. Destaque no mapa do município foi dado aos cursos d'água, ressaltando a parte urbana.

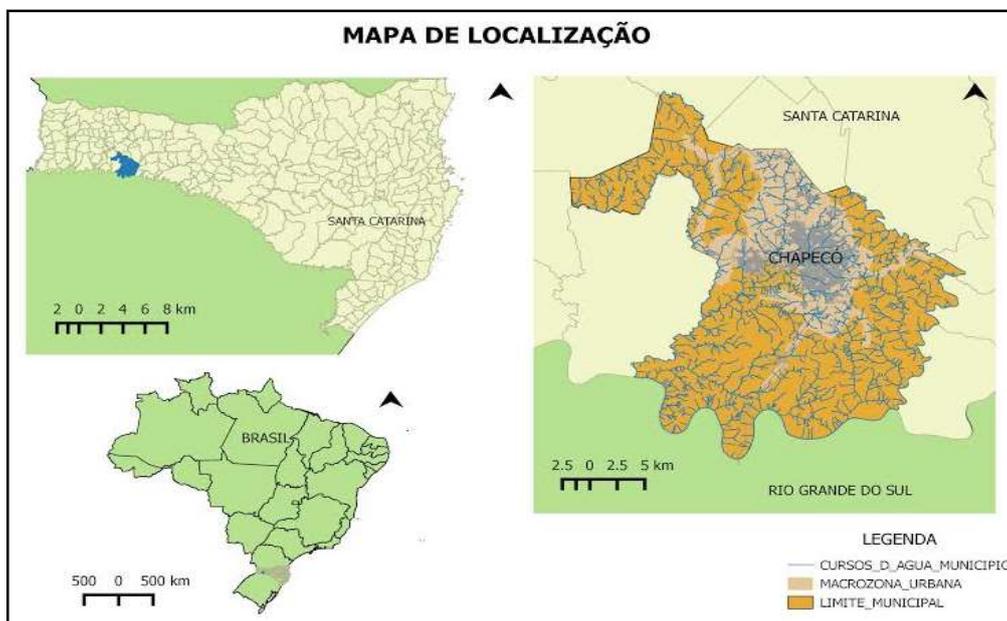


Figura 1 - Localização do município de Chapecó no contexto nacional e estadual

Fonte: Daiane Valentini, 2015



2.2 – Levantamento de dados

O levantamento das imagens dos rios antigos se deu através do Centro de Memórias do Oeste – CEOM, em arquivos físicos e ou que foram digitalizados pela equipe. Também foi realizado um resgate de imagens com o Sr. Vitorino Zolet, fotógrafo desde o final da década de 1950 que possui um acervo de imagens de Chapecó. Buscou-se imagens dos rios, principalmente no urbano para fazer um comparativo com a realidade atual permitindo visualizar o processo histórico da construção da paisagem.

3 – Resultados e discussões

3.1 – O passado e o presente dos rios e córregos na paisagem de Chapecó

Destaca-se o alto percentual de contaminação dos recursos hídricos, (por falta de esgotamento sanitário, dejetos de animais, resíduos de agrotóxicos e das agroindústrias, dentre outros), conforme diversos estudos no oeste de Santa Catarina, onde se localiza a Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó, (DAL PISSOL; SOUZA-FRANCO, 2003; BAVARESCO, 2006; SANTA CATARINA, 2009; FACCO, 2011; FILIPINI, 2013; BALDISSERA; REIS, 2014; FACCO et al, 2014; FACCO; ENGLER, 2017).

Atualmente, Chapecó apresenta uma ruptura drástica com seus cursos d'água, um desligamento construído ao longo de sua história. Com a grande parte dos córregos subtraídos da paisagem urbana, e com a retirada da vegetação que outrora protegia suas margens, os rios gradativamente foram perdendo sua função ecológica e sua identidade com a cidade (BALDISSERA; REIS, 2014). O processo de produção do espaço nem sempre gera paisagens agradáveis, pode gerar sua negação, que Bertrand (2007), descreve como sendo a sociedade contra paisagem. Desse mesmo modo, Gonçalves afirma que “o Município de Chapecó (SC) se encontra numa situação preocupante com relação ao cumprimento das normas vigentes quanto ao uso do solo



e, conseqüentemente, da água” (GONÇALVES, 2000, p.3).

Para enfrentar a situação crítica gerada pelos altos níveis de contaminação dos mananciais, pela escassez de água no abastecimento das cidades e pelas cheias periódicas, que representavam uma ameaça à saúde e à segurança dos habitantes das cidades, começaram a ser feitas, já na primeira metade do século XX, intervenções de caráter técnico, criando-se nas paisagens dos rios, feições altamente artificializadas, (MELO, 2005).

A urbanização ou formação das cidades ocorre no mundo todo geralmente próximo aos cursos d’água e no decorrer de diversas fases da história da humanidade, onde os elementos naturais formadores do espaço geográfico foram intensamente suplantados pela demarcação das construções humanas.

No entanto, os elementos naturais, mesmo no urbano, não podem ser excluídos o tempo todo. Mesmo na condição de adormecimento, os componentes naturais da paisagem permanecem vivos nas cidades, independentemente de seu tamanho e ou função, mostrando sua força em determinadas situações, a exemplo de fortes chuvas.

Zeni (2007) enfatiza que naquele momento da história da cidade, Chapecó esquecia-se de olhar para a natureza, e isso conduz a uma reflexão dolorida, pois abre cenários que mostram a presença de rios que foram escondidos em paredes de cimento, de peixes que sumiram de rios, de matas ciliares que não existem mais. Nesse contexto, “a água precisa ser pensada enquanto inscrição da sociedade na natureza, com todas as contradições implicadas no processo de apropriação da natureza pelos homens e mulheres por meio das relações sociais e de poder” (PORTO-GONÇALVES, 2004, p.152). Ainda para este autor, “o ciclo da água não é externo à sociedade, ele a contém com todas as suas contradições”.

A formação territorial de Chapecó possui reflexos de diversas dinâmicas que foram exploradas no passado no que se refere aos problemas urbanos e ambientais atuais. “A inserção progressiva da lógica da (re) produção capitalista ao longo do processo histórico observado na região tem promovido impactos socioambientais expressivos, assim como a geração dos problemas ambientais urbanos nas últimas décadas” (FUJITA, 2008, p. 180).



Os rios representam e delimitam o processo de criação dos primeiros núcleos urbanos, pois há necessidade de fontes de água para consumo humano, dessedentação animal, além de diversas atividades econômicas e sociais desenvolvidas. Fato esse que torna imprescindível questionar a situação dos córregos (principalmente urbanos – por isso também são uma ocultação ou negação da própria paisagem) de Chapecó-SC, que estão progressiva e continuamente sendo ocultados da paisagem. A Figura 2, dividida em duas colunas – “Os rios na paisagem urbana de Chapecó no passado” e “Os rios na paisagem urbana de Chapecó no presente” - mostra que é possível considerar que os cursos d’água existentes diminuem na medida em que a cidade cresce.

O processo de expansão da urbanização gera gradual ampliação da impermeabilização do solo, fazendo com que a água da chuva não escoe de maneira correta ou infiltre no solo, ocasionando alagamentos, que se tornam mais graves nos locais com ocupações irregulares e terrenos com excesso de lixo.

Atualmente, o Parque Industrial do Município, baseado historicamente na agroindústria, encontra-se em amplo processo de diversificação. Tendo-se instalado para suprir a demanda dos frigoríficos locais e regionais, as indústrias do ramo metal-mecânico crescem e se modernizam, produzindo equipamentos para os mercados nacional e internacional (FACCO, 2011). Estão também presentes os ramos de plásticos e embalagens, transportes, móveis, bebidas, biotecnologia na industrialização de carnes, software, confecções e outros (IBGE, 2011). No que se refere ao setor primário, a agricultura e criação de animais como matéria-prima para as agroindústrias permanecem, apenas com acréscimo da atividade leiteira em pleno crescimento no município, o que demanda cada vez mais usos dos recursos naturais, como a água (FACCO, 2011). “A paisagem urbana reúne e associa pedaços de tempo materializados de forma diversa, autorizando comportamentos econômicos e sociais diversos” (SANTOS, 2001, p. 209). Daí a importância da análise integradora de um território municipal e nessa perspectiva, Scheibe (1997) coloca que:

... o município é uma realidade complexa, constituída por uma base territorial, com uma cobertura vegetal modificada pelo uso humano do solo para a agricultura, a pecuária, a urbanização, as obras de infraestrutura; por uma população, com suas características em função de uma história; pelos elementos da dinâmica econômica, com suas inter-relações através do comércio e da indústria, cada vez mais influenciadas pela realidade



internacional no atual contexto da globalização da economia (SCHEIBE, 1997, p.135).

Pouco pode ser observado de projetos de recuperação natural dos rios e córregos urbanos, isto porque predomina o pensamento de que esses são adversidades ao desenvolvimento. Assim, na maioria das vezes, os gestores municipais apresentam como solução aos alagamentos a canalização dos córregos e rios urbanos. Há necessidade da realocação ajustada dos rios no contexto urbano, porém no cenário municipal de Chapecó-SC o que se acompanha são os gestores municipais projetando a “macro e micro drenagem urbana”. Nada mais é do que a canalização do maior número possível de córregos, e o abandono de alguns ainda existentes, que podem ser vistos na Figura 2, coluna “rios na paisagem urbana de Chapecó no presente”.

Diante desse cenário, uma possibilidade para comparar o passado e o presente na cidade de Chapecó quando se contextualiza a situação de alguns córregos urbanos, (Figura 2) foi utilizar fotos, das décadas de 1940, 1950, 1960 até 2017.

O primeiro ponto a ser destacado é que no passado bem como no presente são quase inexistentes as fotos que registram algum curso d’água, mesmo como cenário de fundo para alguma notícia ou registro. Talvez essa lacuna por parte das autoridades municipais e da população no decorrer dos anos possa justificar a percepção ambiental dos habitantes, quando entrevistados sobre a importância dos rios no espaço urbano de Chapecó. Se, por um lado, o acesso aos recursos hídricos, fator de valia no quesito locacional para a instalação das agroindústrias, tem permitido a expansão produtiva e o crescimento econômico da cidade, por outro lado, a urbanização rápida e precária e seus impactos ambientais diretos e indiretos têm cobrado um alto preço, de modo a ameaçar inclusive a permanência do setor industrial na cidade pelo comprometimento da qualidade e quantidade de água para a produção. Relegar a resolução dos impactos, impasses e constrangimentos gerados por esse crescimento tão somente à iniciativa privada deixa um déficit cumulativo de problemas sociais e ambientais que vai se tornando cada vez mais complexo. Neste caso, reitera-se a importância do poder público e das políticas públicas em seu papel de mediador, proativo e promotor dos interesses coletivos, a fim de minimizar tais impactos (FACCO; ENGLER,



2017).

Sobre os rios no contexto pretérito do município, observa-se (Figura 2), fotos em preto e branco, coluna da esquerda – “Os rios na paisagem urbana de Chapecó no passado”, que as canalizações iniciaram na década de 1960.

Nas fotos de números 1, 2, 3 (1940) e 4 o rio Passo dos Índios, que corta a cidade no sentido leste oeste. Demonstrando a enchente do riacho que passa na atual Rua Benjamin Constant, o Calçadão (mesmo local mostrado nas fotos atuais – “Os rios na paisagem urbana de Chapecó no presente”, números 27 e 28), ocorrida na década de 1960.

A evolução histórica da cidade apresenta fragmentos dos elementos naturais na paisagem urbana; as fotos 5 e 6 são da década de 1960, onde a barragem vista era utilizada para geração de energia elétrica, ao lado do Parque de Exposições com a primeira Feira do Comércio e agropecuária, a Efapi (1967). Hoje essa barragem é o ponto de captação de água para abastecimento público da cidade, formada pelas águas do Lajeado São José.

Na foto 7, a Frecooper, primeira cooperativa de grãos e insumos do município, com evidência de um curso d’água muito próximo (hoje, fotos 1 e 37); a foto 8, final da década de 1960, uma barca no rio Uruguai, no porto Goio-en, divisa com Rio Grande do Sul.

As fotos 9 e 10 mostram um panorama parcial da cidade, com desenho dos córregos que a cortam_ - em sua grande maioria, já canalizados (na década de 1970). Nas fotos 11 e 12, novamente enchentes no chamado “rio do canal” (na década de 1980), o rio Passo dos Índios, na Rua Benjamin Constant – hoje, o calçadão (fotos atuais 27 e 28).

As fotos 13, 14, 15 e 16 estampam vistas parciais do urbano de Chapecó de 1940 (16) até 1980 (14). Ainda era possível observar pouca impermeabilização dos espaços e alguma vegetação entre as construções, o que permitia a infiltração das águas das chuvas no solo e conseqüentemente, a recarga do SASG.

Na década de 1970, observou-se que não havia preocupação com a preservação do espaço correspondente ao manancial de água para abastecimento público por parte da população, do poder



público local e nem da empresa concessionária pelo abastecimento de água. Foi resolvido o problema de água potável destinada à distribuição da população chapecoense, sendo que o enfoque foi a industrialização e a urbanização nas proximidades, principalmente das agroindústrias. Os cursos de água, por exemplo, eram tidos apenas como receptores de efluentes das agroindústrias que levavam para longe os resíduos, fato este descrito no Plano Diretor de 1974, (FACCO, 2011, p. 91).

“O reflexo dessas alterações repercute consequentemente na qualidade da água, onde são registrados os maiores índices de poluição, consequência da contribuição urbana, residencial e industrial” (BALDISSERA; REIS, 2014, p. 8).

Nicolai (2001), diz que a água como um bem econômico no território de Chapecó é um recurso finito e vulnerável, essencial para a sustentação da vida, requer uma gestão efetiva através de ações integradas e participativas que protejam os ecossistemas naturais, e ao mesmo tempo propiciem o desenvolvimento social e econômico, com a proteção dos ecossistemas naturais.

No que diz respeito à inserção dos cursos d'água na atual paisagem urbana na cidade de Chapecó-SC, são poucos, senão apenas vestígios e com edificações sobre eles. A Figura 2 traz, na coluna “os rios na paisagem urbana de Chapecó no presente”, onde a número 21 apresenta alagamento na Avenida São Pedro, bairro São Cristóvão, em 2015; as fotos 22 e 23 também se referem a outros pontos que alagaram na cidade no mesmo ano. Grande parte disso é consequência das canalizações que não foram dimensionadas para receber a ampliação das áreas de contribuição advindas de novos parcelamentos do solo. Além disso, destaca-se que parte dessas canalizações é obstruída por lixo e entulho depositados pela população.

No centro da cidade, local de frequentes alagamentos é no Ecoparque. Na foto 24 é possível observar o córrego que passa pelo local: como a demanda não consegue ser suprimida pela vazão da canalização, a água tende a acumular nos locais onde os córregos estão abertos, ocasionando os recorrentes alagamentos na região. Na foto 25 um panorama parcial da avenida Getúlio Vargas, centro da cidade, sentido norte/sul, densamente edificado e impermeabilizado.

A foto 26 mostra as proximidades de uma das nascentes do córrego Santa Maria, situado no bairro Esplanada, ainda com vegetação e a água com aspecto mais próximo da transparência; as



fotos 27 e 28 mostram o atual calçadão, onde o rio Passo dos Índios está totalmente canalizado, não fazendo mais parte da paisagem urbana; enquanto isso, a foto 29 mostra caminhões pipa retirando água do rio Uruguai, no Distrito Goio-en, em 2012, reflexo da forte estiagem ocorrida, para tratamento e distribuição à população.

A foto 30, também no centro, parte do curso natural do rio Passo dos Índios; a foto 31 é a vista panorâmica parcial do centro da cidade, para perceber a impermeabilização do espaço, o que dificulta a infiltração das águas das chuvas no solo, o que, somando à canalização dos cursos d'água, resulta em alagamentos toda vez que ocorrem chuvas mais intensas; a foto 32 é outro córrego que corta a cidade, dessa vez, no loteamento Vila Zonta, assoreado, parte canalizado, aterrado e sem mata ciliar.

Porto-Gonçalves (2011), afirma que a problemática ambiental é uma questão que desafia a universidade e pesquisadores porque é um novo tipo de crise, sobre a qual ainda não se tem uma teoria crítica - chama isso de 'crise de caráter civilizatório' - o que supõe que algo precisa começar imediatamente na prática para surtir efeitos em médio e longo prazo. Isso porque essa 'crise' relaciona-se diretamente com as atitudes de cada cidadão, com a cultura das pessoas e, para mudar, isso somente com o passar do tempo, com uma nova reeducação na relação do homem com o espaço 'natural'.

Já as fotos 33, 34, 35, 36 e 37 apresentam a união de dois ou mais córregos em pontos diferentes da cidade, ainda possíveis de serem vistos; particularidades podem ser percebidas na foto 34, uma residência construída de forma irregular no leito do córrego com despejo de lixo na sua lateral, ou na foto 36, um prédio que foi construído sobre o rio, certamente com a conivência das autoridades competentes. Na foto 37, os muros de contenção não substituem a mata ciliar, mas servem de "proteção" para as residências do entorno, detalhe para os rejeitos jogados na encosta do córrego.

A foto 38 identifica outro curso d'água no bairro Saic com espuma e coloração turva, assoreamento das margens, enquanto na foto 39 visualiza-se o córrego que corta o bairro Esplanada com um aterramento e despejo de rejeitos de construção, o que está visivelmente dificultando a



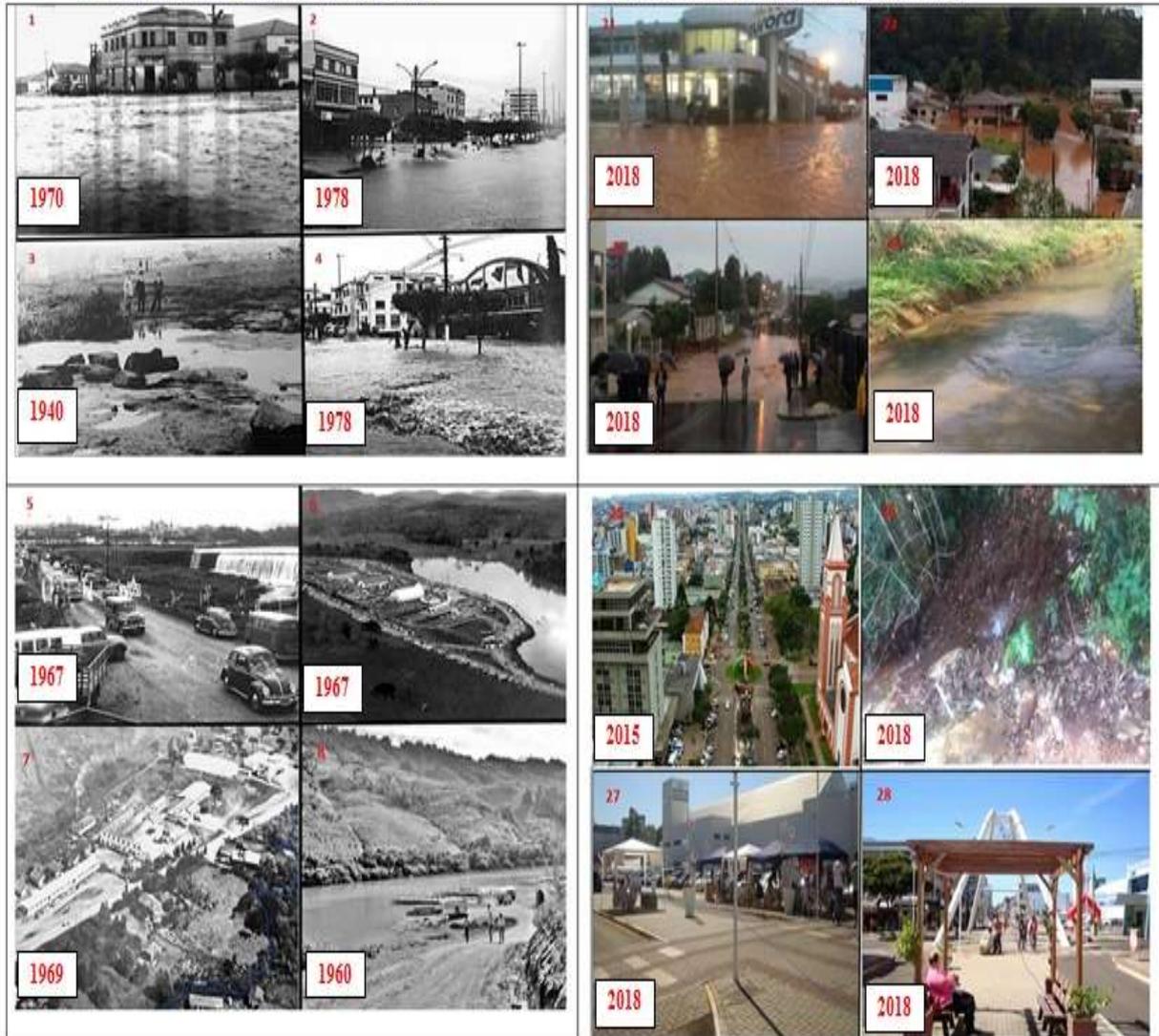
passagem da água. Na foto 40 nota-se um muro no leito direito do rio, que é a delimitação do terreno de uma empresa, isso, no centro da cidade.

A foto 42 é um curso d'água no bairro São Cristóvão; a foto 43 apresenta o córrego no bairro São Pedro, em outra extremidade da cidade e na foto 44 os resquícios do córrego no loteamento Pinheirinho, totalmente assoreado, recebendo esgotamento sanitário, tonalidade da água laranja. Importante relatar que esse córrego se localiza num espaço que era conhecido até recentemente como a “rua dos açudes”, justamente porque era uma chácara que possuía diversos açudes (pesca esportiva). Há cerca de cinco anos, com a implantação de novos loteamentos, os açudes foram aterrados, o córrego foi canalizado em sua grande extensão e as construções não respeitaram nem a nova faixa de Área de Preservação Permanente – APP do canal. “Na visão economicocêntrica, os bens ambientais não são idealizados como recursos esgotáveis; pelo contrário, são reduzidos ao proveito econômico ilimitado”. (DALLA CORTE, 2013, p. 34).

O curso d'água é subtraído da paisagem urbana, perde-se a relação física e visual com qualquer corpo d'água na área urbana (BALDISSERA; REIS, 2014). Com a abstração dos córregos da paisagem urbana, somado com a ausência de atividades e atrativos relacionados ao uso de suas Áreas de Preservação Permanente - APPs, o rio perdeu sua função ecológica e sua identidade com a cidade (BALDISSERA; REIS, 2014, p.19). Os relatos das autoras se confirmam nas fotos no passado e na atualidade que mostram a situação de alguns córregos urbanos na cidade de Chapecó, e que representam todo cenário local.

Os rios na paisagem urbana de Chapecó no passado

Os rios na paisagem urbana de Chapecó no presente



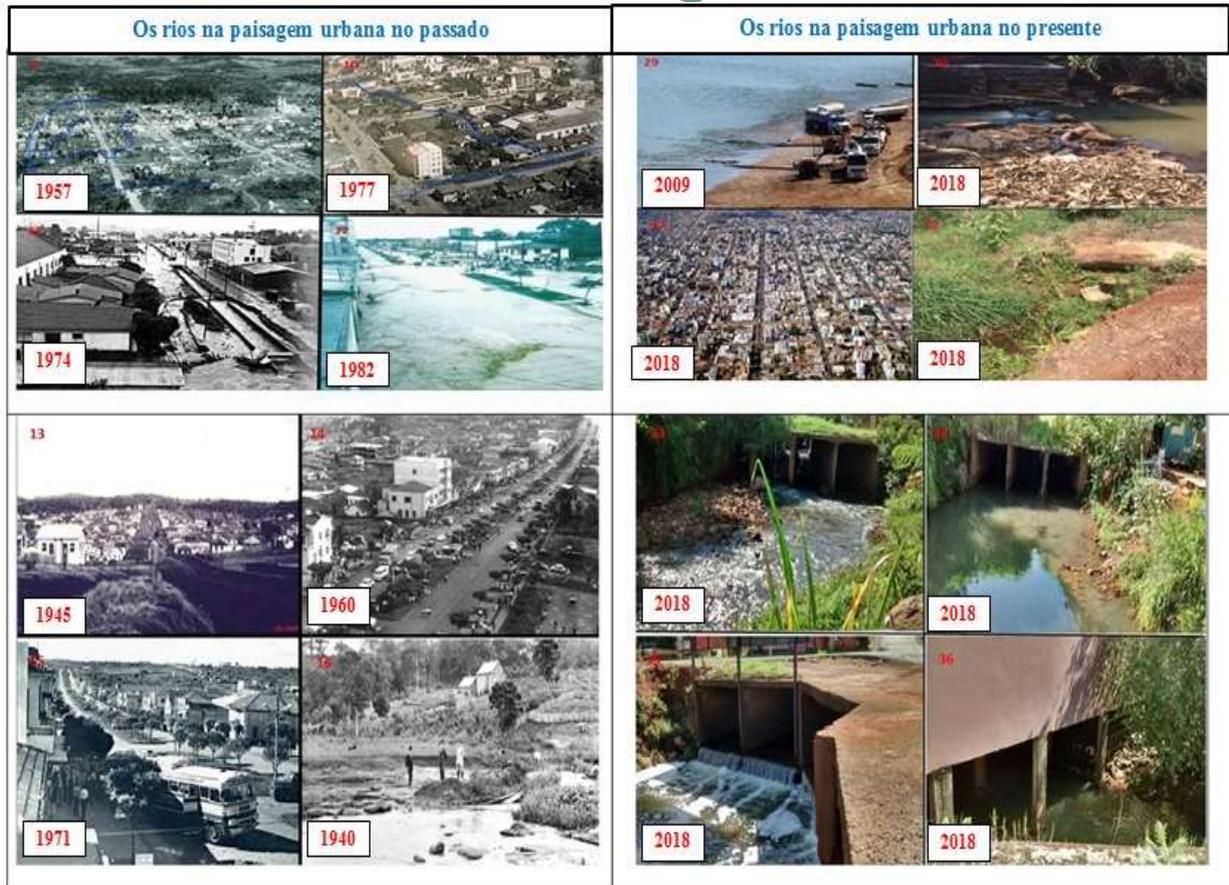




Figura 2 - Rios e córregos no passado e no presente na paisagem urbana de Chapecó.

Fonte: Imagens no passado, CEOM, 2016; imagens atuais, dos autores.

Chapecó teve quatro Planos Diretores: o Plano de Desenvolvimento Urbano de 1974, Plano Diretor Físico-Territorial de 1990, Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial de 2004 e o atual Plano Diretor de Chapecó, publicado em 26 de novembro de 2014 (Lei Complementar Nº 541/2014). Porém, a legislação ambiental e a legislação urbana tiveram, em sua evolução ao longo do tempo, avanços e retrocessos, que se refletiram, também em efetivos problemas de aplicabilidade, com a ausência de uma efetiva fiscalização pelos órgãos competentes. Neste contexto, um dos principais problemas passa a ser a desarticulação entre a gestão ambiental e a gestão urbana, (BALDISSERA; REIS, 2014).

Fomentar estudos que envolvam a dinâmica dos usos diários da água numa perspectiva que mostre a importância desse recurso natural a todas as formas de vida numa determinada região



torna-se essencial para promover a qualidade de vida e economia sustentável dos sistemas vivos em uma bacia hidrográfica, é o que Porto-Gonçalves (2012) aponta como necessário.

A partir do ano de 2000, a preocupação com relação à proteção aos recursos naturais aparece, com um caráter simplesmente regulatório, reconhecendo a importância desses recursos e definindo restrições para sua utilização e ocupação, (FUJITA, 2008).

Há falta de trato com as questões ambientais, a exemplo dos córregos que estão deixando de fazer parte do desenho da cidade, através das canalizações, aterro de banhados, assim como uma carência de parques onde a população possa desfrutar de momentos de lazer e para prática de esportes com a família (FACCO; ENGLER, 2017).

O grande atraso na efetiva materialização de uma gestão integrada, participativa e coerente dos recursos hídricos (planos de bacia, cadastros, outorga, etc.) no Oeste Catarinense, onde Chapecó se insere; a grande desproporção de responsabilidades e apoios (no que se refere à gestão da água) entre produtores nas áreas rurais, e as grandes empresas no urbano; a existência de políticas, projetos e ações desarticuladas, aliada à necessidade de pensar no solo e nas águas superficiais, subterrâneas e nas infraestruturas hídricas requerem atenção imediata dos tomadores de decisões (FREITAS, 2015). Sobre a temática ambiental, especialmente a demanda por recursos hídricos, ressalta-se que, embora emitidas há uma década e meia, continuam válidas as observações de FREITAS et al., (2003).

Estudos com esse enfoque tornam-se fundamentais para diagnosticar uma determinada realidade e proporcionar a construção de políticas públicas para preservação e gestão integrada da qualidade e quantidade das águas em uma bacia hidrográfica.

Chapecó possui em seu território, em sua grande parte, paisagens antropizadas, fundamentadas principalmente no processo de urbanização, agroindustrialização e nas atividades agrícolas e agropecuárias, onde os fatos, processos e ações são causas e consequências das modificações na paisagem desse território (NICOLAI 2001; ALBA 2002; HASS, 2003; BAVARESCO, 2006; BOTTIN et al., 2007; ZENI, 2007; BALDISSERA e REIS, 2014; FACCO E ENGLER, 2017; PASSOS; PRADO; FACCO,2017).-



Tais problemas refletiram diretamente na quantidade e principalmente na qualidade das águas superficiais da região. A demanda de água por sua vez aumentou e a água subterrânea passou a ser a alternativa, acarretando um grande crescimento no número de perfurações de poços tubulares. A diminuição na disponibilidade dos recursos hídricos superficiais levou os grandes consumidores individuais, que muitas vezes não podem ficar um dia sequer sem grandes volumes de água, a buscarem nos recursos hídricos subterrâneos a solução para seus problemas de abastecimento. Desta maneira, as águas subterrâneas passaram a assumir o papel alternativo às águas poluídas dos rios e açudes, gerando uma crescente corrida pela perfuração de poços tubulares na região, (FREITAS et al., 2003, p. 4).

Sendo a água abundante no cenário regional, é compreensível que a população tenha desenvolvido, como traço cultural, uma tendência para o uso indiscriminado e inadequado desse recurso, sem valorizá-lo convenientemente e de acordo com a importância que efetivamente tem (BALDISSERA; REIS, 2014).

A indústria da construção civil chapecoense é de grande importância e participação socioeconômica, fazendo do planejamento urbano uma das principais necessidades ambientais do município, que já sofre com diversos impactos urbanísticos e ambientais: pressão crescente sobre os recursos hídricos disponíveis para abastecimento público, esgotos lançados nos cursos d'água, remoção de vegetação, ocupação de áreas de preservação permanente. “Hoje o desenvolvimento econômico e social da região depende fundamentalmente do recurso hídrico subterrâneo”, (FREITAS et al., 2003, p. 4).

A leitura histórica da relação de Chapecó e seus cursos d'água mostrou o desligamento da população desses elementos da natureza (BALDISSERA; REIS, 2014).

4 – Considerações Finais

Essa abordagem, olhando ao passado, sobre os rios e a paisagem no urbano de Chapecó (SC), na busca pelo entendimento dessa relação de descaso entre poder público e a população com os mesmos visa auxiliar a reflexão crítica para os planejadores urbano ambiental, na prática de sua



profissão, quando intervém através de novos projetos no urbano nos diferentes espaços da cidade, remodelando as paisagens existentes, como também demonstrar a necessidade de inserir os rios na paisagem da cidade, redefinindo suas margens, com o objetivo deles serem apreciados pela população local.

Diante disso, é relevante que as paisagens do passado e do presente desse recorte espacial investigado tornem-se perceptíveis à população, assim como para que seja possível tornar efetiva uma fiscalização por parte do poder público e reverter esse cenário de canalizações e poluição dos rios urbanos.

Ressalta-se também a necessidade e importância da conservação das paisagens dos rios no urbano de Chapecó, que ainda fazem parte da identidade local.

Percebe-se que ao longo do tempo, a paisagem dos córregos e rios urbanos em Chapecó foi alterada especialmente pela urbanização desenfreada, que geralmente não respeitou seus traçados. Fica evidente que a função dos rios no passado foi para servir de canal de escoamento do que não era necessário à população, o que se reflete culturalmente até nos dias atuais, visto que a população em muitos casos desdenha a presença do rio. Este fato talvez seja justificado por muitos destes rios terem sido ocultados da paisagem no município de Chapecó.

Ressalta-se que é importante que haja projetos na região que venham trazer o pertencimento das pessoas, (conforme Yi-fu Tuan 1974, em seu livro *Topofilia: um estudo da percepção, Atitudes e Valores do Meio Ambiente*) quanto à presença de rios na paisagem urbana, inclusive para a revitalização de muitos destes espaços a fim de melhorar as condições ecológicas e de qualidade de vida da população.

Referências

ALBA, Rosa S. **Espaço urbano: os agentes da produção em Chapecó**. Chapecó: Argos, 2002.

BALDISSERA, Adriana Diniz.; REIS, Almir Francisco. **A cidade e as águas - Chapecó e a**



microbacia do lajeado São José. In: III seminário Nacional sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo. APP Urbana 2014. UFPA – Belém, 10 á 13 de Setembro de 2014. 16 p. Disponível em: <http://anpur.org.br/app-urbana2014/anais/ARQUIVOS/GT5-160-23-20140516222259.pdf>. Acesso em 10-08-2018.

BAVARESCO, Paulo Ricardo. **Colonização do Extremo Oeste Catarinense:** contribuições para a história campezina da América Latina. Artigo apresentado no doutorado em Ciências Sociais pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, 2006. Disponível em: <<http://www.alasru.org/cdalasru2006>>. Acesso em: 16 ago. 2010.

BERTRAND, Georges; BERTRAND, Claude. **Uma geografia transversal e de travessias:** o meio ambiente através dos territórios e das temporalidades. Organizador messias Modesto dos Passos. - - Maringá: Massoni, 2007. 332 p.

BOTTIN, J. et al. **Avaliação limnológica da microbacia do lajeado Passo dos Índios, Chapecó, SC.** *Biológico*, São Paulo, v. 69, n. 1, p. 31-39, jan./jun. 2007.

COSGROVE, D.. **A Geografia está em toda parte:** Cultura e simbolismo nas Paisagens Humanas. In: Paisagem, Tempo e Cultura. (Org.) Corrêa, R. L. et alii. Rio de Janeiro, EdUER: .1998. pp. 92-123.

DALLA CORTE, Thaís. **Direito Humano e patrimônio da humanidade: a evolução no tratamento jurídico da água.** *Revista Catalana de Dret Ambiental – RACO - Vol. 4, N. 2:* 2013. Disponível <<https://www.raco.cat/index.php/rcda/article/view/273855>>.

DAL PISSOL, A.; SOUZA-FRANCO, G. M. 2003. **Avaliação da qualidade das águas através de macroinvertebrados bentônicos em corpos de água no município de Maravilha (SC).** *Acta Ambiental Catarinense*, vol. 2, no. 2, p. 7-21.

FACCO, Janete; FUJITA, Camila; BERTO James L.; **Agroindustrialização e Urbanização de Chapecó-SC (1950 – 2010): uma visão sobre os impactos e conflitos urbanos e ambientais.** Santa Cruz do Sul: REDES - Rev. Des. Regional, v. 19, n. 1, p. 187 - 215, jan/abr 2014.

FACCO, Janete. **Os conflitos ambientais no processo de urbanização na bacia hidrográfica de abastecimento de água de Chapecó-SC.** Dissertação de Mestrado em Ciências Ambientais (Unochapecó).- - Chapecó (SC): 2011, 231 f.



FACCO, Janete; ENGLER, Júlie Monique. **O processo histórico de urbanização de Chapecó (1950-2016)** - Notas sobre: a ocupação urbana, os planos diretores e os conflitos ambientais. P. 287-324. In: *Chapecó em Foco: textos e contextos sobre o espaço urbano regional*. (e-book). NASCIMENTO, Ederson; VILLELA, Ana L. V. (Orgs). São carlos: Pedro & Paulo, 2017. 597p. ISBN: 978-85-7993-388-2.

FACCO, Janete; ENGLER, Júlie Monique. O processo histórico de urbanização de Chapecó (1950-2016) - Notas sobre: a ocupação urbana, os planos diretores e os conflitos ambientais. P. 287- 324. *In: Chapecó em Foco: textos e contextos sobre o espaço urbano regional*. (e-book). NASCIMENTO, Ederson; VILLELA, Ana L. V. (Orgs). São carlos: Pedro & Paulo, 2017. 597p. ISBN: 978-85-7993-388-2.

FACCO, Janete. **Os usos e a qualidade das águas do Sistema Aquífero Integrado Guarani/Serra Geral - SAIG/SG no município de Chapecó-SC**. Orientador Luiz Fernando Scheibe. Tese Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Florianópolis, 2018.

FILIPINI, Gedalva T. R. **Os recursos hídricos na Bacia do Rio Jacutinga, Meio-Oeste de SC: o uso da terra e a qualidade das águas**. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em geografia, Florianópolis – SC, 2013. Disponível <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/122753>>. Acesso 13-10-2015.

FREITAS, M.A.; CAYE, B. R.; MACHADO, J.F.L. **Diagnóstico dos recursos hídricos subterrâneos do oeste do estado de Santa Catarina: Projeto Oeste de Santa Catarina/PROESC**. Porto Alegre: CPRM/SDM-SC/SDA-SC/EPAGRI. 2003. 100 p.

FREITAS, Mario. **Estiagem no Oeste Catarinense: diagnóstico e resiliência**. Projeto de Pesquisa Desenvolvido pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) em parceria com a Secretaria de Estado de Proteção e Defesa Civil de Santa Catarina (SDC). Laboratório de Estudos em Redução de Risco de Desastre (LabRED), o Laboratório de Geoprocessamento (GeoLab) e o Laboratório de Planejamento Urbano e Regional (Labplan). - - Florianópolis, 2015.

FUJITA, Camila. **Dilema urbano-ambiental na formação do território brasileiro: desafios ao planejamento urbano no Brasil**. Tese (Doutorado – Área de Concentração: Paisagem e Ambiente) – FAUUSP, São Paulo, 2008.



GONÇALVES; Odete Catarina Locatelli. **Uso e ocupação do solo na microbacia do lajeado São José - Chapecó/SC e seus reflexos na qualidade da água.** UFSC, Dissertação de Mestrado em Geografia: Florianópolis, 2000.

HASS, Mônica. **O linchamento que muitos querem esquecer:** Chapecó, 1950-1956. ed. rev. Chapecó: Argos, 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da População. Chapecó-SC** (2011). Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 20 Set. 2011.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem da população - Chapecó-SC. Estimativa para 2017.** (2017). Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/tabelas_pdf/total_populacao_santa_catarina.pdf>. Acessado em 10/08/2018.

MARCONDES, M. **Cidade e Natureza:** proteção dos mananciais e exclusão social. São Paulo, Edusp: 1999.

MELO, Vera Mayrinck. **Dinâmica das paisagens de rios urbanos.** XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional – ANPUR. Salvador –BA, 23-27 Maio de 2005. Disponível <<http://www.xienanpur.ufba.br/334.pdf>>. Acessado em 10/08/2018.

NICOLAI, G. **Avaliação das concentrações de nitratos na água subterrânea do município de Chapecó – SC.** 2001. 89 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2001.

PASSOS, Manuela G.; PRADO, Geisa P.; FACCO, Janete. **A consonância ambiental e a participação social na elaboração dos planos municipais:** estudo de caso no município de Chapecó, SC. Anais do VIII Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional (2017). Eixo 3 - Redes, Sociedade e Políticas Públicas em contextos regionais Santa Cruz do Sul –RS: UNISC, Setembro de 2017. ISSN: 2447-4622. Disponível <<http://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/article/view/16416>>. Acesso em 22-11-2017.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental.** (2004). Rio de Janeiro: Record. 179 p.



_____. **Sociedade e Natureza. Sociedade é natureza.** In: Bacia Hidrográfica do Rio do Peixe: Natureza e Sociedade. TREVISOL, Joviles V.; SCHEIBE, Luiz F.(Org). – Joaçaba: Unoesc, 2011. 394 p.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável – SDS. Diretoria de Recursos Hídricos – DRHI. **Plano estratégico de gestão integrada da Bacia Hidrográfica do Rio Chapecó** – Florianópolis (SC). SDS/MPB engenharia. (2009).

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: espaço e tempo: razão e emoção.** 3 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001. 384 p.

SCHEIBE, Luiz Fernando. **O município como Geossistema: uma visão integradora.** In: SCHEIBE, Luiz Fernando; PELLERIN, Joel (Org.). Qualidade ambiental de municípios de Santa Catarina: o município de Sombrio. Florianópolis: FEPEMA, nº2, 1997, p. 136-142.

ZENI, Vera L. F. **Desenvolvimento de cenários visando a mitigação de impactos ambientais em rios urbanizados: o caso do rio Passo dos Índios – Chapecó – SC.** (Dissertação Mestrado) – Universidade Comunitária Regional de Chapecó – UNOCHAPECÓ, Chapecó, 2007.

WAGNER, Altair. **E... Chapecó levantou vôo.** Florianópolis: De Letra, 2005.



5. Discursos, ideias e percepções sobre o meio ambiente

Além das mudanças econômicas, políticas e culturais que têm implicações na relação entre sociedade e meio ambiente, a História Ambiental tem ampliado o conhecimento dos discursos, ideias e percepções sobre o meio ambiente ao longo dos séculos. Este simpósio temático visa acolher trabalhos que tratam destas elaborações discursivas sobre a natureza ou sobre as mudanças ambientais, especialmente aquelas provocadas pela ação humana, direta ou indiretamente. O debate sobre a influência de concepções religiosas ou científicas e de interesses políticos e/ou econômicos dos discursos elaborados por diferentes atores, bem como as críticas ou defesas elaboradas por eles sobre a relação entre sociedade e meio ambiente, permitem uma melhor compreensão das matrizes históricas dos discursos ambientalistas da atualidade.



O conceito de paisagem e a identidade cultural: reflexões a partir do Bioma Pampa, RS, Brasil

Diana Milena Reina Ávila

Bióloga da Universidade Militar Nueva Granada (UMNG), Colômbia, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e bolsista PROSUC/CAPES.

diana.avila@universo.univates.br

Margarita Rosa Gaviria Mejía

Doutora em Ciências (UFRJ) e Professora do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES).

margaritarosa@univates.br

Eduardo Périco

Doutor em Ecologia (USP) e Professor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES).

perico@univates.br

Resumo

Os processos de ocupação humana e não humana tem sido estabelecidos em espaços onde os recursos que a paisagem proporciona, satisfazendo suas necessidades biológicas e culturais. No processo de interação continua entre homem e paisagem se construí um elo sentimental com a terra, outorgando-lhe um sentido patrimonial. As marcas do tempo, impressas na paisagem, revelam uma construção histórica de arte, lembrança e ciclos de identidades vivenciados por aqueles que ali habitam. Neste sentido, a paisagem pode ser um referente de identidade, assim como uma composição cultural simbólica, dinâmica e transitória. Este trabalho, apresenta uma revisão teórica da evolução do conceito de paisagem e seu significado na contemporaneidade como um elemento chave na compreensão da identidade cultural, a qual se constrói com base nos elementos das paisagens. Cientes da multiplicidade de tipos de paisagens, nossa proposta é refletir sobre o assunto tomando como eixo o bioma Pampa e os elementos simbólicos da cultura gaúcha construída



nesse contexto. Esta análise é inspirada em reflexões elaboradas como parte da fundamentação teórica do projeto de dissertação de mestrado. O conceito de paisagem como iremos apresenta-lo, vem sendo construído desde o século XV, principalmente por autores do pensamento ocidental. No entanto, temos consciência que a noção de paisagem esteve sempre presente na memória do ser humano, pois a essência do homem como um animal territorial deriva do seu relacionamento com o meio. A categoria de paisagem, como conceito, vem sendo até hoje motivo de debate e discussões, tanto por diversos acadêmicos, quanto por pessoas do senso comum. As reflexões contemporâneas nos permitem entender a paisagem como um elemento de identidade cultural.

Palavras-chave: Território. Lugar. Percepção.

Abstract

The human and nonhuman occupations have always been established in space from the resources that the landscape provides to them, satisfying the biological and cultural needs. In the process of continuous interaction between man and landscape, awakening a patrimonial sense with the land. The time marks imprinted on the landscape, reveal a historical construction full of art, remembrance and cycles of identities, easily identified by those who live there. In this sense, the landscape can be a reference of cultural identity, as well as a symbolic, dynamic and transitory cultural composition. This work presents a theoretical review of the evolution of the landscape concept and its meaning in contemporary times as a key element in the understanding of cultural identity, built on the elements of the landscape. We recognized the existence of multiplicity landscape types. Our proposal is to reflect about the Pampa biome and the symbolic elements of the gaucho culture in this context. This analysis is inspired by reflections, elaborated as part of the theoretical foundation of the dissertation project. The concept of landscape as we will introduce it has been built since the XV century, mainly by western thought authors. However, we are aware that the notion of landscape has always been present in the memory of the human being, since the essence of man as a territorial animal derives from his relationship with the environment. The landscape category as a concept, has until now been subject of debate and discussions, by academics and common-sense people. Contemporary reflections allow us to understand the landscape as an element of cultural identity.

Keywords: Territory. Place. Perception.

Embora sejam diversas as áreas de conhecimento voltadas ao estudo dos atributos e história das paisagens, entre elas a história, a antropologia, a sociologia, a arqueologia, entre outras, consideramos que a geografia e a ecologia são as ciências que melhor podem nos aproximar ao entendimento do conceito de paisagem. A primeira, é considerada a ciência que estuda os fenômenos sociais e da natureza organizados espacialmente, desta forma a geografia pode se ocupar do estudo da paisagem, pois a paisagem é uma categoria espacial, que pode ser mensurada, quantificada e qualificada. Vale a pena salientar, que a paisagem não é o espaço onde os fenômenos



e processos são colocados, ela é parte do espaço, é dizer uma estrutura morfológica que constitui um parâmetro ou medida multidimensional de análise espacial (CABRAL, 2007). A segunda, tem uma linha específica para estudo das paisagens (a ecologia de paisagem), uma área de estudo recente, que mede a dinâmica dos ecossistemas a nível espacial e temporário com um enfoque amplo. Como ferramenta metodológica, a ecologia de paisagem integra conhecimentos biológicos da ecologia, integrando o componente humano e conceitos das ciências sociais. É reconhecida por permitir o reconhecimento dos serviços ambientais das paisagens, assim como a gestão e planificação do uso do território (NAVEH, LIEBERMAN, 2013; FARINA, 2011; BASTIAN, 2001; FORMAN, GODRON, 1986; NAVEH, 1982).

Quando pensamos a construção histórica da categoria de paisagem nos encontramos com que ela difere no mundo oriental e no mundo ocidental, diferenças expressadas no desenvolvimento humano e sua relação com o entorno (MAXIMILIANO, 2004). No oriente, o cosmocentrismo descrevia a natureza como um sistema cósmico complexo do qual o humano fazia parte. Se atribuía um espírito à natureza e aos seus elementos, as figuras mitológicas e as criaturas divinas eram associadas especialmente aos animais, situação na qual se apoia grande parte dos pensamentos da filosofia oriental (MAXIMILIANO, 2004). Este fenômeno se observa nas representações artísticas da paisagem que apontam para a contemplação dos bosques e suas espécies, a fertilidade do solo e a importância dos ciclos naturais.

Outra representação da paisagem no âmbito das cidades era expressada na forma de jardins. O paisagista Wang Wei, descreveu o jardim como um universo em miniatura que mantém elementos-chaves como os montes e a água (MAXIMILIANO, 2004). Através das representações da paisagem os orientais se conectam com a natureza, sentindo paz e conforto espiritual. Em contraposição na antiga perspectiva eurocêntrica o ambiente fora do controle humano não era valorizado ou era pouco entendido.

Para analisar a organização do tempo e do espaço da perspectiva estética, as diferenças foram manifestadas mais claramente a partir das observações de pintores, artistas e poetas (MAXIMILIANO, 2004). Tuan (2011) por exemplo traz uma comparação de pinturas de paisagens chinesa e europeia, enquanto na pintura chinesa os elementos da paisagem não aparecem



organizados por um eixo central e o tempo histórico está ausente, no século XV, o desenvolvimento da arte da paisagem europeia, se espelha num crescimento voltado diretamente encontra da ausência do tempo, fazendo com surja a perspectiva central e o tempo histórico como parte do espaço (TUAN, 2011).

Este autor, também relata que as origens das categorias tempo e lugar no mundo ocidental provêm principalmente dos povos hebreus e gregos. Para os hebreus o fato de construir o espaço podia ser uma ideia escandalosa, pois significava alterar o espaço construído por Deus. Os vínculos com o lugar não eram bem vistos, o próprio Jesus rejeitou a ideia de adorar os templos dizendo que não existem lugares sagrados. O desapego dos hebreus pelos lugares, obedece também a sua condição de nômades e caminhantes. No entanto os romanos, começaram a catalogar este desapego como algo irrespeitável, julgando aos cristãos de violentos e subversivos. Em compartida a Igreja católica-cristã passa a atribuir mais significado ao lugar e desta maneira os hebreus podem ser “um povo mais solene” (TUAN, 2011).

Respeito aos gregos, eles visualizavam o mundo como essencialmente espacial. Foram eles que forneceram a estrutura básica do modelo popular do universo (TUAN, 2011). De acordo com Menezes (2012), inspirado em Foucault (2008), na mitologia grega há em geral uma ênfase no contexto de governar, os deuses são entidades fundadoras e territoriais, que fornecem ferramentas aos homens, mas que possuem sua localidade, seu templo, seu lugar privilegiado afastado do tangível. É provável que esta visão cosmológica privilegiasse o desenvolvimento da arte para a proeminência de componentes antropomórficos nas esculturas, construções arquitetônicas e pinturas, enquanto os jardins, hortas, pomares, áreas com fins medicinais, meditação ou lazer eram frequentemente destituídos (MAXIMILIANO, 2004).

No período medieval, o modelo do universo era uma síntese dos pensamentos grego e hebreu, resultando em uma composição espacial bem definida. Nele o espaço terrestre possuía um eixo vertical organizado, basicamente, pelos pontos cardeais (as igrejas e a posição do padre, por exemplo, eram sempre orientadas para o leste como símbolo da ressurreição de Cristo). Na linguagem teológica, se concebia esse eixo vertical como Céu, Terra e Inferno. Consequentemente, o tempo do modelo podia ser entendido como eterno ou como cíclico (TUAN, 2011). Na Idade



Média surge o primeiro termo para nomear a paisagem, a palavra alemã *landschaft*, utilizada para designar uma região de dimensões médias, em cujo território desenvolviam-se pequenas unidades de ocupação humana. Já no renascimento, se introduziu a palavra francesa *paysage* com um sentido próximo do original *landschaft*, considerando os arredores em uma conotação espacial delimitada (MAXIMILIANO,2004).

Na segunda parte do século XVI, o termo *paysage* foi associado à estética e o espaço alcançou uma categoria pictórica, passando a ser o objetivo principal dos artistas, os quais se interessaram por entender a perspectiva e as leis da natureza para expressar em suas criações uma conexão entre os elementos do mundo (VITTE, 2007). Assim o desenvolvimento inicial da paisagem era relacionado ao paisagismo e à arte dos jardins, no entanto sua função estético-descritiva foi condicionada pelo aumento e rapidez da circulação de pessoas, a instituição de colônias, a imprensa, a fotografia, entre outros. Fatores que criaram novas conotações da palavra e influenciaram na variação do significado em diversos países europeus (MACIEL, LIMA, 2011; MAXIMILIANO,2004)

No século XVIII, o modelo medieval é substituído por uma visão do mundo moderno. De acordo com Tuan (2011), a possível causa do colapso do modelo anterior foi o surgimento da ciência. As teorias de reconhecidos científicos, como Newton ou Darwin, apontavam para uma concepção de movimento linear. Desta ótica, o tempo no mundo moderno não é mais concebido como cíclico, pelo contrário, o tempo moderno é linear e histórico. Enquanto ao espaço e ao lugar, o homem moderno é essencialmente livre de vínculos, para ele a mobilidade geográfica pode significar o progresso social e econômico (TUAN, 2011).

A partir do século XVIII, as reflexões de Goethe, Humboldt, Ritter e Richthofen tiveram um papel importante na orientação da geografia alemã, com base nesses teóricos, a paisagem ganhou uma abordagem científica sistematizada e passou a ser compreendida como a manifestação de interações entre os elementos que a compõem, sejam naturais ou humanos (VITTE, 2007). Entre estes autores, o trabalho de Humboldt sobressai por ter uma visão naturalista diferenciada da época. Em seus trabalhos estudou as modificações da paisagem, fundamentando em elementos da vegetação e sua fisionomia, ele compreendeu que o aspecto geral da paisagem mudava em função



de fatores como o clima, a natureza do solo, a diversidade de espécies e a cobertura vegetal (MAXIMILIANO, 2004). Para Humboldt, neste complexo de interações o homem atuava como um mero coadjuvante em meio de uma natureza imponente. Com estas informações podemos inferir que a paisagem para Humboldt não era concebida como estática, pelo contrário, ao incluir todos estes elementos, era uma concepção pioneira de paisagem dinâmica, modificada no tempo.

No século XIX, Ratzel influenciou o pensamento da escola alemã no entendimento das paisagens, incluindo ideias sobre as relações causais existentes na natureza (MAXIMIANO, 2004). O *landschaft*, transformou-se em um conceito geográfico, derivando-se em paisagem natural *naturlandschaft* e paisagem cultural *kulturlandschaft*, com os pensamentos de Ratzel ampliou-se para o *landschaftskunde* uma ciência das paisagens, que ante uma ótica territorial, evidencia a expressão das estruturas da natureza organizadas por leis cientificamente observáveis (MACIEL, LIMA, 2011; MAXIMIANO, 2004).

Ratzel foi considerado vanguardista em incluir o homem nos estudos geográficos, fundador da antropogeografia, para ele a geografia é o método que permite estudar a influência que as condições naturais exercem sobre o homem (LEONÍDIO, 2009). Em paralelo Dokoutchaev, na Rússia, definiu o Complexo Natural Territorial (CNT), como uma forma de identificar as estruturas da natureza. A partir destas abordagens, surgiram variações do conceito de paisagem na Alemanha e nos países do Leste Europeu (MAXIMIANO, 2004).

Sincronicamente, na França o termo paisagem foi parcialmente substituído pelos vocábulos “região” e “gêneros de vida”, o primeiro empregado para identificar conjuntos físicos, estruturais, climáticos ou domínios caracterizados pela vegetação; o segundo em alusão ao acervo de técnicas, hábitos, usos e costumes que lhe permitiram ao homem usar os recursos disponíveis (MACIEL, LIMA, 2011; MAXIMILIANO, 2004). Para Cabral (2007) mesmo que a paisagem sempre estive associada a uma categoria visual, em alguns contextos históricos, o conceito de paisagem foi relegado a uma posição secundária, suplantado pela ênfase em categorias como espaço, região, território ou lugar. Diante o caráter político destes termos, La Blache foi um autor que privilegiou o uso da categoria de paisagem, para ele a composição de elementos naturais e dos originados por atividades humanas só podiam ser reunidos nesta categoria. Para o autor, o homem conseguiria



sobreviver e evoluir, não determinado pelo meio, mas pelo domínio e transformação da natureza (MAXIMILIANO, 2004).

Esta concepção das escolas francesa e alemã de Geografia teve influência nas teorias dos geógrafos brasileiros que, a partir do século XIX, começam a definir o conceito de paisagem como resultado das relações históricas do Velho e Novo Mundo, tendo como precedente particularidades históricas, culturais e cosmovisionárias (MAXIMILIANO, 2004). Na virada do século XX, um dos autores mais reconhecidos por sua contribuição nos estudos sobre as paisagens naturais no Brasil é o Ab'Saber, este autor contribuiu de maneira relevante na biologia, arqueologia, ecologia, geologia e geografia brasileira, ao promover uma renovação metodológica e instrumental nas pesquisas geomorfológicas desenvolvidas no território nacional (VITTE, 2007).

Recuperando o conceito de fisiologia da paisagem, Ab'Saber compreendeu a paisagem como sendo o resultado de uma relação entre os processos passados e os atuais. Assim, os processos passados foram os responsáveis pela compartimentação regional da superfície, enquanto que os processos atuais respondem pela dinâmica atual das paisagens (VITTE, 2007 p.75)

Com base na estruturação do conceito de paisagem elaborada por teóricos europeus, no início do século XX, na Alemanha, Schlüter propôs que a descrição fisionômica da paisagem se compõe tanto de elementos da natureza quanto da cultura, sendo um conjunto de variáveis abstratas deduzidas da realidade da paisagem e da ação humana (MACIEL, LIMA, 2011; SCHIER, 2003). Já em 1938, o Congresso da União Geográfica Internacional (UGI), em Amsterdã, considera que nesse momento existia uma ampla gama de concepções sobre a paisagem, isto dificultava a aplicação do conceito à prática e seu uso com uma finalidade concreta. Fato que estimulou a elaboração de uma definição clara da paisagem, com o objetivo de resolver o conflito entre abordagens objetivas e subjetivas (MAXIMILIANO, 2004).

Neste mesmo período, Carl Troll, trabalhava a visão naturalista de Humboldt em ligação com as teorias de ecologia humana, o que resultou no surgimento da ecologia da paisagem, ramo da ecologia que surge com a expectativa de associar a perspectiva horizontal geográfica com a perspectiva vertical ecológica (MAXIMILIANO, 2004). Para Troll, a paisagem pode ser entendida como a heterogeneidade do espaço onde o homem habita, esta interpretação foi respaldada por



Schmithüsen em 1942, quando definiu as unidades da paisagem pelo conjunto dos seus processos ecológicos (SCHIER, 2003).

Nos anos 40 do século XX, a escola Anglo-americana ganha força fundamentada na abordagem histórico-cultural de Carl Sauer. Sauer foi um dos primeiros geógrafos estadunidenses a tratar a geografia de maneira integrada, valorizando por igual fatores naturais e sociais (MACIEL, LIMA, 2011; MAXIMILIANO, 2004). Uma das contribuições mais importantes de Sauer foi na descrição de paisagem cultural e conseqüentemente da geografia cultural. Para este autor, o homem deve ser considerado um agente geomorfológico capaz de alterar as condições da superfície da terra. Assim, a paisagem e seus elementos são mediadores de conhecimentos, valores ou símbolos, contribuindo na transferência geracional do saber, crenças, sonhos e atitudes sociais em geral (SAUER, 1997; CORRÊA, 1995).

A paisagem é de um lado, o resultado de uma dada cultura que a modelou e de outro, constituísse em uma matriz cultural. Como resultado, a paisagem cultural é “uma vitrine permanente de todo o saber”, expressando a cultura em seus diversos aspectos, possuindo uma faceta funcional e outra simbólica. (CORRÊA, 1995 p.4).

Segundo Sauer, a falta deste reconhecimento tem ocasionado muitos erros para os geógrafos físicos mais radicais. Neste sentido, o exame da atividade humana é destacado na geografia cultural, pois as obras humanas se inscrevem na superfície terrestre e lhe imprimem uma expressão característica. Portanto, a inclusão da cultura representa um conjunto de formas independentes e diferenciais que auxiliam a interpretação das variáveis humanas e a compreensão das paisagens (SAUER, 1997; CORRÊA, 1995). As contribuições de Sauer levaram a criação da escola de Berkeley. Neste período, os geógrafos envolvidos nessa escola se focaram nas paisagens da América tropical, mantendo laços estreitos com as disciplinas de história, antropologia e ciências naturais, constituindo os pilares da história ambiental nos Estados Unidos (MATHEWSON, SEEMANN, 2008; CORRÊA, 1995).

Neste contexto, já existia a tendência geral de integrar as ciências naturais e sociais, fenômeno que estende a visão abrangente dos aspectos fisionômicos físicos e sociais. A Teoria Geral dos Sistemas de Ludwig Von Bertalanffy, por exemplo, por sua “complexidade”, considera-se a ciência geral da “totalidade”. Esta teoria auxiliou na análise dos fenômenos biológicos, incluindo



de maneira abrangente suas múltiplas relações e interconexões (UHLMANN, 2002). Esta visão sistêmica possibilitou a compreensão dos sistemas naturais a partir da sua estrutura e funcionamento. O olhar da paisagem se direcionou para um novo horizonte epistemológico caracterizado pela dinâmica dos elementos da natureza (MAXIMILIANO, 2004).

É interessante mencionar que nos anos 60 se romperam muitos paradigmas da ciência tradicional, uma vez que a ciência e a sociedade começaram um diálogo numa visão pós-estruturalista interpretativa (LEFF, 2011). Conforme LEFF (2011), diante da detecção da crise dos paradigmas científicos da modernidade, passou-se a repensar a produção científica atinente à explicação da inter-relação das formas de vida, construindo assim as possibilidades epistemológicas para a interdisciplinaridade. Teorias que passaram a ser viáveis a partir da concepção da dinâmica sistêmica do funcionamento da biosfera. Para o autor, a perspectiva paradigmática em construção agrega aos aspectos biológicos e físicos, a perspectiva sociocultural e econômica. Desta ótica, as variáveis de ordem física e biológica compõem a base natural do ambiente humano. Fato que marca um novo período de análise da paisagem, a natureza passa a ser compreendida não apenas pelos seus componentes, mas pelas conexões entre eles, dando preferência a estudar sua dinâmica, sua estrutura funcional e suas conexões.

No âmbito das propostas que surgiram após da década dos 60, Sothava apresenta o conceito de “geossistema”, sendo uma dimensão do espaço terrestre onde os mais diversos componentes naturais se encontram em conexões sistêmicas entre si, gerando uma interconexão entre os fluxos da matéria e da energia e os elementos bióticos e abióticos. Sothava foi fundador da escola de geografia da Sibéria, o autor enfatiza que o geossistema é dependente da organização geográfica, onde cada categoria de geossistema deve ser analisada como pertencente a um determinado lugar. No entanto, sua concepção não inclui o resultado das ações humanas como componente. As ideias de Sothava foram apropriadas pelo geógrafo francês Bertrand, com ele, o conceito de geossistema passa a ser considerado uma categoria espacial que muda sobre a influência da dimensão da ação antrópica, descartando a ideia de que paisagem fosse uma simples junção de elementos geográficos (PISSINATI, ARCHELA, 2009; MAXIMILIANO, 2004).

Adicionalmente, Bertrand favorece o caráter cultural da paisagem, restringindo o



mapeamento ao ecossistema e ao território. Em sua contribuição reforça a importância da interdisciplinaridade. No final do século XX, Bertrand apresenta uma nova proposta de abordagem baseada em um sistema tripolar e interativo, o Sistema GTP: Geossistema, Território e Paisagem. Esta proposta metodológica permite estudar a geografia e a paisagem como uma realidade integrada (PISSINATI, ARCHELA, 2009).

Atualmente, a perspectiva de análise integrada do sistema natural e a inter-relação entre os sistemas naturais, sociais e econômicos têm produzido uma nova dimensão e interpretação do conceito de paisagem. Tanto a comunidade acadêmica quanto o senso comum têm uma definição própria da paisagem, vai depender do objetivo de sua aplicação (MAXIMILIANO, 2004). Desta forma, a discussão sobre o conceito de paisagem continua sendo motivo de inquietação em diversas disciplinas científicas, as diferenças de significado do conceito estão determinadas pelas formas de abordá-lo.

Na trajetória da conceptualização da paisagem aqui apresentada observam-se parâmetros comuns. As óticas abordadas pelas diversas escolas de pensamento, foram fundamentais para a conceptualização científica da paisagem, porém a diversidade de abordagens que permeia a construção do conceito deve ser vista a luz do contexto histórico e espacial em que se inserem os autores e o contexto em que forjaram suas ideias.

Após um longo percurso reflexivo, o conceito de paisagem tem se ampliado principalmente sob dois enfoques: o sistêmico (físico) e o cultural (humano). Por um lado, a esfera sistêmica, refere a combinação de elementos físicos, biológicos e humanos em mudança constante. Este enfoque permite, por um lado, descrever as problemáticas da paisagem em função de suas características e componentes, por outro, abordar a esfera humanista-cultural permite contextualizar as paisagens como conotativas, cheias de valores subjetivos, alusivos às experiências, mentalidades e comportamentos individuais ou coletivos que reagem a diversos componentes culturais, ocupacionais e ecológicos. Nesta abordagem, o componente cultural se refere à subjetividade e à percepção da paisagem pelo indivíduo e/ou pelos grupos humanos que nela interatuam, quer dizer torna-se uma porção do espaço aprendida com o olhar. Porém, o processo perceptivo vai além do visual, recebendo todo tipo de interação sensorial para lhe atribuir sentidos (CABRAL, 2007).



Estes dois grandes eixos de estudo, não são necessariamente opostos, inclusive são usualmente complementários quando vão se estudar as paisagens em sua plenitude. Os elementos de definição do mundo globalizado contemporâneo servem de inspiração, para entender as paisagens de forma holística, valorizando com o mesmo peso os aspectos físicos, biológicos e sociais que a compõem e que a diferenciam de outras paisagens.

Existem muitos tipos de paisagens: naturais, silvestres, rurais, urbanas, conservadas, as produtivas, cultivadas, campestres e assim por diante. Todas construídas por seu referente geográfico e em consequência por seu referente cultural e histórico. Assim, a paisagem pode ser ressignificada e construída de acordo com a relação da sociedade com o espaço e com a natureza. O homem como agente reorganizador do espaço transforma a natureza conforme a suas necessidades imprimindo as características marcantes da sua cultura. Então o grupo social lhe confere a sua base espacial uma identidade que a diferencia das demais (NETO; BEZZI, 2008).

Surgem então discussões sobre o reconhecimento e a valoração da paisagem como parte do patrimônio¹⁷⁸, e/ou do patrimônio como parte da paisagem cultural. Estas reflexões acontecem ao considerar a paisagem como um elemento de identidade dos grupos humanos. De acordo com Almeida (2006), uma paisagem é patrimônio a partir do momento em que é singular, ou seja, quando suas qualidades são únicas. No entanto, desde esta perspectiva, a paisagem aparece como parte da terra delimitada apenas, pela escala do observador que a percebe. A avaliação, por tanto, se torna subjetiva pela análise e critério do observador (ALMEIDA, 2006).

A valorização da paisagem da ótica do patrimônio deve ser cuidadosa, pois mesmo que a paisagem seja uma entidade analisável e qualificável pelo homem, ela é um fenômeno dinâmico. Além do observador “aparentemente externo” que a avalia, encontram-se envolvidos um fluxo de acontecimentos sobre o determinado espaço que incluem, como já mencionado, tanto os aconteci-

178 O patrimônio é o legado cultural que um grupo humano tem produzido ao longo de sua história, é o que o distingue, identifica e o que alimenta sua identidade cultural, é o que representa seu passo pela humanidade. O patrimônio é um reflexo dos elementos que permitiram o equilíbrio e a coesão social, a história entre a memória individual e coletiva é conservada em forma de patrimônio cultural, isto representa as lembranças e as memórias do que sucedido em determinado território ou em determinada paisagem, seu legado cultural e histórico, pode ser expressado na forma de patrimônio monumental ou como patrimônio intangível (MOLANO, 2007).



mentos de origem natural quanto os acontecimentos dos grupos humanos que a habitam (ALMEIDA, 2006). No processo surge uma história única para cada tipo de paisagem.

Almeida (2006), argumenta que muitas vezes um determinado tipo de paisagem prolonga-se por um espaço superior ao visível da perspectiva do observador, e acrescenta que em outros casos a área abrangida dessa ótica pode conter mais de um tipo de paisagem. Acontece quando os componentes variam e interagem de formas diversas, dando como resultado duas ou mais realidades consistentes e distinguíveis ao olhar do observador e que podem variar em função das diversas culturas (ALMEIDA, 2006).

Neste cenário, as paisagens são definidas de acordo com o significado que tem para os grupos humanos que a habitaram, e que preservam ou modificam radicalmente sua aparência e essência em função das atividades predominantes. Atividades que surgem como elementos chaves na compreensão da identidade cultural, a qual por sua vez é construída com base nos elementos das paisagens. Assim, existe uma relação recíproca entre a paisagem e o homem, que não favorece nenhuma das partes.

Quanto à identidade cultural, se forma conforme o sentido de pertencimento do sujeito a um grupo social com o que se compartilham rasgos culturais como costumes, valores, crenças, entre outros. A identidade evoca uma forma de se posicionar diante do outro. Este conceito se associa ao de territorialidade, mesmo se pense que é específico de um território, a identidade pode superar as fronteiras geográficas pois é formada por elementos coletivos imateriais ou intangíveis (MOLANO, 2007).

A construção da identidade não é gerada no indivíduo, ela emerge do relacionamento que se mantém com os outros, quando ligada à história e ao patrimônio (GIDDENS, 2002). Assim a identidade cultural, como parte do ambiente natural ou social, não existe sem a capacidade de reconhecer o passado nem o reconhecimento individual ou coletivo dos elementos simbólicos que ajudam a construir seu futuro (MOLANO, 2007). No contexto do Pampa¹⁷⁹, Neto e Bezzi (2008)

179 O Pampa, é um bioma caracterizado por apresentar as maiores extensões contínuas de vegetação campestre no América do Sul, ocorre na parte média inferior do estado do Rio Grande do Sul (RS) em Brasil, no Uruguai e parte da Argentina. Por longo tempo, o bioma pampa foi desvalorizado, considerado uma área simples e uniforme, hoje em dia, reconhece-se como um bioma complexo, composto por várias formações vegetacionais e pela presença de um alto



afirmam que muitos dos costumes e simbologias do gaúcho (uns dos grupos culturais que lhe habitam), foram construídos seguindo a disponibilidade de materiais e recursos no ambiente. Autores como Bentancor (2013) e Freitas e Hessel (2004), e Oliven (1999), identificaram que muitos dos elementos simbólicos presentes na identidade do gaúcho brasileiro, argentino e uruguaio, aparecem habitualmente relacionadas as características do bioma Pampa, englobando as características campestres do Pampa na região do território brasileiro rio-grandense¹⁸⁰, da parte do território argentino e todo o território do Uruguai, onde este bioma tem sido regionalizado.

Nesta continuidade, é difícil pensar a história e constituição do território gaúcho, sem considerar o campo como um elemento central e estruturante de sua identidade. E perceber o aspecto geográfico e paisagístico como um elemento que aproxima e gera equivalências ente os gaúchos de todas as nacionalidades.

“No âmbito cultural, a identidade só existe devido à grande diversidade de culturas que compõe o globo, como forma de individualizá-las, isto é, identificar cada uma mediante códigos ou símbolos específicos” (NETO; BEZZI, 2008 p. 140). Isto indica, que a identidade pode ser vivenciada de forma individual, porém sempre é expressada na ideia de coletividade e assim mesmo ela se constrói. De modo geral, a identidade se origina a partir dos códigos da cultura, sendo os códigos culturais convenções simbólicas compartilhadas por uma mesma comunidade social (NETO; BEZZI, 2008).

A simbologia representada e materializada no espaço é o que dá visibilidade e identifica os limites de uma cultura perante outras. Os códigos culturais são transmitidos de geração em geração como ensinamentos. A comunicação oral e escrita se considera também essencial no processo de transmissão e proteção da cultura no tempo e no espaço. Algumas codificações estão impressas nas paisagens no estilo das casas, no vestuário típico, nas artes, na gastronomia, na música, na

número de espécies nativas. É considerado um importante centro de endemismo e recursos genéticos, por sua vez a preservação de seus atributos garante a conservação de recursos hídricos entre outros serviços ambientais. Além do mais, o Pampa apresenta tributos naturais e culturais com importante valor cênico, tendo além do amplo potencial ambiental, um potencial turístico importante para a prática de lazer. Os traços culturais da região associados aos banhados, campos, rios e as coxilhas, formam um espaço altamente valorizado, sendo considerado por vários autores um patrimônio científico, histórico e paisagístico (BOLDRINI *et al.*, 2010; PILLAR; VÉLEZ, 2010; SILVA, SANTOS, 2009; PILLAR, 2009; PERICO *et al.*, 2005; GUADAGNIN *et al.*, 1999).

180 Estado de Rio Grande do Sul (RS/Brasil).



religiosidade, nas festividades, etc. Outros códigos culturais embora não sejam visíveis, também são responsáveis pela materialização da cultura no espaço, como os valores, as ideologias e as convenções. Cada aspecto desta codificação cultural está atrelado a uma simbologia dotada de significados que analisados em conjunto representam a cultura como um todo. Porém, os códigos não são fixos no tempo e no espaço, as formas e as funções podem mudar de acordo com a dinâmica cultural (NETO; BEZZI, 2008).

No caso da cultura gaúcha os símbolos culturais fazem com que as semelhanças linguísticas e os costumes comuns desenvolvidos nos três países permitam identificar os limites de uma cultura específica vinculada a região do bioma Pampa que atravessa fronteiras nacionais. Exemplos dessas semelhanças se expressam na gastronomia, no consumo do mate, na vestimenta, nos livros, nos poemas e nas músicas. Para Bentancor (2013), este um motivo para aceitar a ideia de uma "região hispânica" no Brasil, segundo o autor, o estado do Rio Grande do Sul mantém maiores ligações com o Uruguai e com a região do Pampa argentino do que com Mato Grosso ou o Nordeste do Brasil. Nas palavras do autor "O RS, se encontra, mais perto do rio da Plata do que o rio Amazonas" (BENTANCOR, 2013 p.41).

Contudo, apesar de que há muitos elementos simbólicos similares na cultura dos três países, a figura do gaúcho em cada um deles tem particularidades em sua essência. De acordo com Freitas e Hessel (2004), os gaúchos brasileiros, argentinos ou uruguaios têm tradições parecidas, mas cultuadas de forma distinta, por exemplo "os uruguaios encilham e montam de outra forma, seus arreios e pilchas seriam diferentes" (FREITAS; HESSEL, 2004 p. 278). Além de guardar em sua essência, a memória das lutas e das condições históricas específicas de cada país.

Da mesma forma, existem diversas particularidades do gaúcho dentro do território nacional. Por exemplo o "território gaúcho", do estado do Rio grande do Sul em Brasil é também um território multicultural. A ação humana que ocupou e organizou o espaço rio-grandense foi determinante para configurar suas bases socioculturais. A proposta de regionalização feita por Neto e Bezzi (2008) permite aprofundar nas manifestações das regiões culturais que existem atualmente no estado, a partir do processo de ocupação étnico-cultural do espaço. Os autores abordam as transformações ocorridas no espaço, a influência de cada grupo étnico na formação da cultura do



gaúcho e sua conseqüente manifestação na paisagem.

De acordo com os autores, a complexidade da composição étno-cultural é resultado de fluxos populacionais ocorridos por disputas entre as etnias nativas, espanholes e portugueses. A complexidade também obedece às migrações estimuladas por políticas específicas de incentivo ao povoamento e a colonização. No caso do RS até o século passado, o estado se configurou como tipicamente imigratório, recebendo imigrantes alemães, italianos, poloneses, entre outros, fazendo com que se tornasse, culturalmente, bastante diversificado. Estas misturas constituíram a pluralidade cultural característica do estado, constituindo-se em um mosaico étno-cultural, composto por porções do espaço dotadas de significados e etnias diversificadas que se reconhecem como essencialmente gaúchas (NETO; BEZZI, 2008).

Assim, o gaúcho expressa uma cultura regional que não se forma por um único grupo étnico. No RS há diversas particularidades na região que tem configurado “vários tipos de gaúchos”, mas que no conjunto mantém traços comuns relativos ao tradicionalismo e ao nativismo. Como já foi mencionado, a essência cultural do gaúcho rio-grandense é condicionada por muitos outros componentes históricos, como as colonizações europeias, os indígenas previamente estabelecidos, o período de escravidão, entre outros eventos que construíram está “multiculturalidade”, mas que até hoje mantem em seus moradores o reconhecimento identitário de “ser gaúcho”.

Da mesma forma os elementos simbólicos próprios da essência da identidade gaúcha, como a atividade campeira, o Chimarrão-Mate, o violão, o cavalo, o folclore, as roupas, as falas, as músicas, as esporas, etc., são até hoje reconhecidas pelos gaúchos como parte de sua cultura. A fusão dos costumes e das etnias que a compõem, fazem com que a cultura gaúcha, seja diferente do resto do continente e identificável no mundo inteiro (OLIVEN, 1999). Os “vários” gaúchos dentro do estado e os “vários” gaúchos dos três países mencionados (embora guardem suas particularidades com suas distintas raízes culturais) se configuraram próximos um dos outros, fazendo com que o sentimento de pertencimento à terra e seus símbolos sejam parte de uma identidade cultural associada à paisagem do Pampa e às características próprias da atividade campeira (OLIVEN, 1999).



Por último, cabe assinalar a relação intrínseca entre as categorias de cultura, identidade e identidade cultural. Enquanto a cultura consiste na “essência”, de um grupo social, a identidade pressupõe uma classificação, um sentimento de inclusão ou exclusão ao grupo social ou cultural. A identidade cultural, por sua parte permite a diferenciação entre os grupos como resultado da relação entre um grupo social, sua base espacial e a paisagem (NETO; BEZZI, 2008). Desta forma, a cultura pode existir sem consciência da identidade, mas a identidade só existe em função da cultura, é um produto das características distintivas mais marcantes.

Da ótica da discussão interdisciplinar que envolve diferentes áreas do conhecimento a identidade e a cultura, se vinculam nesta proposta “a relação íntima entre a identidade e o referente geográfico, cultural, biológico e histórico das paisagens”. Consideramos que a análise das paisagens com base na espacialização dois grupos humanos que nela habitam permite relacionar a categoria paisagem com os conceitos de espaço, lugar, região, território, cultura e identidade, como já outros autores fizeram.

A participação coletiva na apropriação da memória histórica, no reconhecimento do passado e na valoração, restauração e proteção da identidade cultural é fundamental para manter a identidade cultural em processos de desenvolvimento territorial. Na maioria dos casos, esta proteção conta com a participação dos governos locais, regionais, setores privados e a população em geral. Concordamos com Molano (2007), em que a proteção do patrimônio é indicativa eloquente da recuperação, reinvenção ou apropriação da identidade cultural. Por tanto a conservação da essência cultural depende das atividades que a comunidade realize para proteger o patrimônio.

Em suma, as paisagens possuem em essência um caráter simbólico-cultural e um caráter sistêmico-funcional que revela a interação dos grupos humanos com o ambiente, e a influência do ambiente na construção da identidade dos grupos humanos. A paisagem pode ser entendida como patrimônio, em quanto tal é um campo de significados individuais e coletivos que proporcionam uma leitura complexa do conjunto de formas naturais e culturais que permanecem e permaneceram em constante interação. Para esta valorização aconteça a paisagem deve ser associada sempre à percepção, levando em conta o caráter social que lhe atribuímos, as diferentes escalas espaciais em que a abordamos e os diferentes sujeitos sociais que participam.



Referências

ALMEIDA, António Campar de. **Paisagens: um património e um recurso.** O interior raiano do Centro de Portugal. Outras fronteiras, novos intercâmbios, p. 31-42, 2006.

BASTIAN, Olaf. **Landscape Ecology—towards a unified discipline?**. Landscape Ecology v.16, n. 8, p. 757-766, 2001.

BENTANCOR Milton Hernán. **¿Identidad gaucha?:** Rodríguez o Benjamín Otálora. ANTARES, v. 5, n 9. 2013.

BOLDRINI, Ilsi Iob, FERREIRA, Pedro Maria de Abreu, ANDRADE, Bianca OTT, SCHNEIDER Angelo Alberto, SETUBAL Robberson Bernal, TREVISAN, Rafael, FREITAS, Elisete Maria de. **Bioma pampa: diversidade florística e fisionômica.** Porto Alegre: Palloti, 2010.

CABRAL, Luiz Otávio. **Revisitando as noções de espaço, lugar, paisagem e território, sob uma perspectiva geográfica.** Revista de Ciências Humanas, Florianópolis, EDUFSC, v. 41, n. 1/2, p. 141-155, 2007.

CORRÊA, Roberto Lobato. **A dimensão cultural do espaço: alguns temas.** Espaço e cultural, v,1, p. 1-22, 1995.

FARINA, Almo. **Ecología del paisaje.** Universidad de Alicante, 2011.

FREITAS, Elisete Maria de. **Bioma pampa: diversidade florística e fisionômica.** Porto Alegre: Palloti, 2010.

FORMAN, Richard T., GODRON Michel. **Landscape ecology.** Jhon Wiley & Sons, New York, 1986.p. 619

FOUCAULT, Michel. Nascimento da biopolítica. Trad : Eduardo Brandão. SP: Martins Fontes, 2008 Apud MENEZES, Leandro Alves Martins de. **Michel Foucault e o problema da governamentalidade.** Revista Inquietude 3, n.1, 2012. p.198-211



GIDDENS, Anthony. **Modernidade e identidade**. Zahar, 2002.

LEFF, Enrique. **Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental**: Olhar de professor. Ponta Grossa, v. 14, n.2. p. 309-335, 2011. Disponível em: www.revistas2.uepg.br/index.php/olhardeprofessor> Acesso em: 04 jun, 2017.

NAVEH, Zev, LIEBERMAN Arthur S. **Landscape ecology: theory and application**. Springer Science & Business Media, 2013.

NETO, Helena Brum, BEZZI Meri Lourdes. **Regiões culturais**: a construção de identidades culturais no Rio Grande do Sul e sua manifestação na paisagem gaúcha. Revista Sociedade & Natureza 20, no. 2, 2007.

MACIEL, Ana Beatriz Câmara, LIMA Zuleide Maria Carvalho. **O conceito de paisagem**: diversidade de olhares. Sociedade e Território v. 23, n. 2, p. 159-177, 2011.

MATHEWSON, Kent, SEEMANN Jörn. **A geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley**: Um precursor ao surgimento da História Ambiental. Varia Historia 24, n. 39: 71-85, 2008.

MAXIMIANO. Liz Abad. **Considerações sobre o conceito de paisagem**. R. RA'E GA, Editora UFPR, Curitiba, n. 8, 2004. p. 83-91.

MENEZES, Leandro Alves Martins de. **Michel Foucault e o problema da governamentalidade**. Revista Inquietude 3, n. 1. p. 198-211, 2012.

MOLANO, Olga Lucía. **Identidad cultural un concepto que evoluciona**. Opera 7, n. 7. p. 69-84, 2007.

OLIVEN, Rubén George. **Nación y modernidad**: la reinvencción de la identidad gaucha en el Brasil. EUDEBA: Buenos Aires, 1999.

PISSINATI, Mariza Cleonice, Mariza C. ARCHELA, Rosely Sampaio. **Geossistema território e paisagem-método de estudo da paisagem rural sob a ótica bertrandiana**. Geografia Londrina 18, n. 1, 5-31 p., 2009.



SAUER, Carl O. **Geografia cultural**. Espaço e cultura v. 3 p. 1-7, 1997.

SCHIER, Raul Alfredo. **Trajetórias do conceito de paisagem na geografia**. Raega-O Espaço Geográfico em Análise v. 7, 2003.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço, tempo, lugar: um arcabouço humanista/Space, time, place: a humanistic frame**. Geograficidade 1, n. 1, p. 4-15, 2011.

UHLMANN, Günter Wilhelm. **Teoria Geral dos Sistemas**. São Paulo. Centro Interdisciplinar de Semiótica da Cultura e da Mídia, 2002.

VITTE, Antonio Carlos. **O desenvolvimento do conceito de paisagem e a sua inserção na geografia física**. Mercator-Revista de Geografia da UFC v. 6, n. 11, 2007.



Considerações sobre o Conceito de Percepção: a partir de um trabalho em História Ambiental¹⁸¹

Daniele Brocardo

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE, Linha de pesquisa Cultura e Identidades,

Marcos Nestor Stein

Departamento de História Universidade Estadual do Oeste do Paraná-UNIOESTE

Resumo

Esta comunicação visa discutir alguns dos conceitos usados na pesquisa intitulada “Percepções Sobre as Transformações na Paisagem: o processo de extração da floresta”. Tal pesquisa está sendo desenvolvida para a construção de uma tese na área de história e objetiva investigar diversas percepções sobre as transformações na paisagem, que abarca o ecótono da Floresta Ombrófila Mista-FOM com a Floresta Estacional Semidecidual-FES, entre as décadas de 1950 a 1990. Tendo como recorte para o estudo o espaço que compreendia o município de Cascavel no estado do Paraná, em tal período. Estas transformações ocorreram a partir, principalmente, das ações de indústrias madeireiras e da agricultura. Para chegarmos ao objetivo da pesquisa, analisamos as seguintes fontes: acervo *online* de fotografias, entrevistas de história oral e jornais impressos. No entanto, para essa comunicação queremos pensar o conceito de percepção, que é chave para essa pesquisa. Como é desenvolvido por alguns autores, como se articula com outros conceitos e quais suas implicações no desenvolvimento desse estudo. Assim, dialogamos com os seguintes autores e suas respectivas obras: Yi-Fu Tuan, “Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente”; Henri Bergson, “Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito”; Simon Schama, Paisagem e Memória.

Palavras-chave: Percepção. Memórias. Paisagem.

Abstract

This presentation aims to discuss some of the concepts which are used in the research named “Perceptions on Landscape Transformation: the process of wood harvesting”. This research has been carried out as a history thesis theme and aims to investigate the perceptions on landscape transformation concerning the ecotone

¹⁸¹O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001



from araucaria moist forests – AMD, with the broadleaved forests – BLF, between the 1950 and 1990 decades. Our study covers the space that belonged to the municipality of Cascavel, in the Paraná state, back then. These transformations happened mainly because of what was done by the logging industry and the agricultural area. To achieve our research objectives, we analyzed the following sources: photography online collections, oral history interviews and printed newspapers. However, in this presentation we intend to discuss the concept of perception, which is key to our research. We aim to talk about how this concept is studied by some authors, how it talks to other concepts and which are its implications concerning our research. Therefore, we have the following authors and books as our study support: Yi-Fu Tuan, *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*; Henri Bergson, *Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*; Simon Schama, *Paisagem e Memória*.

Keywords: Perception. Memories. Landscape.

Introdução

Este texto visa discutir alguns dos conceitos usados na pesquisa intitulada: *Percepções Sobre as Transformações na Paisagem*: o processo de extração da floresta, que está sendo devolvida na área de História e que objetiva estudar diversas percepções sobre as transformações na paisagem. Essa pesquisa tem como recorte espacial o ecótono¹⁸² da Floresta Ombrófila Mista-FOM com a Floresta Estacional Semidecidual-FES, entre as décadas de 1950 a 1990. Destacando, o território que compreendia o município de Cascavel¹⁸³ no estado do Paraná nesse período. As transformações pensadas nas pesquisas, foram geradas pelas ações, principalmente, de indústrias madeireiras¹⁸⁴ e da agricultura.

Buscamos estudar as percepções, por meio da análise das seguintes fontes: acervo *online* de fotografia do Museu da Imagem e do Som-MIS de Cascavel, disponível através do *site*:

182 O conceito de ecótono pode ser definido, de forma concisa, como: “transição entre dois ecossistemas diferentes e tensão entre ambos”. (MILAN; MORO, 2016, p.76.)

183 A reocupação da área que hoje forma o município de Cascavel/PR iniciou na década de 1930, aliada a um projeto de ocupação de fronteiras em âmbito nacional. Até o ano de 1951, permaneceu como distrito de Foz do Iguaçu. A criação do município se deu por meio da Lei estadual 790/51, com sua efetivação em 14 de dezembro de 1952. Inicialmente seu território foi delimitado, ao norte, pelo Rio Piquiri e, ao sul, pelo Rio Iguaçu, mas com o decorrer dos anos o tamanho desse território foi reduzido devido à criação de novos municípios. Atualmente Cascavel possui 312.778 habitantes. Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/noticia.php?id=26344>>. Acesso em: 23/03/2016.

184 Compreende-se aqui por indústria madeireira o setor da atividade industrial que trabalha com o processamento da madeira. Utilizavam os seguintes processos, em sua maioria: extração das árvores na floresta, depois o transporte até os barracões das madeireiras, corte em tábuas de diferentes centímetros, tratamento químico e comércio.



<http://www.cascavel.pr.gov.br/museu/acervo.php>¹⁸⁵; jornais impressos, disponíveis na biblioteca pública municipal de Cascavel, que datam do início da década de 1960, foram selecionados os seguintes títulos, com o respectivo recorte temporal: *Diário d' Oeste* (1962-1969), *Frenteira do Iguaçu* (1971-1979) e *O Paraná* (1976-1990)¹⁸⁶; e entrevistas produzidas a partir da metodologia de história oral, com pessoas que atuaram de forma direta nas transformações que ocorreram na paisagem, trabalhadores e proprietários na agricultura e trabalhadores e proprietários de madeireiras. A escolha por trabalhar com esses diferentes tipos de fontes se dá em primeiro lugar: por entender que todas fazem parte da construção social; e em segundo: por possibilitarem pesquisar diversas percepções que as pessoas podem construir sobre as transformações na paisagem, a partir de diferentes suportes.

Já recorte temporal, das décadas de 1950 a 1990, não é pensado no como período de análise da pesquisa, uma vez que, muitas das fontes foram produzidas em período posteriores a esses, como é caso das entrevistas e do acervo *online* de fotografia. Porém, esse recorte é pensado como o que marcou as transformações na paisagem de forma mais intensiva. As três primeiras décadas – 1950 a 1970 – se constituíram em um período de maior atividade das madeireiras, mas, que também atuavam em conjunto com a agricultura. Nas duas últimas décadas – 1980 a 1990 – ocorreu uma intensificação da ação da agricultura, se consolidando como atividade econômica predominante em relação às madeireiras, deste modo, também passou ser um dos agentes principal de transformação na paisagem.

O recorte espacial da pesquisa é pensado a partir da paisagem¹⁸⁷, de uma das partes que a compõe: a vegetação. Assim, este recorte é estabelecido no ecótono da Floresta Ombrófila Mista-

185 O município de Cascavel, através da Secretaria de Cultura, em parceria com a UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, através do CEPEDAL (Núcleo de Pesquisa e Documentação Sobre o Oeste do Paraná), vem digitalizando as fotografias do Museu de Imagem e Som de Cascavel e disponibilizando o acesso por meio do *site*: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/servicos/museu/acervo.php>>. Durante o período da graduação em História atuei neste projeto de extensão.

186 O jornal *Diário d' Oeste* (período de publicação 1962-1969) de propriedade do Médico Wilson Joffre; *Frenteira do Iguaçu* (1971-1981, porém o acervo é até 1979) entre outros de proprietários Nanci Siliprandi, Itacir Bastini, Jácomo Trento e Dirceu Vieira Fagundes e *O Paraná* (1976-até os dias atuais) que é de propriedade de Alfredo Kaefer, no período de sua criação era de propriedade Jacy Miguel Scanagatta.

187 Descreveremos o que estamos entendendo como paisagem a seguir, porém cabe por hora, disser que a para este trabalho a paisagem será vista como a junção da percepção humana com o meio físico.



FOM com a Floresta Estacional Semidecidual-FES. Ambas as formações pertencentes ao bioma da Mata Atlântica. A FOM possui como árvore característica o pinheiro ou araucária (*Araucaria angustifolia*), e é também composta por espécies como: a erva-mate, guabiroba, angico, grápia, canafístula e canelas (CASTELLA; BRITTEZ, 2004. p.78.). Já FES é constituída por espécies como: peroba-rosa, pau-marfim, cedro e palmeiras (BRITTEZ, 2007, p. 39). Porém, por ter o ecótono uma grande abrangência territorial, trabalharemos mais especificamente com o território do município de Cascavel entre as décadas de 1950 a 1990.

Para chegarmos a um objetivo comum, de trazer para a problematização algumas percepções sobre as transformações na paisagem, optamos, como já descrito, por dialogar com diferentes fontes. De tal modo, se faz necessário para lidar com especificidade de cada uma destas fontes, um amplo recorte metodológico e teórico, sem perder de vista o objetivo comum, mas levando em consideração a particularidade de cada um dessas fontes. Assim, argumentaremos com diferentes conceitos, que por vez dialogam entre si.

Assim sendo, para esse texto queremos pensar o conceito percepção, que é chave para essa pesquisa. Como é desenvolvido por alguns autores, como se relaciona com outros conceitos e quais suas implicações no desenvolvimento dessa pesquisa. Destarte, dialogamos com os seguintes autores e suas respectivas obras: Yi-Fu Tuan, *Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente*; Henri Bergson, *Matéria e memória: ensaio sobre a relação do corpo com o espírito*; Simon Schama, *Paisagem e Memória* e Roger Chartier, *A história cultural entre práticas e representações*.

O conceito de percepção e outros conceitos

O conceito de percepção a ser pensado, e que dá título a pesquisa, é de fundamental importância para o desenvolvimento dessa, visto que, consideramos como o conceito que melhor consegue descrever o que estamos tentando abordar, que são as formas que as pessoas: pensam, sentem, ouvem, rememoram, ou seja, suas as percepções sobre as transformações na paisagem.

Na obra *Topofilia: um estudo da percepção e valores do meio ambiente* de Yi-fu Tuan, o



conceito de percepção é definido, de forma preliminar, como sendo:

[...] tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados. Muito do que percebemos tem valor para nós, para a sobrevivência biológica, e para propiciar algumas satisfações que estão enraizadas na cultura. (TUAN, 1980, p.04).

No entanto, o conceito chave desta obra é o de topofilia, que “é o elo afetivo entre a pessoa e o lugar ou ambiente físico”, sendo o conceito de percepção pensado junto com outros conceitos para ter sentido. Deste modo, o conceito de percepção é descrito em conjunto aos conceitos e definições, a seguir:

Atitude é primariamente uma postura cultural, uma posição que se toma frente ao mundo. Ela tem maior estabilidade do que a percepção e é formada de uma longa sucessão de percepções, isto é, de experiências. As crianças percebem mas não têm atitudes bem formadas, além das que lhe são dadas pela biologia. As atitudes implicam experiência e uma certa firmeza de interesse e valor. As crianças vivem em um meio ambiente; elas têm apenas um mundo e não uma visão do mundo. A visão do mundo é a experiência conceitualizada. Ela é parcialmente pessoal, em grande parte social. Ela é uma atitude ou um sistema de crenças; a palavra sistema implica que as atitudes e crenças estão estruturadas, por mais arbitrárias que as ligações possam parecer, sob uma perspectiva impessoal (objetiva) (TUAN, 1980, p. 04-05).

É preciso esclarecer que apesar desses conceitos serem pensados em conjunto na obra de Tuan, eles conservam suas singularidades. No entanto, tal obra ajuda a pensar o conceito de percepção de forma ampla. O autor evidencia a abundância de maneiras que os diferentes seres humanos vão perceber o ambiente em seu redor: “Duas pessoas não vêem a mesma realidade. Nem dois grupos sociais fazem exatamente a mesma avaliação do meio ambiente. A própria visão científica está ligada à cultura - uma possível perspectiva entre muitas”. Contudo, apesar das possíveis diferenças, como seres humanos mantemos alguns elementos em comum, já que nossos sentidos são os mesmos e divergem de outros animais (TUAN, 1980, p. 06). No entanto:

Embora todos os seres humanos tenham órgãos dos sentidos similares, o modo como as suas capacidades são usadas e desenvolvidas começa a divergir numa idade bem precoce. Como resultado, não somente as atitudes para com o meio ambiente diferem, mas difere a capacidade real dos sentidos, de modo que uma pessoa em determinada cultura pode desenvolver um olfato aguçado para perfumes, enquanto os de outra cultura adquirem profunda visão estereoscópica (TUAN, 1980, p. 14).



Outra questão que vai influenciar nossa percepção do mundo está relacionada ao tamanho dos objetos em relação ao nosso próprio corpo, embora haja fatores culturais, há certa escala comum aos seres humanos, temos mais dificuldade em perceber coisas muito grandes ou muito pequenas em nosso cotidiano (TUAN, 1980, p. 16):

Notamos arbustos, árvores e gramas, mas raramente as folhas individuais e as lâminas; vemos a areia, mas não os seus grãos individuais. O laço emocional entre o homem e o animal dificilmente persiste além de um certo tamanho - o tamanho do peixinho dourado no aquário e o das tartaruguinhas com as quais as crianças brincam. As bactérias e os insetos estão além do nosso alcance perceptivo comum, e bem além da capacidade humana de empatia. No outro extremo da escala, podemos ver as estrelas, mas apenas como pontos de luz em um teto de altura modesta. A mente pode calcular dimensões astronômicas como entidades abstratas; não podemos, entretanto, imaginar distâncias de um milhão de quilômetros, ou mesmo de mil quilômetros. (TUAN, 1980, p. 17).

Também, vão influenciar na nossa percepção do meio natural, fatores mais culturais, a exemplo, como escolhemos nomear, classificar e significar os elementos da natureza: a terra como terrosidade, o metal como dureza e frieza e a madeira como “quente e amigável” (TUAN, 1980, p. 20-21). A cultura também pode influenciar na percepção de forma a criar “alucinações” do real, um exemplo, poderia ser uma pessoa que é da religião católica e afirma ter visto a imagem de um santo (TUAN, 1980, p. 69).

Além disso, é a partir do que já conhecemos e respeitamos que vamos avaliar novos ambientes, assim a percepção de um colonizador ou imigrante sobre uma paisagem é provavelmente diferente da apresentada por uma pessoa que convive com essa paisagem desde que nasceu (TUAN, 1980, p. 77).

O tempo também é um fator aliado à cultura para influenciar a percepção do meio natural. Assim, diferentes povos ao longo do tempo vão atribuir sentidos diversos a aspectos naturais, esses estão relacionados às mudanças de ordem religiosa, científica ou tecnológica que ocorreram nas diferentes sociedades. Deste modo, Tuan (1980, p. 83) usou o exemplo das montanhas, que na entrada do século XVIII eram apresentadas por sentimentos de total aversão, porém cem anos mais tarde passaram a serem louvadas pelos seus esplendores: “[...] era o que estava na terra mais perto do Infinito”.



Outro autor que pensou as mudanças de percepções dos seres humanos em relação ao meio natural com o passar do tempo foi Keith Thomas (2010, p.19). Para ele, no início do período moderno, na Inglaterra, entre os anos de 1500 e 1800, “ocorreu uma série de transformações na maneira pela qual homens e mulheres, de todos os níveis sociais, percebiam e classificavam o mundo natural ao seu redor”. Tema de estudo que foi por vezes negligenciado pelos historiadores, mas que para Thomas é fundamental para entendermos a história humana, já que parece ser “impossível desemaranhar o que as pessoas pensavam no passado sobre as plantas e os animais daquilo que elas pensavam sobre si mesmas” (THOMAS, 2010, p.20).

Todavia, se percepção do meio natural é influenciada pelo tempo e pela cultura, essa também pode ser moldada pelo ambiente físico e social que um indivíduo ou povo vive. Assim, ambientes de florestas, desertos ou campos tendem a despertar diferentes percepções nos seus habitantes (TUAN, 1980, p. 86).

Agora pensamos outro conceito que é importante para essa pesquisa, o de memória. Esse conceito será empregado, principalmente na análise desenvolvida com as fontes orais. Mas, esse conceito não se desloca do restante da pesquisa, com também, tem ligação como o conceito de percepção, vejamos:

[...] não há percepção que não esteja impregnada de lembranças. Aos dados imediatos e presentes de nossos sentidos misturamos milhares de detalhes de nossa experiência passada. Na maioria das vezes, estas lembranças deslocam nossas percepções reais, das quais não retemos então mais que algumas indicações, simples "signos" destinados a nos trazerem à memória antigas imagens. (BERGSON, 1999, p.30.)

Deste modo, para Bergson toda percepção está ligada a um esforço da memória, “por mais breve que se suponha uma percepção, com efeito, ela ocupa sempre uma certa duração [...]” (BERGSON, 1999, p.31), ela jamais é um contato simples com objetos presentes, “está inteiramente impregnada das lembranças-imagens que a completam, interpretando-a” (BERGSON, 1999, p. 155.).

Segundo o autor, a ainda: “A memória, praticamente inseparável da percepção, intercala o passado no presente, condensa também, numa intuição única, momentos múltiplos da duração,



[...]”. É a partir do presente que as lembranças do passado serão invocadas, ou seja, as lembranças serão selecionadas para esclarecer as situações que o meu presente visa responder (BERGSON, 1999, p.77; 163.). Assim, por vezes, a memória e a percepção acabam por se confundir, possibilitando estudar, através das entrevistas orais, as relações ativas que o passado exerce sobre o presente, e também o contrário.

Um terceiro conceito, a ser refletido, é de representações, esse nos auxiliará a pensar de forma mais específica os jornais e o acervo *online* de fotografia do MIS. Escolhemos trabalhar com esse conceito, por entender que ele também abrange o conceito de percepção. Porém vai além, ao possibilitar exprimir as intenções dos jornais e do acervo do MIS. O que significa dizer: que essas fontes, além de produzirem percepções sobre as transformações na paisagem, esperavam ou esperam, que suas percepções sejam vistas e aceitas como universais. Assim, entendemos como escreveu Roger Chartier (1988, p.17), que:

As percepções do social não são de forma alguma discursos neutros: produzem estratégias e práticas (sociais, escolares, políticas) que tendem a impor uma autoridade à custa de outros, por elas menosprezados, a legitimar um projeto reformador ou a justificar, para os próprios indivíduos, as suas escolhas e condutas. Por isso esta investigação sobre as representações supõe-nas como estando sempre colocadas num campo de concorrências e de competições cujos desafios se enunciam em termos de poder e de dominação. As lutas de representações têm tanta importância como as lutas económicas para compreender os mecanismos pelos quais um grupo impõe, ou tenta impor, a sua concepção do mundo social, os valores que são os seus, e o seu domínio.

Deste modo, o conceito de representações possibilita pensar quais eram e são os interesses dos grupos que construíram o acervo *online* de fotografia do MIS e as reportagens dos jornais. Há de se pensar ainda, como escreveu Chartier, que as representações são “a pedra angular de uma abordagem a nível da história cultural”, elas permitem articular em três formas a relação com o mundo social: como a realidade é construída pelos diferentes grupos sociais; como estes grupos constroem suas identidades sociais e como eles se perpetuam (CHARTIER, 1988, p.23).

O quarto e último conceito que ponderamos é o de paisagem, esse se soma ao conceito de percepção como chave para a pesquisa, e por vezes se confundem. Sobre, esse conceito, Simon Schama (1996, p.17) em seu livro *Paisagem e Memória*, escreveu:



[...], conquanto estejamos habituados a situar a natureza e a percepção humana em dois campos distintos, na verdade elas são inseparáveis. Antes de poder ser um repouso para os sentidos, a paisagem é obra da mente. Compõe-se tanto de camadas de lembranças quanto de estratos de rochas.

A partir dessas colocações, a paisagem é aqui entendida como interação entre o meio e a ação humana, sendo visualizada, sentida e ouvida, constituindo-se, dessa forma, em uma realidade interpretada pela percepção humana. Tudo que dizemos, escrevemos ou fotografamos sobre o meio natural passa por nossa percepção, pois a natureza não cria significados sobre ela mesma (SCHAMA, 1996, p. 17).

Os autores Angelo A. Priori e Letícia A. Paixão (2015), no artigo *A paisagem como fonte histórica e como produtora de memória*, indicam alguns elementos que devemos considerar ao trabalhar com este conceito:

[...] ao tratar o tema das relações entre os homens e a natureza, devemos substituir a perspectiva antropocêntrica por uma compreensão da natureza como resultado de práticas culturais e como algo que é sempre e, essencialmente, representada pelos seres humanos a partir de suas vivências e experiências sociais. [...].

A paisagem não é uma natureza intocável, mas sim uma natureza “antropizada”, que passou por processos de alterações significativos devido à interferência humana. Nesse sentido, a paisagem é o resultado material de interações entre processos físicos, ecológicos, sociais e culturais (PRIORI; PAIXÃO, 2015, p.165-166).

A paisagem se constitui, portanto, como junção do que não foi gerado pela ação humana, com o que esta ação causou. A partir dela, podemos observar os efeitos desta conexão, “as mudanças ambientais, o papel do ambiente no desenvolvimento da sociedade, bem como as relações estabelecidas entre homem e a natureza” (PRIORI; PAIXÃO, 2015, p. 165).

Em consonância com isso, podemos citar novamente Schama (1996, p. 17), o qual escreveu que a ação humana vem modificando o sistema natural muito mesmo antes “dos séculos industriais” e que é difícil “imaginar um único sistema natural que a cultura humana não tenha modificado”. Desse modo, podemos estudar como algumas dessas transformações podem ser percebidas a partir da observação da paisagem.

No texto de Corrêa (2015, p. 272.) *Paisagem através de outros olhares*, a partir da



antropóloga inglesa Barbara Bender, podemos entender que “também a memória, as lembranças fazem parte das paisagens. Elas são levadas nas migrações e depois transplantadas, adequadas ou guardadas”. A paisagem se constitui, assim, em algo construído, não só a partir do que vemos, mas do que já conhecemos e atribuímos valores.

Priori e Paixão (2015, p. 163-164; 166) destacam, também, as ligações que os seres humanos estabelecem com a paisagem a partir da memória, como “dimensão afetiva”, de “pertencimento”, mas não só de “mero prazer”. “A paisagem é o lugar de projeções e simbolizações de sentimentos e ações humanas, bem como o lugar onde se articulam o social e sua representação, a matriz simbólica onde a experiência coletiva se enraíza e se reflete ao mesmo tempo”.

De tal modo, se a paisagem é a junção do que uma pessoa pensa com o meio onde vive, também é parte dessa a vegetação que forma o espaço do estudo. Pois só existirá uma percepção sobre a paisagem, se existir “uma realidade empírica e objetiva que a possibilita” (JACKSON apud VIEIRA, 2006, p.04.). Porém, sabemos que essa realidade está sujeita as ações humanas, sejam estas objetivas ou subjetivas.

A paisagem pode ser ainda definida como: “o encontro da interioridade de quem vê e a exterioridade do que é visto, em meio à corporeidade sensória. A paisagem pode ser tomada como a relação entre o espaço e a imagem. É o encontro entre elas” (VIEIRA, 2006, p.14.).

Os conceitos e análise de fonte

Procuraremos agora demonstrar, de forma concisa, como esses conceitos podem auxiliar a pensar uma das fontes usadas na pesquisa. Para tanto, selecionamos uma reportagem do jornal *Diário D'Oeste*.

Na análise desse jornal procuraremos investigar quais foram as representações usadas quando se trata das transformações na paisagem, para tanto, como escreveu Roger Chartier, é preciso ter claro que:

As representações do mundo social assim construídas, embora aspirem à universalidade de um diagnóstico fundado na razão, são sempre determinadas pelos



interesses do grupo que forjam. Daí, para cada caso, o necessário relacionamento dos discursos proferidos com a posição de quem os utiliza (CHARTIER, 1988, p.17.).

De tal modo, procuraremos apresentar a seguir a posição de quem produziu o jornal, assim como, as características mais gerais desse periódico. O jornal *Diário d' Oeste*, foi publicado no período de 1962 a 1969 e era de propriedade do médico Wilson Joffre Soares dos Santos. Possuía como subtítulo: “um jornal a serviço do Município, do Estado e do Brasil”, até 1962, e posteriormente só “matutino”.

O seu proprietário era natural de Piraquara/PR, em 1951 se mudara para Cascavel, onde participou das eleições para prefeito pelo PTB (Partido Trabalhista Brasileiro) no ano de 1956, e foi derrotado, pelo candidato do PSD (Partido Social Democrático). Segundo o texto da jornalista Cláudia Jawsnicker, sobre a formação da imprensa no município, Joffre sentiu a necessidade de produzir um jornal, que ajudasse a realizar seus objetivos políticos e eleitorais. Para tanto convidou o jornalista Celso F. Sperança como redator chefe, Sefrin filho (esse participou de outros jornais, posteriormente) como redator secretário, Alcides Veiga como gerente e na paginação Ely do Espírito Santo. Celso Sperança¹⁸⁸ já havia participado de outros jornais anteriormente¹⁸⁹, estes ligados aos interesses políticos do PSD, partido esse, que Sperança era filiado, e do governador do Paraná, em dois mandatos, Moyses Lupion (1947 a 1951 e de 1956 a 1961) (JAWSNICKER, 2006).

O *Diário d' Oeste* foi inicialmente de circulação diária, com restrição das segundas-feiras. Era impresso em duas cores, formato 36,5 cm por 54 cm e apresentava oito páginas. O jornal contava com sucursal nos municípios de Toledo, Foz do Iguaçu, Campo Mourão, Rio de Janeiro e sucursal diretora de Curitiba (JAWSNICKER, 2006).

Suas reportagens continham assuntos de interesse local, nacional e internacional, havia espaços especiais dedicados: “O mundo é da Mulher”, “Assuntos Médicos” e “Oeste Agrícola”. Suas páginas eram preenchidas com fotografias, ilustrações, histórias em quadrinhos e anúncios diversos, muito desses com produtos destinados aos interesses das madeireiras ou da agricultura, ou ainda, publicidades de empresas madeireiras.

188 Pai do escritor Alceu Sperança, que produziu diversas obras sobre a história do município de Cascavel.

189 *Correio D' Oeste* (período de publicação 1953 até 1956) e *A Verdade* (período de publicação 1956).



De tal modo, na primeira edição do jornal *Diário D' Oeste*, em 11 de novembro de 1962, temos na página 08, junto às congratulações ao novo jornal, o anúncio “BR-35”, no qual o jornal defendia o projeto de asfaltamento dessa estrada, e que foi repetido em outras edições. Podemos ler:

O asfaltamento da Estrada Federal Ponta Grossa-Fóz do Iguaçu, não é só um imperativo ditado pelos interesses da Segurança Nacional. Significa, antes de tudo, a redenção econômica do Oeste paranaense, e a certeza de que a produção regional será canalizada aos grandes centros de consumo, colaborando decisivamente para a solução do abastecimento das grandes metrópoles. Impõe-se, portanto, que o oeste, eternamente esquecido, mereça, da clarividência de nossos governantes e da visão dos parlamentares paranaenses, condições de prioridade para com esse justo e retardatário melhoramento na importante rodovia. (grafia como original) (DIÁRIO D'OESTE, 1962, p.08).

Nessa declaração, a defesa do jornal não está só no projeto de asfaltamento da rodovia, mas, sobretudo, na produção agrícola da região. Há valorização da produção da agricultura do oeste do Paraná como decisiva para resolver o problema de abastecimento de alimentos em cidades maiores. Portanto, o jornal constrói a justificativa para que tal projeto de infraestrutura seja executado, mas, também, a promoção da expansão da agricultura.

Destarte, podemos comparar o jornal *Diário D' Oeste* com outro periódico de circulação nacional, a revista *O CRUZEIRO*. Essa revista foi estudada pela autora Meyrer (2007) e apesar da autora estudar a revista em um período anterior ao do jornal, podemos encontrar traços análogos, por exemplo, no “ideal civilizador”. Segundo a autora, essa revista “entendia que o país estava em sua etapa final do processo civilizador”, e, por conseguinte, “era ainda necessário fazer ajustes que, no que diz respeito ao espaço nacional, significava promover a integração do território brasileiro em conformidade com a lógica capitalista de ocupação e exploração” (MEYRER, 2011, p.299). Deste modo, podemos pensar a necessidade de asfaltamento da BR-35, promovida pelo jornal.

Entretanto, a semelhança desses periódicos, também, está no que se refere a uma percepção em que a “paisagem era percebida sob a ótica do progresso enquanto potencial de riqueza e possibilidades para o futuro do país” (MEYRER, 2011, p.308).



Considerações

Nesse texto não tivemos o objetivo de esgotar a discussão sobre tais conceitos, e nem conseguiríamos. Todavia, o que procuramos foi delimitar, de forma sucinta, como esses conceitos serão e estão sendo utilizados em uma pesquisa ligada a história ambiental.

Destarte, reafirmamos o conceito percepção como sendo chave para a pesquisa, apresentada acima, pois, esse conceito consegue de forma ampla e articulada descreve o que estamos analisando nas diferentes fontes. Tal conceito da conta das diferentes formas que as pessoas podem expressar as transformações que ocorreram na paisagem, assim ele engloba: o pensar, o sentir, o ouvir, o lembrar, ou seja, suas percepções sobre as transformações na paisagem. A partir das obras: de Yi-Fu Tuan, Henri Bergson, Simon Schama de Roger Chartier, podemos verificar como o conceito de percepção dialoga com outros conceitos, como de memória, representação e paisagem e por vez se confundem.

Já, a partir da análise de uma fonte foi possível examinar como alguns desses conceitos podem nos auxiliar na construção da tese. Assim sendo, o conceito de representações, quando aplicado na análise dos jornais, possibilita visualizar que as percepções produzidas por esses, em suas reportagens, não são jamais um elemento neutro, mas, sim, dotadas de diferentes objetivos.

Fontes

DIÁRIO D'OESTE: um jornal a serviço do município, do Estado e do Brasil. Cascavel/PR: Gráfica Lincoln. Domingo 11 de novembro de 1962. Diário. Ano I, nº I, p.08.

Referências

BERGSON, Henri. **Matéria e memória:** ensaio sobre a relação do corpo com o espírito. Tradução Paulo Neves. - 2- ed. – São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BRITEZ, Ricardo Mirando de. Aspectos ambientais a serem considerados na restauração da floresta com Araucária no Estado do Paraná. **Pesq. Flor. Bras**, Colombo, n 55, jul/dez, 2007.

CASTELLA, P. R.; BRITEZ, Ricardo, Mirando de. **A floresta com araucária no Paraná:**



conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.

CHARTIER, Roger. **A história cultural entre práticas e representações**. Trad. de Maria Manuela Galhardo. Lisboa: Difusão Editora, 1988.

CORRÊA, Dora Shellard. Paisagens através de outros olhares. **Revista de História Regional**. 20, 2015.

JACKSON, John Brinckerhoff. Discovering the vernacular landscape. New Haven: Yale University Press, 1984. apud VIEIRA, Daniel de Souza Leão. Paisagem e Imaginário: contribuições teóricas para uma história cultural do olhar. **Fênix** – Revista de História e Estudos Culturais, Vol. 3, Ano III, nº 3, 2006, p.04. Disponível em: www.revistafenix.pro.br. Acesso 15/03/2018.

JAWSNICKER, Cláudia. Correio D' Oeste, A Verdade e Diário do Oeste. Jornalismo político-partidário em Cascavel (PR) na década 50. **Revista Pj: Br jornalismo Brasileiro**, São Paulo, Ed:07, 2º semestre de 2006. Disponível em: <http://www2.eca.usp.br/pjbr/arquivos/monografia7_c.htm>. Acesso em: 21/03/2018. p/s.

MEYRER, Marlise Regina. A “domesticação” da paisagem como parte do “processo civilizador”: uma análise das fotorreportagens da revista *O CRUZEIRO*. **Tempos Históricos**, Marechal Cândido Rondon, V.15, p. 299 – 335. 2º Semestre – 2011.

_____. **Representações do desenvolvimento nas fotorreportagens da revista O Cruzeiro (1955-1957)**. Porto Alegre, 2007. 257 p. Tese (Doutorado em História) – PUCRS – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

MILAN, Elisana; MORO, Rosemeri Segecin. O conceito biogeográfico de ecótono. **Terr@ Plural**, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, jan/jun. 2016.

PRIORI, Angelo Aparecido; PAIXÃO, Leticia Aparecida. A paisagem como fonte histórica e como produtora de memória. **História Revista**: revista da Faculdade de História e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Goiás, v. 20, n1, 2015.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.



THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural**: mudança de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800). São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

VIEIRA, Daniel de Souza Leão. Paisagem e Imaginário: contribuições teóricas para uma história cultural do olhar. **Fênix – Revista de História e Estudos Culturais**, Vol. 3, Ano III, nº 3, 2006, p.14. Disponível em: <www.revistafenix.pro.br>. Acesso 15/03/2018.



Salubridade e saúde pública na cidade de Paranaguá no final do século XIX: Ciência moderna e o processo de cientificação dos hábitos

Juliana Fonseca da Silva Linhares Bueno

Mestranda em Ciência, Tecnologia e Sociedade, IFPR-PARANAGUÁ

linhares.juliana@yahoo.com.br

Resumo

O presente artigo discute as condições sanitárias da cidade de Paranaguá no século XIX (1892-1898), visando analisar os fatores que facilitaram o desenvolvimento das doenças infectocontagiosas e a recepção pelo poder público e as teorias médicas da época. Pretende-se através de um processo de investigação dos relatórios de prestação de contas ao governo do Estado do Paraná dos anos de 1894-1898, construir um trabalho sistemático referente à postura adotada para o controle das endemias e epidemias vinculadas com o procedimento de prevenção das mesmas, sem deixar de ponderar sobre a imposição de novos hábitos que romperam com antigas tradições.

Palavras-chaves: saúde pública; epidemias, Paranaguá.

Abstract

This article debates the sanitary conditions of the city of Paranaguá in the XIX century (1892-1898) in order to analyze the factors that facilitated the development of infectious diseases and the acceptance by the government and medical theories of that period. It is intended through an investigation proceeding of the Paraná state government accounting report from 1894 to 1898, to build up a systematic work concerning the posture adopted for the control of endemic and epidemic linked to the procedure for the prevention of it, while pondering the imposition of new habits that broke with old traditions.

Keywords: public health, epidemics, Paranaguá.



A doença é um processo biológico mais antigo que o homem. Antigo como a própria vida, porque é um atributo da vida. Um organismo vivo é uma entidade lábil em um mundo de mudanças. A doença e a saúde são as relações mutáveis entre os vários componentes do corpo, entre o corpo e o ambiente externo no qual ele existe (ROSEN, 1979, p.77).

Introdução

A transferência da família real para o Brasil em 1808 foi significativa para o desenvolvimento da colônia. A mesma veio acompanhada de todo o seu “aparato administrativo e burocrático”. Entre as principais mudanças ocorridas pode-se destacar a abertura dos portos para as nações amigas; propiciando o desenvolvimento do “pensamento científico na região” e atraindo diversas expedições científicas que objetivavam conhecer a biodiversidade local e a “civilização misturada”. Cabe esclarecer que até então, a entrada de estrangeiros na colônia era proibida (SCHWARCZ, 2002).

No ano de 1808, D. João VI, criou no Brasil as “Escolas de Cirúrgicas” nas cidades da Bahia e Rio de Janeiro que em 1832 foram transformadas nas primeiras faculdades de medicina. Edler (1998) salienta que mesmo após a criação das faculdades, o saber médico era limitado, e as correntes difundiram uma visão evolucionista na medicina. Bueno e Moraes (2014) enfatizam que o racionalismo médico era baseado a concepção progressista do iluminismo e objetivava tornar o Brasil civilizado. De acordo com Reis (1991) entre as teorias médica que mais influenciavam o pensamento médico local era a miasmática, que consistia na transmissão das doenças por meio da distribuição de “vapores pútridos” contaminados que infectavam o ar. Surge então a necessidade de “construir mecanismos de salubridade” para assegurar a saúde da população (EDLER, 1998; BUENO & MORAES, 2014, p. 568; REIS, 1991, p. 248-249).

A teoria miasmática destacava que o material vegetal e animal morto era o principal meio de transmitir as doenças. Os pântanos e mangues eram locais insalubres por causa da decomposição contínua de sedimentos que se agravava com o constante desmatamento das matas ciliares, pois as florestas protegiam as cidades “contra o flagelo da peste” e a mata retirada liberava “miasmas



infectos que prejudicavam os seres humanos”. A medicina então associou o processo de degradação do meio ambiente como um fator que influenciava a “saúde humana”.

Edler (1998) observa que a comunidade médica oitocentista, em sua maioria, defendia o paradigma climático no processo de transmissão das doenças. Pádua (2004) complementa Edler (1998) ao esclarecer que existia uma relação direta entre as questões ambientais e a medicina, essa relação contribuiu para o desenvolvimento dos “ideais higienistas” (EDLER, 1998; PADUA, 2004, p. 181).

As condições de salubridade no Brasil eram precárias, as ruas eram sujas, não existia captação do esgoto, os dejetos humanos eram lançados das ruas, animais mortos eram abandonados, tudo propiciava a exalação dos gases insalubres (REIS, 1991). A necessidade de civilizar os hábitos dos brasileiros era um dos objetivos dos médicos do século XIX.

Partindo desta reflexão, pretende-se analisar o desenvolvimento das teorias médicas e as políticas higienistas administradas pelo poder público, visando uma reflexão sobre as condições sanitárias da cidade de Paranaguá nos anos de 1894-1898, buscando entender o processo de prevenção das doenças infecto contagiosas e se essas ações ocorriam de uma maneira sistemática ou eram limitadas aos períodos emergenciais.

A micro-história é o método adotado neste trabalho, tendo como enfoque a história local, objetivando compreender o desenvolvimento sanitário no âmbito local sem deixar de perceber suas relações com outras partes do país. Pretende-se a partir desta metodologia, possibilitar uma maior compreensão estrutural, pois a micro-história permite uma “redução da escala de observação” possibilitando uma percepção diferenciada das análises feitas em grande escala (LEVI *in* BURKE, 1992, p. 137).

Levi (1992) ao referir-se sobre à micro-história destacou que:

A micro-história tenta não sacrificar o conhecimento dos elementos individuais a uma generalização mais ampla, e de fato acentua as vidas e os acontecimentos individuais. Mas, ao mesmo tempo, tenta não rejeitar todas as formas de abstração, pois fatos insignificantes e casos individuais podem servir para revelar um fenômeno geral (LEVI *in* BURKE, 1992, p. 159).



A partir da combinação da metodologia (Micro-história e História local) adotada, pretende-se explorar a realidade histórica local, e compreender através dessa perspectiva as relações políticas e sociais que compõem a problemática previamente estabelecida (CONSTANTINO, 2004).

A constituição deste trabalho encontra-se atrelada ao desenvolvimento de diversas obras¹⁹⁰ de cunho historiográfico que procuram fazer uma releitura da história de Paranaguá, buscando através da pesquisa desconstruir a percepção elitista encontrada na maioria das obras relacionadas à história local.

As fontes primárias utilizadas neste artigo são: Relatório de Prestação de conta ao governador do Estado do Paraná, Xavier da Silva elaborado por Caetano Alberto Munhoz, anos de 1894 -1895; Relatório de Prestação de conta ao governador do Estado do Paraná, Santos Andrade elaborado por Caetano Alberto Munhoz, anos de 1896-1898; Os discursos do Presidente do Estado Xavier da Silva do ano de 1892 e do Presidente Santos Andrade do ano de 1895, todos disponíveis no site do arquivo público do Estado do Paraná¹⁹¹. Esses documentos são muito versáteis, e podem ser utilizados para diversas pesquisas, mas neste caso foi focado nas mensagens relacionadas à inspetoria de higiene e nas epidemias ocorridas nas cidades litorâneas.

Paranaguá no século XIX: Uma breve contextualização sobre as condições de salubridade.

O litoral Paranaense é cercado por duas fronteiras geográficas significativa, de um lado as Serra do Mar e do outro o oceano Atlântico. A cidade de Paranaguá, palavra de origem tupi-guarani

190 Podem-se destacar as obras: DOLINSKI, João Pedro, *Espaços de cura, práticas médicas e epidemias: febre amarela e saúde pública na cidade de Paranaguá (1849-1900)*. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro / LEITE, Tiago Pereira. *Entre noias, playboys e a galera da vila: uma etnografia das relações sociais entre jovens na periferia de Paranaguá - Pr.* Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Toledo: UNIOESTE, 2012, 176 f. / PEGORARO, Jonas Wilson, *Ouvidores régios e centralização jurídico-administrativa na América portuguesa: A comarca de Paranaguá (1723 – 1812)*. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História, linha de pesquisa espaço e sociabilidade. UFPR, Curitiba 2007./ SCHEIFER, Bruna, *Paranaguá, cidade portuária: entre a cidade “sonhada e a cidade real”*. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História, Área de Concentração: História, Poder e Práticas Sociais, UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon 2008; entre as quais, muitas são utilizadas como referencial deste trabalho.

191 Disponível em: <http://www.arquivopublico.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=44>. O processo de digitalização dos documentos do arquivo estadual facilitou o campo da pesquisa histórica, pois permitiu acessibilidade da mesma



que significa “mar redondo” é uma das maiores cidades do litoral Paranaense, é também a mais antiga do Estado. Fundada em 1648 por “El-Rei Dom João IV” e “criada pelo Doutor Sindicante Manoel Pereira Franco”. Antonio Vieira dos Santos (2001) ao descrever a região, salienta que a cidade possuía uma costa marítima irregular e rodeada por um arquipélago de tamanho significativo, onde as maiores ilhas são: Ilha da Cotinga, Ilha das Peças e Ilha do Mel, sua bacia com potencial portuário é uma característica da região.

A população local no final do século XIX, de acordo com Scheifer (2014) era de “11.974 habitantes, com um grande desenvolvimento comercial marítimo e familiar, além da indústria madeireira local”. A partir do Porto, chegavam à cidade, um fluxo considerável de escravos e bens de consumo como erva-mate, sal e açúcar (SCHEIFER *apud* BUENO & MORAES, 2014, p.569).

A cidade de Paranaguá de acordo com Vieira dos Santos (2001), escritor heurista, contemporâneo do século XIX, era cercada de água estagnada dos mangues e da maresia nos dias de lua crescente invadia a fonte de água que abastecia a cidade. A Ilha da Cotinga impedia a circulação dos ventos, esses fatores contribuíam para uma população doente. As principais doenças que assolavam a região eram:

febres de diversas qualidades, disenterias sangüíneas, fluxos lientéricos, hemorróidas e paralisias, (...) defluxões catarrais e pneumonias, pleurizes e às vezes a tosse coqueluche, as obstruções do fígado e do baço são mui freqüentes entre a gente pobre e moradores dos sítios em razão de andarem sempre por terrenos úmidos, e os mantimentos de pouca nutrição (VIEIRA DOS SANTOS VL. I, 2001, p. 93).

Nos anos de 1816-1822, Sant-Hilaire, botânico e naturalista francês que percorreu o Brasil em uma expedição científica, descreveu em seu relatos sobre a cidade de Paranaguá, destacando a pobreza e a insalubridade da região, observa que a população era desnutrida, que possuíam uma aparência “macilenta” causada pelo estranho habito de comer terra (SANT-HILAIRE, 1995, p.154-155). A alimentação da população pobre consistia em peixe e farinha de mandioca (VIEIRA DOS SANTOS, 2001). Essas observações não são específicas do litoral paranaense, são problemas cotidianos que percorriam todo o território brasileiro.

A insalubridade da cidade de Paranaguá estava relacionada, além do clima, à prática



portuária, pois as “doenças endêmicas” “chegavam a Paranaguá via porto” tais como “a febre amarela e a malária”. Muitos representantes da elite local viajavam para a cidade de Curitiba para fugir dos períodos epidêmicos (SCHEIFER, 2008, p. 25).

O Calor era visto como o principal causador do aumento das chances de proliferação de doenças, como dengue, varíola, rubéola, etc. Como outro agravante, havia o fato de [ser] uma cidade portuária com limitações sanitárias [...] suja e cheia de doenças médicos freqüentavam a Província de passagem, não chegando a fixar residência (SCHEIFER, 2008, p. 25-26).

A falta de atendimento médico na região do Paraná era um problema generalizado. Dalledone (1980) esclarece que mesmo na capital as pessoas doentes ficavam a mercê da sorte pela insuficiência dos recursos hospitalares na região, além de observar que a baixa mortalidade da população não estava relacionada pela “ausência da moléstia”, mas sim pela incipiente população do interior (DALLEDONE, 1980, p. 104).

Na cidade de Paranaguá, as condições de saúde e doença se agravavam, pois na região o atendimento médico era insignificante. A população buscava a orientação da medicina popular e utilizava medicamentos caseiros. Cabe aqui salientar que com processo de institucionalização da medicina no Brasil, os médicos procuravam se fixar nas grandes cidades, objetivando uma maior visibilidade e o estabelecimento de uma clientela significativa.

O único recurso hospitalar da cidade de Paranaguá foi, por muito tempo, a Santa Casa de Misericórdia, fundada no ano de 1836, funcionou inicialmente em uma casa alugada, até seu prédio definitivo ser construído em 1841. Entretanto, o hospital sofria de problemas financeiros: não possuía verba para pagar as despesas como à alimentação dos enfermos e medicamentos. O atendimento médico na Santa Casa não era gratuito. O valor cobrado era de “2.000 réis pela diária em enfermaria” e não se alterava de acordo com as condições sociais dos pacientes, o que caracteriza sua postura elitista, privilegiando o atendimento das classes mais abastadas.

Dolinski (2013) enfatiza a postura elitista da Santa Casa ao esclarecer que:

Em 1867 e 1868 não foi tratado nenhum mendigo. Marinheiros totalizaram 37; serviços domésticos, 19; e militares 10. Em 1869 e 1870, quatro mendigos foram internados no hospital da Santa Casa [...]. Nos anos de 1873 e 1874 nenhum mendigo recebeu tratamento [...]. Por fim, em 1876 e 1877, novamente nenhum



mendigo recebeu tratamento (DOLINSKI, 2013, p. 46-47).

Ao refletir-se sobre a cidade de Paranaguá no decorrer do século XIX, pode-se percebê-la bastante precarizada e deficitária em relação às condições de salubridade, sendo visível a incapacidade dos poderes públicos em buscar uma melhor estruturação dos serviços para prevenir os quadros epidêmicos. Rosen (1979) esclarece que os problemas de saúde pública estavam mais relacionados aos “grupos políticos e economicamente poderosos” do que com a Medicina em si (ROSEN, 1979, p. 2-3). Essa precarização referente à prevenção e assistência das questões epidêmicas não se restringiriam somente às cidades litorâneas, mas em um contexto geral do Estado do Paraná.

No relatório de prestação de contas ao presidente do Estado do ano de 1894, o Inspetor de Higiene Dr. Trajano Joaquim dos Reis, ao se referir sobre as condições de higiene do Estado do Paraná expõe:

Quisera ver o nosso Paraná não fazer figura ridícula perante os outros Estados, em matéria de hygiene, a qual hoje em dia é a pedra de toque do adiantamento intellectual e moral dos povos. [...] Fico realmente triste quando observo o nosso vizinho Estado de S. Paulo tanto progredir, convertendo cidades insalubres em quasi que paraísos; quando de outros Estados pedem-me as repectivas autoridades sanitárias relatórios do nosso progresso hygienico e nada tenho para informar-lhes, que nos eleve, que os force a fazer juízo favorável da salubridade pública da terra em que vivemos (PARANÁ, GOVERNO. 1894 [XAVIER DA SILVA], p. 9).

Pretende-se a partir destas breves reflexões, analisar as relações entre as políticas sanitárias, saneamento e o poder público.

As políticas sanitárias e sua relação com o saneamento.

Para Foucault (1979), a política sanitária surge com o desenvolvimento do “tecido urbano”, caracterizado pelo “pânico” coletivo da doença. Nos períodos de epidemias violentas, as principais ações para salvaguardar a vida era o isolamento. No século XVIII os médicos desenvolveram na Europa o “esquema da quarentena” buscando uma organização sanitária nas cidades. A medicina urbana surge na França no final do século XVIII como um “método de vigilância”, que focava a idéia de higiene pública, uma variação do modelo de quarentena (FOUCAULT, 1979, p. 87-89).



A medicina urbana estava relacionada ao meio ambiente, priorizava uma análise naturalista e com isso, as condições espaciais propiciavam a “difusão dos fenômenos epidêmicos”, preocupando-se com ambientes insalubres e buscando, através da limpeza do ar, água e do tratamento de esgoto acabar com os focos infecto-contagiosos.

Pretendia-se, através da medicina preventiva, proporcionar aos indivíduos melhores condições de saúde e, através deste desdobramento surge a “noção de higiene pública” como uma “técnica de controle e modificação dos elementos materiais” que pudessem “prejudicar a saúde”. Foucault esclarece que a medicina social surge como um controle “político - científico” dessas relações (FOUCAULT, 1979, p. 92 - 93).

Rosen (1979) enfatiza que a prática médica sempre esteve ligada aos fatores econômicos e “sociais de determinados grupos” e que somente no século XIX foi desenvolvida a “ideia de medicina social” que propunha investigar as “condições sociais e médicas de determinados grupos” e estabelecer padrões normativos dos mesmos. A medicina social “se interessa pela” saúde e doença visando suas relações com a comunidade “e a situação social e econômica” dos grupos relacionados (ROSEN, 1979, p. 77-78; 138-139).

Rodrigues (1997) argumenta que a medicina urbana social penetrou no Brasil no século XIX. Nesse período, a medicina objetivava a prevenção da doença, pois “não se aceitava mais a ação direta sobre a doença e, apenas buscava-se atuar sobre os componentes naturais, urbanísticos e institucionais de modo preventivo”.

A medicina no Brasil passou a ser vinculada ao “aparelho estatal”, pois o Estado propôs normatizar a sociedade através do controle político que buscava melhorar as condições de vida dos habitantes (RODRIGUES, 1997, p. 56). O Estado tem obrigação de assegurar aos membros da sociedade boas condições de saúde, deve proteger e salvaguardar a vida dos cidadãos (ROSEN, 1979, p. 82). Para normatizar a saúde no país era preciso rever diversos aspectos que se encontram intrínsecos a ela e a partir desta perspectiva, surge a idéia de Saúde Pública (RODRIGUES, 1997, p. 57).

Virchow (1979) esclarece que o objetivo da saúde pública “era estudar as condições de vida



de vários grupos sociais e determinar os efeitos destas condições sobre a saúde” (VIRCHOW *apud* ROSEN, 1979, P. 83). A sociedade de medicina no Brasil, integrou a medicina social a um projeto que propunha implementar no país algumas políticas de saúde pública que buscavam:

A criação ou reformulação dos regulamentos sanitários, pelo controle de sua aplicação por médicos, por mudança nos costumes, pela intervenção nos hospitais, prisões e outros lugares públicos, pelo estudo de epidemias, endemias e doenças contagiosas (RODRIGUES, 1997, p.57).

Para a medicina social, o “espaço urbano” era responsável pelos problemas de saúde na população e por isso, no Brasil, iniciou-se um movimento de reestruturação social onde foram construídos e reformados espaços de ordem pública como: hospitais, prisões, hospícios e cemitérios. Essas medidas buscavam expulsar das cidades os focos das doenças, criando locais salubres.

Rodrigues (1997) alega que a cidade do Rio de Janeiro além de possuir um ambiente naturalmente insalubre, precisava passar por um processo de reestruturação urbana para modificar sua desordem social.

Plano geral de funcionamento e evolução: expansão urbana por bairros considerados mais salubres para desafogar o Centro; imposição de normas para a construção de casas higiênicas; alargamento e abertura de ruas e praças; arborização; instalação de uma rede de esgotos e água; manutenção do asseio em mercados (RODRIGUES, 1997, p.58-59).

As condições de salubridade no Estado do Paraná não eram muito diferentes do Rio de Janeiro. Antonio Augusto de Carvalho Chaves, ao referir-se sobre o Estado do Paraná alegava que os principais “veículos” para a manifestação das doenças era a água insalubre utilizada pela população e a falta de esgoto que propiciavam o aparecimento de diversas epidemias (PARANÁ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 4).

Dalledone (1980) esclarece que em Curitiba, a distribuição de água era precária. A cidade era abastecida apenas por dois chafarizes, e o processo de canalização da água era apenas um projeto no final do século XIX. A população era continuamente advertida pela “polícia das fontes” sobre o uso indevido dos chafarizes, que comprometiam a qualidade da água. Era proibido lavar roupa ou qualquer utensílio, levar animais para beber e entrar com carroças e cavalos dentro da fonte; o não

comprimento dessas normas acarretava no pagamento de multa no valor de 4 a 5 mil réis (DALLEDONE, 1980, p. 74-75) .

As condições da água só pioravam. O uso indevido das fontes de água por parte da população era um problema para as medidas profiláticas, o que só piorava com as constantes chuvas que tornavam a água “insabor” e nocivas para a saúde. O esgoto era outro grande problema, pois as casas em sua maioria possuíam fossas ou latrinas que não eram feitas de cimento e construídas no fundo dos quintais, próximas aos poços artesianos das casas. Tentando contornar o problema do esgoto, foi instituída em 1886, uma lei que regulamentava a limpeza das latrinas por uma empresa sanitária, quem não cumprisse a lei estava sujeito a multa (DALLEDONE, 1980, p. 85-88).

Já na cidade de Paranaguá, não existia nenhum mecanismo de captação do esgoto, que ou era enterrado no solo ou arremessado às “orlas marítimas” o que acarretava no aumento da insalubridade na região, seu terreno arenoso permitia que o fluxo miasmático fosse “facilmente liberado” na atmosfera (DOLINSKI, 2013, p. 76).

Problema generalizado no Estado do Paraná. O Dr. Antonio C. de Leão ao referir-se sobre as condições sanitárias argumenta:

Urge, portanto que os Governos Estadual e Municipal tomem promptas e enérgicas providencias no sentido de atenuar esses grandes males; o primeiro reorganizando e melhorando o serviço de hygiene e ambos empenhando-se para tornar uma realidade o abastecimento d’agua e serviços de exgotto [...], base indispensável sobre que deve assentar toda a hygiene pública e particular (PARANÁ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 5).

Surge então, a necessidade no Estado do Paraná em conceber um veículo de sistematização das normas sanitárias, por meio da criação de um departamento Estatal que visava à regularização das políticas sanitárias. Em 1º de Julho de 1892, criou-se no Estado a “Inspetoria Geral de Hygiene”, que atribuía aos municípios auxiliados pelo Estado a responsabilidade de regulamentar a política sanitária, composta por:

1 Inspetor Geral; 1 Ajudante; 1 Escrivário; 1 Porteiro.

E delegados de hygiene em Paranaguá, Antonia, Lapa, Ponta Grossa e Castro. Além d’esses pessoal terá também o necessário para o laboratório de analyses e bacteriologico que deverá se compor de : 1 Diretor ; 1 Ajudante; 1 Servente



(PARANÁ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 4).

A Inspetoria Geral de Hygiene tinha como propósito fiscalizar instituições públicas ou privadas para verificar se as normas sanitárias estavam sendo cumpridas, as instituições freqüentemente visitadas pelos inspetores eram: mercados, açougues, matadouros, fábricas de produtos alimentícios, escolas, hospitais etc. Além de ser responsável pelo controle dos casos epidemiológicos no Estado e a distribuição e aplicação das vacinas na população. Sua funcionalidade, entretanto, era questionada, a falta de um laboratório para análise dificultava o controle sanitário, além disso, o quadro estrutural de funcionários era insuficiente, e a Inspetoria não possuía verba para as despesas gerais (PARANÁ, GOVERNO. 1894 [XAVIER DA SILVA], p.8-9).

As delegacias de hygiene criadas nas cidades de Paranaguá e Antonina eram de suma importância, pois as cidades litorâneas eram a porta de entrada para as epidemias no Estado. Cabia à delegacia de hygiene fiscalizar os navios atracados no porto e impedir o desembarque de passageiros doentes para impedir a proliferação das epidemias (DALLEDONE, 1980, p. 116-117). O desenvolvimento da Febre Amarela na cidade de Paranaguá, de acordo com Dolinski se dava através do contágio de imigrantes infectados que chegavam da Europa e Ásia nas embarcações que ancoravam no porto. Da mesma forma ocorria a proliferação da febre tifóide, cólera e varíola (DOLINSKI, 2013, p.74-74).

No ano de 1892 as cidades de Paranaguá e Antonina foram “flageladas” pela epidemia de febre amarela e febre perniciosa (malária) de acordo com o Presidente do Estado Xavier da Silva, muitas pessoas morreram na região, e todo o aparato necessário foi disponibilizado para as cidades afetadas, o Presidente Xavier da Silva indaga sobre a necessidade de ser construído na cidade de Paranaguá um novo lazareto¹⁹² para abrigar os imigrantes “procedentes de pontos” epidêmicos. O velho lazareto da ilha das cobras era inadequado, pois possuía apenas um único estabelecimento que não correspondia à necessidade local, e tornava-se um foco de transmissão de doenças por abrigava no mesmo cômodo pessoas saudáveis e pessoas doentes¹⁹³.

192 Lazareto: Hospital de quarentena, utilizado para isolamento.

193 PARANÁ. Mensagem do Governador Estado: Francisco Xavier da Silva, ao Congresso Legislativo do Paraná em 4 de Outubro de 1892.



As obras de restauração não foram realizadas, e somente em 1860, com a epidemia de varíola e febre amarela na cidade de Paranaguá foram solicitadas, ao ministério público, novas melhorias ao lazareto (DOLINSKI, 2013, p.49-53).

O Dr. Trajano Joaquim dos Reis, em 1894, ao se referir sobre o lazareto da ilha das Cobras acrescenta que os passageiros que chegavam à cidade de Paranaguá, vindos em navios infectados, com certeza seriam vítimas do descuido, pois o hospital continuava em esquecimento.

O descaso com o lazareto da ilha das Cobras é um reflexo da falta de sistematização das políticas de prevenção epidemiológicas que não possuíam uma medida preventiva, mas sim assistencialista em períodos em que já existia epidemia na região. No discurso do Governador Xavier da Silva, novamente a construção do lazareto é colocada em voga, um reflexo da epidemia de 1892 que deixou diversas vítimas no litoral paranaense. Essa postura adotada pelas autoridades estaduais não eram esporádicas, pode ser percebida a indignação no discurso do Dr. Trajano Joaquim do Reis:

Entre nós só se levanta a grita quando o mal nos invade, e não há outro remédio senão soffrel-o; mas passado elle voltam de novo a uma inércia a um indifferentismo até criminoso (PARANÁ, GOVERNO. 1894 [XAVIER DA SILVA], p.9.)

O lazareto da ilha da Cobra, entretanto, continuava em processo de construção no ano de 1895 de acordo com a mensagem Presidencial de Xavier da Silva¹⁹⁴, neste mesmo ano as cidades da região litorânea foram afetadas por diversos surtos epidemiológicos de varíola e febre amarela. O Dr. Trajano Joaquim Reis, ao se referir sobre a epidemia de 1895, alegou que muitas almas foram ceifadas novamente na cidade de Paranaguá e Guaratuba, em decorrência à febre amarela, que precisou de medidas de urgência para ser contornada. As autoridades não pouparam esforços para acabar com a epidemia, as despesas de tal ação ficaram na quantia de Rs. 9:684\$620 .

Uma das medidas protecionistas utilizadas na região litorânea no século XVII para assegurar a população da epidemia de varíola, muito comum na cidade a Antonia, foi o “sistema de quarentena com isolamento dos doentes em chácaras, lazaretos”. Bueno e Moraes (2014) salientam

194PARANÁ. Mensagem do Governador Estado: Francisco Xavier da Silva, ao Congresso Legislativo do Paraná em 13 de Novembro de 1895.



que nem sempre essa “medida profilática era suficiente para contornar o surto”, por isso a população era constantemente advertida sobre as “condições de higiene” das casas, quintais e criadouros (BUENO & MORAES, 2014, p.574).

Por se tratar de uma doença contagiosa, a própria população escondia seus doentes¹⁹⁵ e os tratava com remédios caseiros, o que acarretava ao aumento dos casos de óbito, pois o tratamento não era adequado (DALLEDONE, 1980, p. 231-236).

Em períodos de epidemia, o atendimento médico não era obrigatório, pois colocava a vida dos profissionais da área de saúde em risco, acarretando no aumento significativo da doença. As condições climáticas da região, e sua proximidade com os pântanos e a falta de políticas publicam sanitárias, contribuíam para o surgimento de diversas doenças.

Dalldone (1980) esclarece que desde 1870 já existia uma discussão sobre os problemas de salubridade, destacando que existia uma “falta geral de asseio público, com preterição das medidas aconselhadas pela higiene para o saneamento das cidades” (PARANA. Governo. 1877 apud DALLEDONE, 1980, p. 236).

De acordo com Bueno & Moraes (2014) durante duas décadas a discussão sobre os problemas de salubridade se mantiveram no Paraná, pois as “constantes epidemias (...) na região litorânea estavam relacionadas” as condições climáticas e o “esquecimento e desorganização do poder executivo”.

O Estado do Paraná adotou uma postura assistencialista em suas medidas profiláticas na região litorânea. Bueno & Moraes (2014) esclarecem que as medidas assistencialistas eram tomadas, pois dificilmente as epidemias se alastravam “serra acima”, sendo assim, o simples fato de desinfecção dos as “ferrovias, carros de passeio e mercadorias” com enxofre era o suficiente (BUENO & MORAES, 2014 p. 575).

Entretanto essas medidas assistencialistas não foram suficientes para contornar a epidemia de Escarlatina (febre caracterizada por manchas vermelhas no corpo), que surpreendeu o Paraná em Setembro de 1895. Os primeiros casos da doença foram diagnosticados nas cidades de Antonina e

195Uma maneira de livrá-los do isolamento e separação abrupta do seu meio de convívio.



Paranaguá, logo se alastrou por todo o Estado chegando ao seu auge em janeiro de 1896. Muitos foram os fatores que contribuíram para o desenvolvimento da doença, tais como:

As visitas e desrespeito e desprezo aos conselhos higienicos, a falta de altruísmo, a ignorância, a falta de recursos de muita família necessitada, tendo apenas um pequeno dormitório commum, as reuniões, quer particulares, quer publicas, para onde concorriam individuos são e muitos recém-sarados e ainda em condições de transmissão, os cocheiros, as lavadeiras, a immundicie nas ruas, os ares, as águas forneceram enormes contingentes ao entretenimento do morbo (PARANÀ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 19).

A epidemia foi devastadora, em torno de 1/3 da população paranaense foi infectada com a doença, e o número de mortos foi impossível de ser calculado, pois muitas pessoas morreram sem assistência médica, a doença não “respeitou crenças, adolescentes, adultos, nem velhos, nem sexo e nem posição social” (PARANÀ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 19). As medidas profiláticas adotadas foram ineficientes, pois faltavam locais públicos para isolar os “escarlatinos”, isso prejudicou a população carente que por falta de espaço em suas residências mantinham as pessoas doentes junto com as saudáveis.

A inspetoria de hygiene tentou através de cartilhas e conselhos ensinar a população sobre a necessidade de modificar os hábitos e costumes, ensinando sobre a higiene pessoal e apressa pela limpeza doméstica, além disso, foi distribuída grande quantidade de enxofre e alcatrão para desinfectar carroças, carros, quartos etc.

Entre as medidas tomadas para evitar que a doença se espalhasse foi a de proibir o velório de “escarlatinos” nas igrejas, e seu transporte em carros de passageiros. Tal medida gerou revolta na população o que acarretou na ordem de prisão para quem a desobedecesse, entretanto a população conseguia métodos de burlar as ordens da justiça, alterando o motivo da morte nos atestados de óbito.

A epidemia de Escarlatina gerou muito pânico na população. As autoridades sanitárias tentaram prover meios para que a epidemia fosse contornada, mas a população não colaborou em cumprir as normas de hygiene e segurança.

Se a população tivesse ouvido os prudentes conselhos dos illustres clínicos d’esta cidade e os que esta Inspectoria deu, por certo Ella não teria se propagado. O facto



de dizer-se “vou visitar os doentes, porque não tenho medo não poz e não põe, os que assim pensara e pensam, ao abrigo de adquirir uma moléstia transmissível ou de ser portador d’ella à outros, havendo predisposição. A prova foi cabal, quando à epidemia reinante. (PARANÀ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 22).

Dentre as medidas profiláticas, a Inspeção Geral criou um caderno com os seguintes conselhos para contornar a epidemia de escarlatina:

1º Não era permitido que as crianças freqüentassem a escola em época de epidemia; 2º Os professores suspendam as aulas durante a epidemia; 3º Evitar a comunicação com pessoas doentes; 4º Evitar visitar os enfermos com doenças transmissíveis; 5º Manter o asseio corporal, com banhos freqüentes, e mudando as roupas diariamente; 6º Conservar casa e quintais limpos e incinerar o lixo; 7º Tenham sempre as latrinas muito limpas, desinfetadas; 8º Não criem no quintal porco e outros animais imundos; 9º Isolem as pessoas doentes, durante o tratamento médico; 10º O isolamento deve ser rigoroso em caso de doença transmissível; 11º Procurem um médico quando qualquer pessoa da família fique doente; 12º Mantenham o aposento dos doentes limpo e desinfetado; 13º É necessário misturar as fezes e urina em desinfetante para depois ser enterrado ou incinerado; 14º Desinfetar as águas do banho dos doentes com bi fluoreto de mercúrio; 15º Limpar a roupa dos doentes e cama com a mesma solução e ferver-las antes de usá-las; 16º Não lavar as roupas dos doentes em fontes públicas; 17º Desinfetar os aposentos ocupados pelos doentes do seguinte modo: misturar enxofre e álcool a 36º em uma vasilha, acrescentar cem gramas de enxofre e queimar, fechando o aposento completamente por 48 horas, pós o prazo, ventilar bem a casa e limpar as paredes e chão com água quente misturados com a solução de bi fluoreto de mercúrio; 18º Incinerar colchões e travesseiros dos doentes; 19º Caso não seja possível pintar portas e janelas após a desinfecção o aposento com o enxofre lavá-los bem com água quente e a solução mercurial; 20º Fugam de locais infectados, não visitem cemitérios, não acompanhem enterros, não carreguem caixões, evitem reuniões, bailes, evitem locais com acúmulo de pessoas principalmente de for mal arejado, não permitam que as crianças andem pelas ruas, ou lugares públicos; 21º Queimem duas vezes por dia nas casas mistura de alcatrão e enxofre; 22º Dar para as crianças 3 grânulos de sulfureto de cálcio de forma preventiva (PARANÀ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p. 23-25).



Apesar de todos os esforços da Inspeção de Higiene a tentativa de controlar a epidemia foi em vão, pois muitos dos doentes foram ocultados pelos seus familiares e não receberam assistência médica, o que dificultou a ação do poder público no processo de desinfecção das residências contaminadas.

O Dr. Trajano Joaquim dos Reis ao referir-se sobre a epidemia de escarlatina alegou que a doença é um “reflexo da verdade” (PARANÁ, GOVERNO. 1896 [SANTOS ANDRADE], p.25). Ou seja, a epidemia tomou grandes proporções pelo fato de que o Estado do Paraná manteve uma política curativa que objetivava controlar o processo epidêmico em vez de prover meios para impedir que a doença desenvolva-se, por intermédio de uma política preventiva.

A reestruturação das políticas sanitárias no Paraná, já estava sendo discutida entre as autoridades e era necessário equiparar os métodos profiláticos ao desenvolvimento científico. Um projeto passou a ser discutido, que pretendia reorganizar o departamento de saúde a partir das novas descobertas científicas. Esse projeto visava uma mudança lenta e significativa nas políticas sanitárias, entretanto as ideias eram tão inovadoras que o projeto não passou da 3ª discussão. O Dr. Trajano Joaquim dos Reis acrescenta que:

Como é natural, quando se trata da introdução em globo de novas ideias e obedecendo à tendência geral do homem para, a princípio, embarçar e rejeitar tudo quanto sejam inovações que venham destruir antigos hábitos, surgiram logo contra o grandioso projeto os mais vehementes ataques, de envolta com copiosa série de argumentos, e, tão pertinazes foram os seus adversários que conseguiram vel-o por terra já em 3ª discussão! (PARANÁ, GOVERNO. 1897 [SANTOS ANDRADE], p.5).

A questão da saúde permaneceu esquecida até que a epidemia de escarlatina fez um “estrage” no Paraná, ao ponto de trazer novamente à tona as discussões sobre a “necessidade de dar uma nova orientação ao serviço de higiene” do Estado, que já haviam sido omitidas.

A partir da sanção da lei de 27 de Dezembro de 1897¹⁹⁶, a Inspeção Geral de Higiene “foi completamente reorganizada” e passou a denominar-se de Directoria do Serviço Sanitário, sendo o

196Lei nº 261 de 27 de dezembro de 1897, Súmula: define o regulamento do serviço sanitário do Estado. Fonte: Leis, decretos e regulamento do Estado do Paraná. O presente artigo não pretende analisar a lei minuciosamente, cabe aqui neste momento verificar o processo de transformação das políticas públicas no Estado do Paraná pós – epidemia de escarlatina.



Diretor geral da instituição o Dr. Randolpho Pereira de Serzedello (PARANÁ, GOVERNO. 1898 [SANTOS ANDRADE], p.07).

A primeira medida tomada pela Directoria de Serviço Sanitário foi a elaboração de um estudo estatístico demográfico-sanitária do Estado do Paraná, que pretendia conhecer as causas da mortalidade para poder combatê-las. A demografia foi percebida como um dos mecanismos para o controle sanitário, pois:

ella que nos indica os inimigos mais fortes e ousados a combater; é ella que nos mostra os pontos mais assolados do território contaminado, em que os recursos da hygiene devem ser mais rigorosamente empregados. é ella que pode dizer com fidelidade quaes os resultados obtidos, e das medidas hygienicas empregadas as mais efficazes; é ella, finalmente, que, mais sensível que a hygiene, porque aprecia principalmente os efeitos da insalubridade, denuncia o mal onde se não o havia suspeitados, e como que ensina a hygiene a procural-o (PARANÁ, GOVERNO. 1898 [SANTOS ANDRADE], p.16).

O trabalho desempenhado pelo Serviço Sanitário na elaboração de uma estatística demográfico-sanitário foi pioneiro no Paraná, o que mostrou um processo de transformação na percepção do Estado referente às questões normativas relacionadas à saúde pública, empregando a ela a cientificidade, pois se desenvolveu uma metodologia para a compreensão e controle da doença que até então não existia no Estado.

Entre os mapas estatísticos elaborados, foram analisados os seguintes quadros: meteorológico, estado civil e cor da população, nascimento e óbito estadual e municipal (PARANÁ, GOVERNO. 1898 [SANTOS ANDRADE], p.19-71).

Em maio de 1900 as cidades de Santos e Rio de Janeiro foram ameaçadas pela epidemia de peste bubônica (peste negra), o Estado do Paraná prevendo o possível desencadeamento da doença no Estado tomou medidas preventivas ao reformar os lazaretos da ilha das Cobras (Paranaguá) e São Roque (Curitiba) para possível quarentena, além de montar uma casa de isolamento na capital, o serviço sanitário alegou que o melhor meio de combater o “mal” era impedindo a proliferação da doença. A utilização do esquema de quarentena não foi necessária, pois a doença foi contornada antes de se alastrar para a região sul do país, entretanto o Governo do Estado e a Directoria de Serviços Sanitários não pouparam esforços para salvaguardar a população Paranaense da epidemia



de febre bubônica (PARANÁ, GOVERNO. 1900 [SANTOS ANDRADE], p. 24/102).

Considerações finais

Percebe-se que após o processo de análise e comparação dos documentos aqui apresentados, as condições de saúde pública na cidade de Paranaguá sempre estiveram intrínsecas as políticas públicas do Estado do Paraná.

As políticas profiláticas de características assistencialistas adotada pelo Estado para contornar as epidemias na região litorânea ocorriam pelo fato de que dificilmente as moléstias conseguiam romper as fronteiras geográficas, ou seja, a Serra do Mar e chegar à capital, ou espalhar-se para as demais cidades do Paraná. Com isso o simples ato de desinfecção das estações ferroviárias com enxofre e o fraco esquema de quarentena eram as principais medidas adotadas para controlar as epidemias que se desenvolviam na região.

Entretanto esse quadro se alterou após a epidemia de escarlatina que chegou ao Paraná pelas cidades de Antonia e Paranaguá em Setembro de 1895, e se alastrou rapidamente por todo o Estado. A doença atingiu grande magnitude na região, 1/3 da população foi contaminada, e não foi possível contabilizar o número de mortos, pois muitos morreram sem receber assistência médica. O Estado não conseguiu controlar o surto por falta de políticas preventivas e estruturas adequadas para o uso da quarentena.

Todo esse transtorno fez com que as questões de saúde pública fossem novamente discutidas. E com isso ocorreu um processo de reestruturação nas políticas sanitárias a partir da sanção da lei Estadual nº 261 de 27 de Dezembro de 1897, que criou a Directoria de Serviço Sanitário.

A Directoria de Serviço Sanitário, através da implantação de um programa estatístico demográfico-sanitário, visava criar um processo de sistematização das doenças existentes no Estado do Paraná para desenvolver mecanismos de controle das mesmas. Através deste trabalho pioneiro no Estado, as políticas sanitárias iniciaram um processo de cientificação que buscou normatizar a posteriori melhores condições para prevenir as epidemias no Estado.



Esse processo foi adotado e acarretou na mudança da percepção das epidemias. Com isso, o Estado passou a desempenhar uma política preventiva da doença em vez de assistencialista, como pode ser observado na epidemia de febre bubônica que ocorreu nas cidades de Santos e Rio de Janeiro em 1900, o Paraná não poupou esforços para criar um mecanismo de quarentena antes mesmo que a doença chegasse à região.

Cabe aqui salientar que a percepção do processo de cientificação das políticas sanitárias ocorreu por um quadro comparativo das ações realizadas pelo Estado do Paraná, após a epidemia de escarlatina. Não cabe aqui analisar se a Directoria de Serviços Sanitário recebeu todo o aparato e auxílio do Estado na normatização da Saúde Pública do Paraná.

Desse modo, percebe-se que as políticas de saúde pública do Estado do Paraná passaram por um processo de cientificação após a epidemia de escarlatina (1895) onde a prevenção da doença tornou-se mais significativa do que o controle.

Referências bibliográficas:

ALENCASTRO, Luiz Felipe (org.) **História da Vida Privada no Brasil**. São Paulo: Cia. das Letras, 1997.

BOUSQUAT, A. e COHN, A.: **‘A dimensão espacial nos estudos sobre saúde: uma trajetória histórica’**, História, Ciência, Saúde – Manguinhos, vol.11(3): 549-68 set.-dez. 2004.

BUENO, Juliana Fonseca da Silva Linhares & MORAES, Eulália Aparecida. **Paranaguá no contexto da construção da ciência moderna: Clima, salubridade e teoria miasmática na construção da Santa Casa de Misericórdia**. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE HISTÓRIA

AMBIENTAL E MIGRAÇÕES, 3, 2014, Florianópolis, Anais de evento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2014, v 3, p. 566- 578.

CONSTANTINO, Núncia Santoro. **O que a micro-história tem a nos dizer sobre o regional e o local?** Revista UNISINO; Vol.8 nº10, p. 157-178, 2004.



COSTA, Fernanda Maria Matos da. **A morte e o morrer em Juiz de Fora: transformações nos costumes fúnebres, 1851-1890**. 2007. 145 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de História, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2007.

DALLEDONE, Márcia Teresinha Andreatta, **Condições sanitárias e as epidemias de varíola na Província do Paraná (1853-1889)**. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História do Brasil, UFPR, Curitiba, 1980.

DOLINSKI, João Pedro, **Espaços de cura, práticas médicas e epidemias: febre amarela e saúde pública na cidade de Paranaguá (1849-1900)**. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História das Ciências e da Saúde, Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, Rio de Janeiro, 2013.

EDLER, Flavio Coelho. **A medicina brasileira no século XIX: um balanço historiográfico**. *Asclepio*, v.50, n.2, 1998, p.169-186.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Tradução: Roberto Machado. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

LEVI, Giovanni. Sobre Micro-História IN BURKE, Peter. **A Escrita da História**, Novas perspectivas. São Paulo, 1992.

PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: Pensamento político e crítico ambiental no Brasil escravista, 1788.1888**. RJ: Jorge Zabar, 2004.

REIS, João José. **A morte é uma festa: Ritos fúnebres e revolta popular no Brasil do século XIX**. São Paulo: Companhia das Letras, 1991.

RODRIGUES, Cláudia. **Lugares dos mortos na cidade dos vivos: tradições e transformações fúnebres no Rio de Janeiro**; Secretaria Municipal da Cultura, Departamento Geral de Documentação e Informação Cultural, Divisão de Editoração, 1997.

ROSEN, George. **Da política médica à medicina social: ensaios sobre a história da assistência**



médica; tradução de Ângela Loureiro de Souza. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. **Viagem pela comarca de Curitiba**. Curitiba: Fundação Cultura, 1995.

SCHEIFER, Bruna, **Paranaguá, cidade portuária: entre a cidade “sonhada e a cidade real”**. Dissertação de Mestrado. Programa de pós-graduação em História, Área de Concentração: História, Poder e Práticas Sociais, UNIOESTE, Marechal Cândido Rondon 2008.

SCHWARCZ, Lilia Moritz. **A longa viagem da biblioteca dos reis: do terremoto de Lisboa à independência do Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

VIEIRA DOS SANTOS, Antonio. **Memória Histórica de Paranaguá**, V. I. Curitiba: Vicentina, 2001.

_____. **Memória Histórica de Paranaguá**, V. II. Curitiba: Vicentina, 2001.

Fontes Históricas

PARANÁ, GOVERNO. 1894 (XAVIER DA SILVA). Relatório apresentado ao Exm, Snr. Dr. Francisco Xavier da Silva Governador do Estado Paraná pelo Bacharel Antonio Augusto de Carvalho Chaves secretário dos negócios do interior, justiça e instrução pública em 29 de setembro de 1894. Curitiba, 1894.

_____. Relatório apresentado ao Exm, Snr. Dr. José Pereira Santos Andrade Governador do Estado Paraná pelo Bacharel Antonio Augusto de Carvalho Chaves secretário dos negócios do interior, justiça e instrução pública em 1º de setembro de 1896. Curitiba, 1896.

_____. Relatório apresentado ao Exm, Snr. Dr. José Pereira Santos Andrade Governador do Estado Paraná por Antonio Augusto de Carvalho Chaves secretário dos negócios do interior, justiça e instrução pública em 15 de Novembro de 1897. Curitiba, 1897.

_____. Relatório apresentado ao Exm, Snr. Dr. José Pereira Santos Andrade Governador do Estado Paraná por Antonio Augusto de Carvalho Chaves secretário dos negócios do interior, justiça e instrução pública em 21 de Dezembro de 1898. Curitiba, 1898.



_____. Relatório apresentado ao Exm, Snr. Dr. José Pereira Santos Andrade Governador do Estado Paraná pelo Dr. Octavio Ferreira do Amaral e Silva secretário dos negócios do interior, justiça e instrução pública em 31 de Dezembro de 1900. Curityba, 1900.

PARANÁ. **Mensagem do Governador Estado:** Francisco Xavier da Silva, ao Congresso Legislativo do Paraná em 4 de Outubro de 1892.

_____. **Mensagem do Governador Estado:** Francisco Xavier da Silva, ao Congresso Legislativo do Paraná em 13 de Novembro de 1895.



Uma “pré”-História Ambiental? Reflexões sobre relações sociedade-natureza nas obras de Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr

Mônica Ramos Domingues Carneiro

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro e bolsista do CNPq

monicardc@gmail.com

Lucas Santa Cruz de Assis Brasil

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro bolsista do CNPq

brasilucas@gmail.com

Gabriel Paes da Silva Sales

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro e bolsista do CNPq

paes.sales.gabriel@gmail.com

Resumo

A História Ambiental é uma disciplina recente, se estruturando nas décadas de 1970 e 1990, nos Estados Unidos e no Brasil, respectivamente. Surge em um contexto de resposta aos clamores por uma responsabilidade ambiental, isto é, houve mais questionamentos sobre o uso, acesso, apropriação e descarte dos recursos naturais. De toda forma, não foram os historiadores ambientais que inauguraram a pesquisa sobre as interações passadas entre elementos humanos e não humanos. À partir da década de 1930, uma forte demanda institucional por textos que exumassem os elementos constitutivos da sociedade brasileira se fez presente. Os autores Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda e Caio Prado Jr são representativos deste período, produzindo obras fundamentais. Objetivou-se evidenciar reflexões sobre as relações sociedade-natureza presentes nestes textos, à luz dos fundamentos teóricos da História Ambiental. Para tal, foram analisadas algumas obras dos presentes autores, com um olhar voltado para passagens que discutissem as ações humanas na natureza e vice-versa. Verificou-se também a gestão e manejo da terra distintas da



monocultura exportadora, uma temática cada vez mais relevante em História Ambiental. Entretanto, pela impossibilidade de vinculação a um corpo teórico ainda inato- o da História Ambiental- estes autores não tiveram como se filiar a este programa de pesquisa. De toda forma, as contribuições destes autores neste campo devem ser consideradas, e explorar tais escritos tem o potencial de desvelar camadas de informação anteriormente ignoradas. Cabe ao historiador ambiental então fazer emergir dos textos as evidências obliteradas em leituras que não endereçavam à discussão das relações homem-natureza através do tempo.

Palavras-chave: Historiografia Brasileira, Teoria da História, Conceituação da História Ambiental

Abstract

Environmental History is a recent discipline, structuring itself in the 1970s and 1990s, in the United States and Brazil, respectively. It arises in a context of responding to the calls for environmental responsibility, that is, there were more questions about the use, access, appropriation and disposal of natural resources. In any case, it was not environmental historians who pioneered research on the past interactions between human and nonhuman elements. From the 1930s, a strong institutional demand for texts exhaling the constituent elements of Brazilian society was present. The authors Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda and Caio Prado Jr. are representative of this period, producing fundamental works. The objective was to highlight reflections on the society-nature relations present in these texts, in the light of the theoretical foundations of Environmental History. For this, some works of the present authors were analyzed, with a view aimed at passages that discussed human actions in nature and vice versa. There was also verified the management of the land distinct from the export monoculture, an increasingly relevant theme in Environmental History. However, due to the impossibility of being linked to a theoretical body still innate in Environmental History, these authors did not have the possibility of joining this research program. In any case, the contributions of these authors in this field should be considered, and exploring such writings has the potential to uncover previously ignored layers of information. It is then up to the environmental historian to bring out of the texts the obliterated evidence in readings that did not addressing the discussion of man-nature relations through time.

Keywords: Brazilian Historiography, History Theory, Conceptualization of Environmental History

Introdução

A História Ambiental, como uma área do conhecimento estruturada e consciente de si mesma, é relativamente nova, tendo surgido na década de 70 do século XX, concomitantemente ao início dos movimentos ambientalistas e das conferências mundiais sobre as crises ambientais. A incompatibilidade entre o sistema econômico vigente e a finitude de recursos naturais tornava-se cada vez mais evidente. Desta forma, a História Ambiental emergiu em um contexto histórico de reavaliação e reformas culturais em escala mundial. Assim, pode ser considerada como um



desdobramento destes movimentos, e uma iniciativa revisionista dentro da disciplina histórica. É interessante observar que o primeiro curso universitário de maior repercussão com o título de ‘História Ambiental’ foi ministrado em 1972 na Universidade da Califórnia, em Santa Bárbara, EUA, pelo historiador cultural Roderick Nash. Este, em 1967, havia publicado o livro *Wilderness and the American Mind*, uma obra considerada clássica sobre a presença da imagem da vida selvagem na construção das ideias sobre a identidade nacional estadunidense (WORSTER, 1991; WILLIAMS, 1994; PÁDUA, 2010).

No Brasil, é seguro afirmar que este novo campo do conhecimento surgiu na década de 90 do século XX, principalmente, com os trabalhos de José Augusto Drummond *O Jardim dentro da máquina: uma breve história ambiental da Floresta da Tijuca* (1988), *A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa* (1991) e sua tradução da obra de Donald Worster - *Para fazer História Ambiental* - (1991), estes dois últimos publicados na mesma edição da revista Estudos Históricos. Diga-se de passagem, este último foi um dos intelectuais que sistematizou e estruturou as bases para os estudos de História Ambiental, sendo devidamente reconhecido pelos pares pelo esforço realizado.

À vista disso, em termos bem simples, a “História Ambiental trata do papel e do lugar da natureza na vida humana” (WORSTER, 1991). Assim, José Augusto Pádua (2010) destaca que o surgimento de uma História Ambiental consciente de si mesma está relacionado a uma ausência da dimensão biofísica em boa parte da historiografia contemporânea. Portanto, essa nova história passou a se perguntar - de forma mais aprofundada do que anteriormente realizado na historiografia - como os diferentes grupamentos humanos reconheciam, degradavam e, principalmente, transformavam o ambiente em que estavam em constante interação.

Dentre as múltiplas acepções para a História Ambiental, esta, pode ser definida como as interações entre a experiência e a agência humana com a natureza, e vice-versa, ao longo do tempo (WORSTER, 1991; CASTRO, 2002; PÁDUA, 2010). Isto posto, o principal objetivo da História Ambiental é depreender como a natureza afetou o ser humano e, ao mesmo tempo, como a humanidade afetou o meio ambiente (WORSTER, 1991).



É interessante observar que a História Ambiental não se trata de uma disciplina exclusivamente voltada para o passado, pois muitos dos processos históricos que produziram as atuais paisagens são ainda correntes (OLIVEIRA, 2007). Nesse sentido, se faz necessário destacar que a História Ambiental é um campo do conhecimento inerentemente interdisciplinar e possui múltiplas possibilidades de estudos e abordagens diversas, com pesquisadores de diferentes formações desenvolvendo pesquisas (SOLÓRZANO et al., 2009; SOLÓRZANO et al.; 2018).

Donald Worster (1991) destaca três níveis, isto é, três conjuntos de questões que a História Ambiental enfrenta e procura responder, embora não necessariamente todos em uma mesma pesquisa. O primeiro nível trata da compreensão da natureza propriamente dita, tal como se organizou e funcionou no passado. O segundo abrange a relação do domínio socioeconômico com a natureza. Por fim, o terceiro e último trata mais especificamente da percepção humana da natureza e, dessa forma, preocupa-se com percepções, valores éticos, leis, mitos e outras estruturas e significações que formam parte do diálogo de um indivíduo ou grupo social com a natureza. Fernand Braudel em *O Mediterrâneo*, obra em que a abordagem economicista é preponderante (SILVA, 2007), estrutura obra em três tempos – curta, média e longa duração- conceituação que têm influência sobre a obra de Worster, e outra referência fundamental para os historiadores ambientais contemporâneos.

Este trabalho não se trata de realizar uma genealogia no sentido foucaultiano do campo da História Ambiental, mas sim apontar as relevantes contribuições de Gilberto Freyre, Sérgio Buarque de Holanda e Caio Padro Jr., três grandes autores das ciências sociais brasileira, que possam interessar historiadores ambientais e demais pesquisadores que trabalhem com as interrelações entre humanos, ambiente e a passagem de tempo pensem seus objetos de estudo e tenham contato com visões pretéritas de assuntos abordados anteriormente e em voga nos dias atuais, dada à crise civilizacional-ambiental premente. Portanto, objetivou-se responder: estes autores, a despeito do termo ainda não ter sido cunhado, teriam realizado uma História Ambiental? As formas com que abordaram as interações entre elementos humanos e não-humanos, se enquadrariam nas práticas de História Ambiental?



Procedimentos Metodológicos

Estes três autores foram selecionados para o presente trabalho por serem considerados até hoje como leitura obrigatória para todos aqueles que possuem interesse em compreender o Brasil. Publicaram suas obras mais marcantes no intervalo de 1933 a 1942, embebidos do momento histórico que participavam, prenes de uma visão de Brasil que influenciaria as ciências humanas por décadas. As mudanças profundas ocorridas a partir das primeiras décadas do século XX na sociedade brasileira (aceleração do processo de industrialização, acompanhado da urbanização e do desenvolvimento da classe média e proletariado urbano), que culminaram na Revolução de 1930, tornam inadequadas as interpretações românticas da formação brasileira, em especial nos aspectos referentes à mestiçagem em curso no país. Tais mudanças abrem espaço para novas abordagens, que se tornaram mais conhecidas pelos escritos dos três autores mencionados acima, encaminhando a discussão do conceito analítico de raça para o de cultura, em um projeto de construção do homem brasileiro positivamente, sob a ideologia do trabalho e identificação nacional.

É importante contextualizar as mudanças em curso no Brasil, durante a primeira metade do século XX, com o cenário externo das Grandes Guerras Mundiais e lutas por independência das colonizações. Neste panorama, diversas regiões do mundo passavam pelo processo de busca da identidade nacional, da construção de uma nacionalidade compartilhada internamente e reconhecida externamente, não só nosso país. A identificação é um fator fundamental para concretização e legitimidade do poder do Estado Nacional, ainda mais no contexto de risco de perda da soberania dos tempos de guerra.

Dada a importância destes escritos na construção da ideia de povo brasileiro e do próprio Brasil, identificar se, e como, os três autores exploraram a agência humana e a agência não-humana em sua interpretação de nossa história se faz extremamente relevante, pois tais concepções podem ter tido repercussões ainda não rastreadas devidamente em acadêmicos, escolas de pensamento e até políticas públicas. Assim, foram analisadas as obras de Gilberto Freyre – *Casa-Grande e Senzala* (1933) e *Nordeste* (1937); de Sérgio Buarque de Holanda, *Raízes do Brasil* (1936) e de Caio Prado Jr., *Formação do Brasil Contemporâneo* (1942), à luz dos fundamentos teóricos da História Ambiental. Não pretendemos, entretanto, trazer para a discussão uma sucessão de trechos



específicos destes livros, mas sim traçar em linhas gerais como os autores trabalharam o assunto.

Desta forma Mathewson e Seeman (2008) também buscam autores pretéritos a gênese do conceito de História Ambiental, em especial a escola da geografia cultural de Berkeley liderada por Carl Sauer, para verificar se seriam precursores desta área do conhecimento, interpretando as observações das interações entre a sociedade e a natureza presentes em seus escritos. De forma semelhante também enveredaremos nas próximas linhas nos estudos desses autores já clássicos das Ciências Sociais para averiguar se desenvolvera, ou não, pensamento sobre o ambiente semelhante ao que hoje é conhecido como História Ambiental.

Por conseguinte, é necessário fazer uma breve descrição do percurso destes autores para contextualizá-los e suas obras nas devidas contingências sociais, temporais e espaciais das quais eram reféns. Em 1902, nasceu Sérgio Buarque em uma família paulistana de classe média, vindo a falecer no mesmo estado em 1982. Estudou nas melhores escolas da cidade de São Paulo, gozou de uma educação ampla e humanista, paralelamente aprendeu francês, inglês e alemão. A atmosfera dinâmica da então cidade de imigrantes exerceu sobre o autor uma grande influência, tendo em vista que São Paulo iniciara sua ascensão à potência industrial e futura metrópole global já nos princípios do século XX. Nas ruas desta cidade ganhava contornos mais claros a tensão entre a oligarquia agrária e as emergentes classes urbanas.

Mudou-se com a família para o Rio de Janeiro, no ano de 1921, onde estudou direito e trabalhou como jornalista, comentarista, crítico literário e editor e, oito anos depois, foi nomeado correspondente internacional d'O Jornal e enviado a Berlim para cobrir os acontecimentos. Em 1936, foi nomeado professor assistente na Universidade do Rio de Janeiro e promovido a professor de História da América no ano seguinte. Dirigia concomitantemente o Departamento de Pesquisa da Biblioteca Nacional e ainda, pouco antes de sua morte, foi um dos membros fundadores do Partido dos Trabalhadores. Das suas obras, destaca-se *Raízes do Brasil* (1936), *Monções* (1945) e *Caminhos e fronteiras* (1956).

Gilberto Freyre nasceu no dia 15 de março de 1900, em Recife, vindo a falecer em 1987. Seus pais são Alfredo Freyre (juiz e catedrático de Economia Política da Faculdade de Direito de do



Recife) e Francisca de Mello Freyre. Trata-se de um dos maiores intelectuais do século XX, tendo dedicado-se a interpretação do Brasil e dos brasileiros sob ângulos da sociologia, antropologia e história. Em 1917, concluiu o curso de bacharel em Ciências e Letras do Colégio Americano Gilreath e, no ano seguinte, fixou-se em Waco, Texas, Estados Unidos da América, estudando na Universidade de Baylor, onde teve acesso às obras de Pater, Newman, Steele, Adam Smith, Marx, Motaigne, Euclides da Cunha, Monteiro Lobato, entre outros. Em 1921, seguiu para a Universidade de Colúmbia, também nos EUA, onde conheceu Franz Boas. Este, serviu de grande referência e inspiração para Freyre. Publicou diversos livros, dentre os quais, destacam-se: *Casa Grande & Senzala* (1933) e *Nordeste* (1937).

Caio Prado Jr, nascido em 1907 e falecido em 1990, veio do seio de uma influente e abastada família de São Paulo, reconhecidos não somente pela exportação de café em alta monta, mas por circularem nos ambientes intelectuais e políticos. Como de praxe para filhos da elite paulistana, estudou em bons colégios e se formou bacharel em Direito em 1928. Sua primeira obra, "A evolução política do Brasil" data de 1933, busca identificar a trajetória política brasileira. Com senso crítico e compromisso social, Caio Prado Jr. fez parte do movimento comunista brasileiro, se opondo ao governo Vargas, sendo perseguido e preso e, posteriormente, escolhendo o auto-exílio na França.

Testemunhou a fundação da Universidade de São Paulo em 1934, tendo contato com acadêmicos da missão francesa convidada para tal iniciativa: o historiador Fernand Braudel, o antropólogo Claude Lévi-Strauss e o geógrafo Pierre Deffontaines produziram forte impacto no pensamento de Caio Prado. Também participou da criação da AGB – a Associação de Geógrafos Brasileiros. A Geografia teve destaque neste âmbito, apresentando a ferramenta do trabalho de campo para o jovem Caio que acabou sendo a mola propulsora para o desenvolvimento de sua visão sobre o Brasil. As variadas experiências que o território brasileiro proporcionou ao autor permitiram uma ampliação de horizontes para o mesmo, revelando-o às múltiplas (e muitas vezes difíceis) realidades do povo brasileiro distribuído pelo território nacional.

Em 1942 publica "A formação do Brasil contemporâneo", em que busca explicar o presente brasileiro através do estudo do passado colonial do país. Assim, estabelece o que chama de "sentido



da colonização”, em que toda a economia estaria voltada para a exportação de produtos agrícolas primários, frutos da lógica monocultora das plantations. Considerada sua obra mais importante, Caio Prado Jr. utilizou o materialismo histórico para abordar, através da dialética, as permanências e rupturas da sociedade brasileira. Em 1945 publica “História Econômica do Brasil”, considerado seu terceiro livro de peso.

Resultados e Discussão

No livro de Gilberto Freyre (2006), lançado em 1933, ainda estão bastante presentes a questão racial e o determinismo geográfico, com inspiração dos autores românticos brasileiros, mas já aparece a noção de cultura, claramente absorvida da antropologia boasiana. O autor confronta a ideologia racista dos escritos de sua época pela inserção do conceito de cultura na sua análise da formação da sociedade brasileira. Muito dessa formulação se deve à influência de Franz Boas, que foi seu professor na universidade de Columbia.

Inovação nesta obra é o destaque que concede à diversidade étnica das populações indígenas e negras e aos efeitos afetivos, morais e comportamentais das distintas miscigenações entre estas e os portugueses, frente aos escritos da época. Ponto a se destacar também é a diferenciação que faz do africano enquanto raça dos escravos, defendendo que a questão depreciativa não é a raça, mas a condição social do negro na sociedade brasileira. O autor apresenta aspectos pouco populares da escravidão e mostra a importância do negro na formação da nossa sociedade. Ainda discorre sobre a força desempenhada pelo patriarcado na configuração social do Brasil.

Da perspectiva da relação sociedade-natureza, como já destacado, o caráter determinista surge de forma muito evidente nesta obra. Mesmo assim, já é possível identificar uma interação menos desequilibrada que se aproxima da abordagem da História Ambiental, como se pode perceber no trecho destacado:

Admitida a tendência do meio físico e principalmente do bioquímico (*biochemical content*) no sentido de recriar à sua imagem os indivíduos que lhe cheguem de várias procedências, não se deve esquecer a ação dos recursos técnicos dos colonizadores em sentido contrário: no de impor ao meio formas e acessórios estranhos de cultura, que lhes permitem conservar-se o mais possível como raça ou



cultura exótica (FREYRE, 2006, p.35).

Em outra obra – *Nordeste*, publicado em 1937 – o autor está mais voltado para questões ecológicas. No contexto de enfrentamento das visões pessimistas dos brasileiros, enxerga a relação natureza-sociedade de forma mais harmônica e simbiótica, ressalta o caráter do povo brasileiro de multiplicidade, adaptabilidade e criatividade (SANTOS, 2010). Apresenta uma análise mais totalizante, com caráter regional, considerando a região mais como expressão cultural que uma relação de imposição da natureza puramente.

Por conseguinte, em *Nordeste*, Regina Horta Duarte (2004) atenta que Gilberto Freyre, partindo do seu presente e impulsionado pelo desejo de sensibilizar os brasileiros para a degradação do conjunto regional do nordeste, lugar até então identificado com a seca e com a imagem de uma população raquítica, destaca:

Um outro Nordeste, de terra gorda, umidade e sombras profundas. Entre um passado de possibilidades e um presente sem lirismo, a cana-de-açúcar aparece como o fio condutor no desenrolar do drama da monocultura. É ela o elemento que surge a dinamizar uma civilização especial, rica, cosmopolita, pródiga e criadora de valores políticos, estéticos e intelectuais, como nenhuma outra em todo o Brasil. Simultaneamente, a cana parece ganhar independência, escravizando esta mesma sociedade, engolindo vorazmente suas matas, suas águas e seus homens, homogeneizando a paisagem em sucessão de canaviais, intermediados apenas por cidades cinzentas em padrões europeus, destruindo as potencialidades historicamente vislumbradas. Através desta planta, a análise se delinea, considerando as relações entre a ação humana e a natureza (DUARTE, 2004, p. 128).

No contexto de construção da identidade nacional no período inicial da transição da sociedade predominantemente rural e agrária para urbana e industrial, adentrando os caminhos da modernidade e rompimento com as oligarquias agrárias, tem-se o livro “Raízes do Brasil” de Sérgio Buarque de Holanda (1995), de 1936. Neste apresenta, com apelo mais político e fortes traços culturalista e essencialista – com destaque para os dualismos, inspirados no critério tipológico weberiano –, uma tentativa de superação da herança colonial, na busca por uma nação democrática e moderna, livre dos caciques rurais e dos traços pejorativos da identidade brasileira. O autor havia recém voltado de uma estada em Berlim e fundamenta sua ideia de sociedade moderna em tal experiência.



Apresenta neste livro o conceito de homem cordial que é usado até os dias atuais para explicar os rumos do Brasil. Tal cordialidade faz com que as relações familiares sejam o modelo e se espalhem para todas as demais relações, o que dificulta a distinção fundamental entre as instâncias públicas e privadas, legitimando o nepotismo e outras contravenções comuns da nossa sociedade. As raízes desse comportamento estão, para o autor, nos traços ibéricos e aspectos característicos da colonização portuguesa, como a fidalguia e ocupação aventureira (em oposição ao trabalhador) do espaço colonial, agravado pela escravidão que levou a uma maior desqualificação do trabalho.

A convivência entre brancos e negros, senhores e escravos, é tratada pela óptica do patriarcado rural. Este, por sua vez, é analisado a partir da perspectiva crítica ao poder, na qual não representaria apenas um fenômeno rural como também um padrão contínuo de exercício do poder, debilitando o desenvolvimento de uma burguesia urbana liberal. Assim, para Sérgio Buarque, a revolução democrática deveria ocorrer em longo prazo, na medida em que sua ancoragem demandaria tanto a transformação das estruturas de poder assimétricas quanto uma mudança de personalidade do homem cordial, com sua aniquilação para inauguração de um estilo novo, liquidando o passado e adotando o ritmo urbano e liberal.

No capítulo em que trata da diferenciação entre trabalho e aventura é mais claramente observável o papel fundamental atribuído pelo autor aos fatores climáticos como determinantes do caráter, desde os povos ibéricos, em especial os portugueses, até a ‘gente de nossa terra’. Caracterizando-os como povos aventureiros, em oposição aos trabalhadores, e sendo esta a influência decisiva - mas não única - para definição das fraquezas da sociedade brasileira de sua época.

Ao tratar da agricultura latifundiária-monocultora-escravista instaurada com a colonização, já é possível identificar um dos aspectos que Pádua (2010) aponta como pontos de transição da compreensão da natureza que levaram à emergência da História Ambiental nos anos 1970: a natureza pode ser destruída e transformada pelo ser humano.

A verdade é que a grande lavoura, conforme se praticou e ainda se pratica no Brasil, participa, por sua natureza perdulária, quase tanto da mineração quanto da



agricultura. Sem braço escravo e terra farta, terra para gastar e arruinar, não proteger ciosamente, ela seria irrealizável (HOLANDA, 2014, p.56)

Ao apresentar uma visão catastrófica desta agricultura, Sérgio Buarque já ensaia sobre a interação dos sistemas social e natural ao afirmar que a destruição dos solos pela ação humana (fogo ou enxada sem técnicas de melhoramento) impulsiona os colonos a buscar novas terras e ocupar novas áreas, aumentando progressivamente as áreas alteradas, ainda que considere a natureza como referencial estável para ação humana.

Com o aprofundamento dos efeitos da Revolução de 1930, as demandas pela construção do ideário positivo do povo brasileiro, que apresentasse caminhos para fugir do atraso em relação ao mundo moderno, se intensificaram. Caio Prado Jr. lança então o que seria o primeiro livro da trilogia sobre a formação do país – que não se realiza e permanece como primeiro e único – “Formação do Brasil Contemporâneo – Colônia”, em 1942. Na obra assoma uma visão mais econômica que cultural, com influência do materialismo histórico, e o Estado é destacado como um ator importante na (re)produção da sociedade.

O autor refuta a ideia bem presente na época de um Brasil feudal ou semi-feudal no período colonial, por considerar que sempre esteve presente a lógica capitalista, mercantil, com objetivo claro de gerar lucro para a metrópole (o sentido da colonização). Tem também uma visão mais espacial do processo de ocupação e interiorização do território, talvez pela característica de ser um pesquisador de efetuar incursões a campo. Assim, busca mostrar o que temos de diferente das outras nações no processo histórico de ocupação e formação, objetivando a construção de um futuro diferente do até então, com menos contradições e injustiças. Sobre a questão racial, defende que a escravidão foi a grande responsável pela degeneração das raças (negro, índio e branco) e não a miscigenação.

A obra de Caio Prado Jr. é a que mais considera elementos naturais enquanto fatores geográficos para uso e ocupação do território brasileiro, dado seu contato com a Geografia em sua trajetória. Assim, explora como as primeiras concentrações populacionais se deram na costa em locais com baías ou rios navegáveis e que a presença de barras e lagunas, com fartos depósitos arenosos, deteve a penetração dos colonizadores nos chamados sertões e comprometeu sua própria



presença no litoral:

A par destes três grandes núcleos de povoamento – Rio de Janeiro, Bahia e Pernambuco – disseminam-se ao longo do litoral alguns outros de segunda ordem, e em muito maior número, uma série de ínfimos estabelecimentos de vida mais ou menos vegetativa e sem horizonte, de expressão econômica e demográfica quase nula. Todos eles, maiores, médios, pequenos, ligam-se a condições particulares e locais da linha costeira; os acidentes geográficos, sejam portos naturais ou simples abrigos, brechas que abrem acesso mais ou menos fácil para além da orla praiana ou quaisquer outros úteis ao homem e suas atividades, todos eles infelizmente escassos em relação ao longo percurso daquela linha, tornam-se pólos de atração para a vida humana. (...) os trabalhos humanos nada tinham realizado ainda para suprir o que a natureza negava: condições naturais favoráveis. Onde elas faltam, onde tudo não é posto à disposição dele, o homem está ausente (PRADO JR., 2011, p.41-42).

Com uma menor importância atribuída, Caio Prado Jr. disserta sobre outras atividades econômicas da nossa terra no período tratado e sobre a agricultura de subsistência. Em relação a esta última, usa este termo para distinguir a agricultura voltada para abastecimento interno da colônia da grande lavoura de exportação. Cita diversos gêneros agrícolas usados para alimentação e outras utilidades domésticas e cotidianas, mas considera sua relevância pequena no contexto da formação da sociedade brasileira, o que é explicado pelo conceito de “sentido da colonização” por ele cunhado. Para Prado Jr, a configuração natural dos diferentes territórios viria a dar suporte ou não às atividades econômicas empreendidas pelo colonizador. É deste entendimento que distingue os dois tipos de colonização: a de povoamento, empreendida em clima temperado e com resultados distintos da colonização rústica, nas terras de clima tropical, diferentes das do europeu, e, portanto mais ásperas e árduas de serem apropriadas prontamente pelo português. Mais uma vez, a natureza é apresentada como barreira, limitante ou condicionante dos empreendimentos humanos, a exemplo da ocupação costeira abordada acima.

Uma segunda visão sobre as relações entre sociedade e natureza no Brasil colonial levantada é a destruição das matas, solos e águas para a produção em larga escala destinada a recheiar os navios portugueses e serem despejadas no Velho Mundo (SOUZA, 2009). Por serem as monoculturas exportadoras consideradas tão marcantes no desenvolvimento do Brasil na visão deste autor, o mesmo se debruçou também na maneira como estas se apropriavam da natureza. Assinalou o caráter de devastação, destruição, ineficiência e imediatismo, por exemplo, da cultura do café e da



extração de minério. A visão declensionista se revela nitidamente, uma crítica ao modelo econômico empregado, uma denúncia ao saque de recursos naturais. Entretanto, o maniqueísmo de suas afirmações não permite lançar luz a outras formas de manejo, interação e recriação do mundo natural. Sua ótica dos grupamentos indígenas não serem capazes de alterar a natureza, assumindo as matas sempre como virgens e intocadas, um território onde a agência humana era impossível, um espaço vazio, em que a co-evolução entre humanos e ambiente não poderia ser concebida.

Considerações finais

As obras analisadas dos três autores canônicos da historiografia brasileira, a partir da abordagem da relação entre a sociedade e a natureza que apresentam, nos permite relacionar com alguns aspectos característicos das importantes mudanças epistemológicas, consolidadas no século XX, em relação a compreensão do mundo natural e de seu lugar na vida humana. Assim, é nítida a ideia de que a ação humana poderia produzir um impacto relevante sobre o mundo natural, principalmente ao ponto de provocar sua degradação. Neste sentido, apesar de ainda apresentarem uma visão bastante determinista do ambiente sobre a vida social, já se tem traços da atividade humana enquanto interação mais presente e ativa sobre o meio físico.

Referências

- CASTRO, Guillermo. História Ambiental (feita) na América Latina. **VARIA História**, n. 26, 2002.
- DRUMMOND, José Augusto. A História Ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, 1991.
- DUARTE, Regina Horta. “Com açúcar, com afeto”: impressões do Brasil em *Nordeste* de Gilberto Freyre. **Tempo**, n. 19, 2004.
- FREYRE, Gilberto. **Casa Grande & Senzala**: formação da família brasileira sob o regime da economia patriarcal. 51ª ed. rev. São Paulo: Global, 2006.



_____. **Nordeste: aspectos da influência da Cana sobre a Vida e a Paisagem do Nordeste do Brasil.** 7ª ed. ver. São Paulo: Global, 2003.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Raízes do Brasil.** 27ª. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2014.

MATHEWSON, Kent; SEEMAN, Jorn. E geografia histórico-cultural da Escola de Berkeley. **Varia História**, v. 24, n. 39, 2008.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. Mata Atlântica, paleoterritórios e História Ambiental. **Ambiente & Sociedade**, v. 10, n. 2, 2007.

PADUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, 2010.

PRADO JR, Caio. **Formação do Brasil Contemporâneo.** São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

SANTOS, Ana Carolina Vila Ramos. Ecologias em disputas: a ecologia de Gilberto Freyre e a Ecologia humana da Escola de Chicago (1930-1940). **Revista Urutúgua – DCS/UEM**, n. 21, 2010.

SILVA, Lígia Maria Tavares da. Trajetórias pela Geografia Histórica. In: BEZERRA, Amélia Cristina Alves; GONÇALVES, Cláudio Ubiratan; NASCIMENTO, Flávio Rodrigues do; ARRAIS, Tadeu Alencar (Orgs.) **Itinerários Geográficos.** Niterói: EdUFF, 2007.

SOLÓRZANO, Alexandro; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; GUEDES-BRUNI, Rejan R. Geografia, História e Ecologia: criando pontes para a interpretação da paisagem. **Ambiente & Sociedade**, v. 7, n. 1, 2009;

SOLÓRZANO, Alexandro; SALES, Gabriel Paes da Silva; PIZZOLANTE, Horácio. Geografia, História e Ecologia: bases fundamentais para investigar a transformação da paisagem do Vale do Paraíba. In: OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; RUÍZ, Adi Estela Lazos (Orgs). **Geografia Histórica do Café no Vale do Rio Paraíba do Sul.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio, 2018.

SOUZA, Francisco das Chagas Silva. As contribuições de Caio Prado Júnior para a história



ambiental no Brasil. **Cronos**, Natal-RN, v.10, n.1, p.97-115, jan./jun. 2009.

WILLIAMS, Michael. The relations of environmental history and historical geography. **Journal of Historical Geography**, v. 20, n. 1, 1994.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.



Do Sal ao Cloreto de Sódio: o Discurso de Dominação da Natureza na Formação das Salinas Artificiais Fluminenses. (1850-1900)

Hana Mariana da Cruz Ribeiro Costa

Mestre em Ciências Sociais Aplicadas pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ)

hm.ribeirocosta@gmail.com

Resumo

A presente pesquisa é parte do trabalho de dissertação de Mestrado, realizado no CPDA/UFRRJ. Temos por objeto a expansão da produção salineira no entorno da Lagoa de Araruama, onde hoje se localizam os municípios de Saquarema, Araruama e Cabo Frio, no estado do Rio de Janeiro, durante a segunda metade do século XIX. O objetivo consiste em investigar o discurso da industrialização e da dominação da natureza e de seus recursos, fomentado pelo governo Imperial e posteriormente Republicano presente no final do século. O crescimento das salinas artificiais durante os 30 últimos anos do século XIX, denota a gênese de uma das principais indústrias da região. Os esforços empenhados na modernização da produção salineira no Rio de Janeiro podem ser acompanhados através de periódicos, assim como o debate sobre o domínio da natureza e da higienização do sal. A região analisada destaca-se dentro da história do mercado interno desde os tempos coloniais através da atividade salineira. Durante o século XIX, a salicultura vai chamar a atenção da elite Imperial e atrair investimentos públicos e privados. Antes disponível na beira das lagunas em salinas artificiais, o sal passa a ser cercado e extraído por métodos cada vez mais modernos. Buscamos aqui analisar o domínio sobre a natureza nos discursos de industrialização fomentados por instituições como a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, e que vão aos poucos sendo aplicados à Região dos Lagos Fluminense.

Palavras-chave: Sal. Industrialização. Região

Abstract

This paper is focused on the salt production around Araruama's Lagoon, surrounded nowadays by the cities of Saquarema, Araruama and Cabo Frio, located in Rio de Janeiro state, comprising the period of the second half of the 19th Century. The main objective of this work investigates the incentives of the Colonial and late wards Republican Government, to the industrial development of the area known by the end of that Century as Salty Lowlands. Behind these efforts we analyze the discourse constructed about the environmental domination served at stratum associations such as the National Industry Auxiliary Society, in portuguese, Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (SAIN). The wide use of primary information sources such as



newspapers, and industrial patent requests, provided rich information for a deep analysis of the salt production disputes, concerning both political and academic environment, either locally or nationally. Herein, we bring the primordial origins of such well-succeeded regional business, which found its apogee and decadence, within the 20th Century.

Keywords: Salt. Industrial development. Region.

Introdução

Produção voltada ao mercado interno que colocou a Região dos Lagos em evidência no cenário nacional do século XX, a salicultura encontrou no entorno da laguna de Araruama as condições climáticas, de solo e de águas perfeitas para se desenvolver. O presente artigo tem por objeto a investigação da economia salineira e suas dinâmicas de industrialização no entorno da Lagoa de Araruama, durante o século XIX. O objetivo consiste em investigar o discurso da industrialização e da dominação da natureza e de seus recursos, fomentado pelo governo Imperial e posteriormente Republicano presente no final do século.

O sistema lagunar da região liga-se com o mar aberto, sendo totalmente dependente das marés. O uso das margens da lagoa para a extração do sal é muito mais antiga do que a história da colonização pelos europeus. Como tempero importante para a vida, o sal, já era extraído pelos indígenas Tamoios através de um sistema onde se utilizavam cacimbas para permitir a evaporação natural da água. (LAMEGO, 1946)

Durante o século XIX, o sal possuía um vasto uso no mundo rural para além da conservação de alimentos. Seu comércio e extração revelam uma das faces do mercado interno marcada por conflitos e acordos. Porém, ainda nos séculos XVII e XVIII, é possível encontrar o uso de salinas naturais¹⁹⁷ por moradores da Região dos Lagos para fins de subsistência. O fenômeno da insurgência¹⁹⁸

197 Segundo Alberto Lamego, as salinas naturais são as formações em feição de pequenas bacias no entorno da Lagoa de Araruama que propiciavam a precipitação dos cristais de sal de forma. Eram muito comuns na região que estamos estudando e livremente utilizadas primeiramente pelos Tamoios e depois pelos colonos. Esse tipo de salina é considerada natural visto que não é cercada, não possui tanques de evaporação e não possui moinhos. O processo de concentração, evaporação da água e, conseqüentemente, formação do sal é totalmente natural e independente da ação humana.

198 A é um fenômeno oceanográfico que consiste na subida de águas subsuperficiais, muitas vezes ricas em nutrientes, para camadas de água superficiais no oceano. Existe uma extensa bibliografia nas áreas de oceanografia, biologia e



propicia geograficamente as correntes marítimas na região e a alta salinidade da água. Nas palavras de Alberto Lamego:

A beleza incomparável do mar de Cabo-Frio deve-se a esta ausência extraordinária de rios de vulta. Toda a carga dos pequenos cursos é depositada nas Lagunas, aterrando-as(..) Por isso é que um mar tão puro e salgado, através do canal do Itajuru, entra na Laguna onde a escassez de cursos d'água e a evaporação a transformam em precioso manancial Salino. (LAMEGO, 1946, p. 248)

Dentro da trajetória do comércio do sal na história colonial brasileira, é possível encontrar alguns marcos, como o período do Estanque. Este durou de 1630 até 1801, devido aos interesses de Portugal em exportar seu sal para terras brasileiras (ELLIS, 1955). É importante destacar que mesmo no período do Estanque, o sal continuou a ser extraído e comercializado sustentando o mercado interno regional. Assim, o que temos é uma região insurgente, com produção clandestina que desafia a hegemonia régia. Em 1798, no Rio de Janeiro, o vice-rei faz uma concessão das salinas à “pobreza” tornando a produção do sal pública e tutelada pela Câmara Municipal de Cabo Frio (GIFFONI, 2000).

A experiência comercial do sal no período colonial brasileiro é marcado por especulação do produto e conflitos devido à sua carestia que se fundem com a complexa história do mercado interno brasileiro. Compreendendo esse espaço como complementar à grande produção agroexportadora (LINHARES, 1979), a salicultura fluminense voltada ao mercado interno também relaciona-se com os grandes polos de produção da colônia e posteriormente do Império.

O entorno da Lagoa de Araruama, seus terrenos com águas de alta concentração salina e o fluxo das marés formam um sistema único de interações biológicas e sociais. Desde a extração realizada pelos Tamoios, até a retirada de sal pelos colonos, os olhares de naturalistas e pesquisadores sempre foram dos mais variados. Os primeiros relatos relacionavam-se ao mapeamento do território e à exaltação das belezas naturais, os seguintes sobre a necessidade de se explorar o potencial produtivo regional. (HANSEN, 1988)

geografia sobre o fenômeno da ressurgência na costa de Cabo Frio. Para mais ver: http://enapet.ufsc.br/anais/ESTUDO_PRELIMINAR_DA_CLIMATOLOGIA_DA_RESSURGENCIA_NA_REGIAO_DE_ARRAIAL_DO_CABO_RJ.pdf.



Para Booker “environmental change was social change” (BOOKER, 2012, p. 4) e concordamos aqui que a visão histórica entre natureza e sociedade não deve ser excludente. Essa noção de complementariedade vai contra as narrativas que opõem o meio ambiente e as sociedades humanas:

The problem with this view of nature and culture is that it does not fit the realities of nature or culture, past or present. The story left untold is of human habitat, where humanity and nature meet. The trouble with the binary story is that it leaves out the grey areas that connect human beings to the natural world. (BOOKER, 2012, p. 7)

Acreditamos aqui que cada atuação humana sobre a paisagem que estamos analisando, consiste em alguma modificação e reestruturação do meio natural, sendo moldada ou até modificando relações sociais de poder. A nossa pesquisa, concentra-se no recorte temporal do século XIX, momento de avanço da industrialização no mundo e do antropoceno. Esse período da grande aceleração também vai deixar marcas em áreas mais distantes das capitais, como é o caso da Região dos Lagos Fluminense.

1 – O surgimento das salinas artificiais no século XIX

O século XIX vai trazer a racionalização da produção do sal ligada à conjuntura de fomento da Indústria¹⁹⁹ em âmbito nacional. As terras salgadas do entorno da Lagoa de Araruama eram um espaço de fronteira fechada, porém com terras devolutas e de difícil acesso (GIFFONI, 2000). O crescimento da população e da capital do Império, vieram a aproximar a Região dos Lagos com outras províncias, como Niterói tornando o sal na beira da Lagoa de Araruama mais acessível para os investidores da capital.

O fim do Monopólio do sal em 1801 marca o início da transformação do comércio e produção desse gênero, atraindo olhares para as terras de marinha. Porém é apenas em 1840 onde pode-se encontrar esforços políticos provinciais para a modernização da salicultura na Região dos Lagos. Assim, o presidente de província Aureliano Coutinho se adianta a enviar uma comissão científica para as salinas de Cabo Frio (BEAUCLAIR, 1993). Esse esforço governamental resultou na formação da primeira Companhia de Salinas de Cabo Frio, que congregava importantes

199 O que é a indústria nessa época?



fazendeiros da Região dos Lagos Fluminense. O investimento, oriundo de verbas particulares e dos cofres provinciais aumentou o número de salinas artificiais da Região, consolidando a exploração salineira moderna até 1850 (GIFFONI, 2000).

A segunda metade do século XIX é um importante marco temporal para a salicultura. Até o final do século, o que podemos perceber é um esforço industrial de origem privada, com apoio estatal, de se alçar a salicultura fluminense a uma produção de larga escala que suprisse a necessidade de importação.

Esse processo de modernização da manufatura no Brasil Imperial e pré republicano, atingiu diversas outras atividades produtivas. As décadas após 1850 são importantes por mostrarem como o higienismo e as novas formas de pensamento social reforçaram o discurso da modernização propagado pela classe hegemônica. O papel da imprensa e de órgãos institucionais na busca pela modernização da indústria salineira mostra-se em crônicas e anúncios referentes à criação de companhias comerciais e sociedades industriais.

2 – Imprensa e discurso

Para olharmos dentro da imprensa e das instituições da época que pretendemos aqui analisar, é preciso compreender e saber quem eram e de onde vinham os homens que formavam essas sociedades, e conseqüentemente, escreviam e editavam periódicos de renome na cidade do Rio de Janeiro. Encarando as continuidades da História, essa classe dirigente descende da mesma classe dirigente Imperial que lutou pela reconstrução da moeda colonial (MATTOS, 2004). Dividia-se ideologicamente entre Saquaremas e Luzias, mas economicamente formavam companhias industriais com os mesmos fins lucrativos.

Em época de avanço da industrialização no mundo, a segunda metade do século XIX é marcada por severas mudanças no âmbito político e econômico do Brasil. O destaque do café no comércio agroexportador nacional; o fim do regime escravocrata e a transição do Império para a República trazem aos poucos novas configurações para a economia e a política brasileira.



Assim, o país precisava se acertar no cenário internacional da Revolução Industrial em sua segunda etapa. A década de 1870 é um destaque nesse processo por apresentar um momento de forte Imperialismo Britânico. Cabia às grandes lavouras tropicais o abastecimento desse novo mundo que estava se forjando (HOBSBAWN, 2000).

É importante destacar que existiam debates complexos e distintos sobre os caminhos que a agricultura brasileira, e outras atividades extrativas, deveriam tomar. De um lado temos a produção tradicional de exaustão do solo, utilizado desde períodos coloniais e explícito no cultivo do café; do outro temos o surgimento de críticas ambientais à forma como as atividades agrícolas brasileiras estavam desgastando o solo. Essa segunda vertente, expressava-se principalmente na Revista Agrícola e no Imperial Instituto Fluminense de Agricultura. (PÁDUA, 1998)

O que podemos perceber no debate levado por intelectuais do Império como Pacova (1859) e Capanema (1859), é o alinhamento de um nascente discurso ecológico com o uso de tecnologias cada vez mais sofisticadas aliadas à educação rural. (PÁDUA, 1998) O debate da mecanização da agricultura aliada à química aplicada também era amplamente propagado na Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, que além de voltar sua atenção para a grande lavoura também preocupava-se com outras atividades extrativas, como a salicultura.

Os investimentos na lavoura não ficaram restritas só a exportação do café, também se refletiram em outros setores da economia nacional voltados ao mercado interno. As novas experiências econômicas causadas pela industrialização europeia também vão impactar aspectos políticos e sociais em outros países. Tomando o discurso²⁰⁰ como uma ferramenta de modificação da realidade dotado de intenções por quem o propaga (FOUCALT, 1970), encontramos nesse canal uma via para a compreensão do projeto político que as elites da capital tinham para a restinga.

Fundado em 1833, o *Auxiliador da Indústria nacional*²⁰¹, periódico da Sociedade Auxiliadora

200 Compreendemos o discurso como uma construção heterogênea porém simulada como uníssona, principalmente pelas instituições e pelos signos que o moldam. Assim, temos o discurso científico e o seu peso na sociedade, principalmente na do século XIX.

201 O *Auxiliador*, em formato de Almanaque, congregava diversas frentes de pesquisa que buscavam cada vez mais modernizar a agricultura nacional. Em suas páginas é possível encontrar atas dos conselhos da SAIN; pareceres científicos traduzidas de jornais Europeus; técnicas de cultivo da lavoura e controle de pragas; crônicas sobre a economia nacional e seus rumos, além de calorosos debates sobre o fim da mão-de-obra escrava e a implementação de colônias agrícolas de imigração.



da Indústria Nacional, nos permite compreender como funcionavam as instituições nessa lógica da modernização. A SAIN²⁰² era basicamente uma associação organizada por homens influentes da Corte Imperial, e tinha grande influência nas decisões Imperiais como órgão consultivo. Discutindo diversos setores da economia como o comércio e a agricultura, os membros dessa sociedade à luz do Iluminismo, emitiam opiniões científicas sobre a produção agrícola brasileira e seus possíveis melhoramentos.

Em relação à salicultura, em 1861, Joaquim Martins de Queirós, membro da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, escreve sobre a Freguesia de Araruama onde:

“[...] tem salinas naturaes na margem opposta, estas são as denominadas do – Outeiro- em frente á capella do Hospício, e do – Acahira- tendo outras menores, e logares para muitas salinas artificiaes. Não administradas, estão em abandono, e os povos ignorantes, logo que principia nas secas a crystalizar o sal vão colher tumultuariamente, originando-se a ruina da maior quantidade que deve produzir.”(O AUXILIADOR, 1861, p. 278)

Como uma sociedade que se confunde historicamente com a atuação do bloco de poder hegemônico da sociedade oitocentista, a SAIN, possuía uma noção própria do conceito de indústria. (SILVA, 1979). No caso, as atividades produtivas seriam a agricultura, com a indústria agrícola; e o comércio com a indústria comercial, além da transformação de matérias primas e de bens que ainda compreendiam a indústria artesanal, manufatureira e fabril.

O Brasil do século XIX, como o maior produtor e exportador de café do momento, mantinha todos seus esforços voltados para a agro exportação. Assim podemos colocar em termos conflitantes que a indústria nacional nesse período era basicamente a agricultura e suas manufaturas de beneficiamento. Todas as outras produções dissociadas dela estavam ainda em seu estágio de pré-indústria²⁰³ (BEAUCLAIR, 1992). Uma rápida folheada pelas atas da instituição e poderemos perceber essa tendência de se produzir ciência e engenharia para a agricultura brasileira, com o intuito de criar uma exportação forte que diminuísse a necessidade de importações.

202 Sigla para Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional

203 Para Geraldo Beauclair, a primeira metade do século XIX é caracterizada por uma forte atuação, não muito marginalizada, do setor secundário voltado para o mercado interno. É importante nos atentarmos para o conceito de pré-indústria que, segundo o autor, é o modelo que se encaixa na economia fluminense do século XIX. O momento pré-Industrial de uma sociedade, não se caracterizaria primeiramente pela criação de Indústrias nos moldes Europeus. Mas sim em um processo industrializante que uma vez iniciado é irreversível.



É importante destacarmos o quanto a SAIN contribuiu para o projeto de consolidação do Estado Imperial Brasileiro e de construção da noção de identidade nacional. Após 1850 o que podemos perceber é uma corrida pela modernização e integração do país, seja nos períodos finais do Império ou iniciais da República.

A construção da nação também passava pela dominação da natureza por parte das instituições Imperiais. Esse domínio consistia na racionalização da natureza aqui existente, de forma a torná-la produtiva. Através da geografia, das ciências naturais e da etnografia, o Império brasileiro e suas instituições avançaram no conhecimento e reconquista do território por meio de expedições científicas. Esse ideário entorno da natureza e de sua finalidade econômica também era muito bem observado dentro da SAIN. As exposições naturais organizadas pela sociedade tinham uma finalidade muito específica de colocar na vitrine o potencial econômico dos elementos naturais existentes no Brasil (SILVA, 1979).

Tais esforços governamentais para a mecanização da agricultura e o incremento da manufatura, envolviam equipes de agrônomos, professores e cientistas, no geral, empenhados no desenvolvimento científico em prol de um nacionalismo econômico crescente. Eram homens de ciência envolvidos no crescimento das instituições e na modificação das teorias científicas e sociais que chegavam da Europa, principalmente a partir da década de 1870 (SCHWARCZ, 1993).

Assim, o discurso de incentivo à modernização da manufatura e das atividades agrícolas saía do meio institucional, passava pelas páginas do periódico oficial e ganhava espaço nos debates científicos nas ruas da capital. Essa interferência sobre o sal e sua produção, também aconteceu com outros alimentos que vão aos poucos sendo higienizados. Esse processo se dá através de relações de poder e de um discurso hegemônico e não está só no campo da economia, mas também no campo da cultura (MINTZ, 2016). O sal, no período que estamos estudando, também foi ressignificado para se ajustar à lógica de modernização da época.

O Auxiliador, periódico da Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional, nos aparece como a materialização dos debates e dilemas enfrentados pela instituição, e nos ajuda a compreender a finalidade da SAIN e sua contribuição na formação social brasileira. É preciso pensá-la “ na



dialética de três níveis, o da produção de bens materiais, o da produção de bens simbólicos e o da intermediação, pelo consenso mais do que pela coerção, da dominação.” (SILVA, 1979, p.159)

No ano de 1892, a SAIN produz o último número do *Auxiliador* e começa a entrar em desprestígio com o novo regime republicano. Com poucas verbas, passa a publicar em espaços cedidos pelo *Jornal do Comércio*. Ambos os periódicos demonstram uma integração de assuntos e interesses em seus textos, crônicas e anúncios.

Em 1893, O *Jornal do Agricultor*, lança um dossiê sobre a “composição e emprego do sal na agricultura”²⁰⁴, onde analisa a composição química do sal e opina sobre os melhores métodos de evaporação. Utilizando-se de uma linguagem rebuscada e científica podemos perceber que a publicação estava mais voltada para proprietários de fazendas e salinas e estudiosos, do que para lavradores e salineiros.

O discurso desse dossiê, um verdadeiro tratado econômico e químico em prol da industrialização do refino do sal em território nacional, vai de encontro com a mecanização da extração com a finalidade de uma produção mais lucrativa e rápida. (URPIA, 1893, *Jornal do Agricultor*, p.366) O *Jornal do Comércio* também não ficava atrás na divulgação de resenhas científicas sobre os benefícios do sal. Já no ano de 1884 aparecia em suas páginas uma crônica na seção de “Hygiene” sobre “a sciencia culinaria e o uso do sal”. O artigo mostra a preocupação do autor com a produção do sal de forma higiênica e sua comercialização de uma forma menos bruta e mais refinada, principalmente através da busca de um solo mais limpo e com uma água de maior qualidade para a extração do produto. Higienizar o sal e a alimentação era uma preocupação em voga:

“Ocorre mais que, por ocasião da colheita do sal, as camadas inferiores se misturão com as camadas superiores; que no transporte e nas múltiplas baldeações que soffre recebe o gênero muitas **imundicias** e até mesmo as secreções dos trabalhadores, ou assistentes, que bem podem estar affectados de enfermidades contagiosas. (...) O sal em estado bruto é conduzido a granel como o carvão de pedra e outros artigos; e portanto tratado como estes, e não como ingrediente destinado à alimentação pública.” (JORNAL DO COMMÉRCIO, 1884: 2)

Em ambos os artigos, com nove anos de diferença, o que podemos perceber através de seus

204 *Jornal do Agricultor*. Rio de Janeiro, 1893, n° 27. p.366



discursos é a necessidade de transformar a natureza e suas forças em produção, lucro e eficiência; afinal, a cristalização do sal é uma atividade natural, mas que para dar conta do consumo urbano deveria sofrer uma intervenção mecânica.

Essa necessidade de se construir máquinas para acelerar processos naturais, em nosso caso a evaporação da água do mar e a cristalização do sal, fica evidente quando visitamos o fundo de Privilégios Industriais²⁰⁵. Durante os anos de 1885 e 1900, foram registradas 26 patentes relacionadas ao sal. As invenções relacionam-se com diversas etapas do processo produtivo do sal, desde seu estado bruto, passando pela higienização até a chegada na mesa do consumidor. Assim, encontramos aparelhos e engenhocas destinados a retirar o sal da água do mar de uma forma mais eficiente; cristalizar os grãos com maior pureza e moer o sal grosso de forma caseira através de aparelhos portáteis.

Esse movimento do avanço de invenções, conhecido como *machinismo* estará aliado ao processo de industrialização da manufatura nacional e aceleração das atividades extrativas, ambos fomentados pela SAIN. É também através dos inventos que podemos chegar ao debate entre as elites locais, as consumidoras dessas engenhocas, e suas visões sobre a atividade salineira e a restinga.

Nas páginas do Jornal do Comércio encontramos embates entre as elites locais da lagoa de Araruama e a criação de Sociedades Anônimas salineiras. A imensidão da restinga e das praias incomodava os intelectuais da corte e políticos dispostos a investir seus capitais na atividade salineira. Em 1871, o deputado Coelho Rodrigues faz um discurso na Câmara sobre a chegada da Estrada de Ferro Maricá na região e aponta uma possível improdutividade de diversos terrenos:

Tem duas Freguesias, a da Assumpção que é a da cidade, e a da Aldeia de São Pedro. A freguesia da Assumpção compõem-se propriamente do terreno da restinga, de área, inteiramente improductiva, encontrando-se apenas ahi o importante estabelecimento de salinas do Sr. Major Lendenberg. (JORNAL DO COMMÉRCIO, 1871, p.3)

Como um homem de sua época, o deputado Coelho Rodrigues lança um olhar crítico sobre tanta vegetação abandonada e improdutiva. Nesse caso, a natureza aparece em oposição ao trabalho

205 O fundo de Privilégios Industriais está no Arquivo Nacional e constitui um extenso acervo de patentes de invenções.



e ao progresso no discurso. Porém, levando em consideração a integração entre natureza e sociedades humanas ao longo dos processos históricos, podemos destacar que a natureza, nesse contexto do século XIX, é parte integral do discurso de modernização como um presente divino que deve ser utilizado e domesticado para o progresso humano.

Assim, era necessário investir nas atividades produtivas. Para tal empreendimento surgiram em profusão durante a segunda metade do século XIX, as sociedades anônimas²⁰⁶ que englobavam acionistas nos mais diversos ramos da produção. Assim, em 1890 é criada a Sociedade Anônima Salina Nacional como uma seção da Companhia Nacional de Construções, organizada pelos diretores da mesma.

A sociedade Anonima Salina Nacional, tinha como deveres; respeitar as concessões de terra e exploração de sal anteriormente concedidas; dirigir-se a qual esfera de poder as terras de marinha, devolutas ou não aforadas, estavam submetidas para adquiri-las. Em 1891 a Sociedade adquire terrenos no entorno da Lagoa de Araruama. No ano seguinte, ganha a concessão para explorar as salinas e estabelecer fábricas de refino do sal em terras devolutas da Ilha de Sant'ana em Macaé.²⁰⁷

Através do cercamento das salinas naturais o que percebemos é a dominação do território concretizada na construção de salinas artificiais, seus tanques de cristalização, seus balcões e maquinários: todos de propriedade ou das Sociedades Anônimas ou das famílias tradicionais locais. Essa dominação só era possível através do acesso à terra. Cabe aqui ressaltar que as salinas eram construídas em terrenos de Marinha²⁰⁸, que possuem uma legislação diferenciada. Apesar desse fator complicador, as relações de dependência e parentesco estabelecidas entre as elites locais permitiram a ocupação dos terrenos de Marinha.

206 As Sociedades Anônimas, também chamadas de companhias, são empresas com fins lucrativos que tem seu capital dividido em ações. Tais ações são compradas por investidores que não precisam necessariamente saber exercer as atividades que a aquela empresa se propõe, a responsabilidade destes é apenas em relação ao preço das ações.

207 DECRETO N. 1197 - DE 20 DE DEZEMBRO DE 1890 que Concede permissão a Theodoro Gomes Braga para transferir á Sociedade Anonyma Salina Nacional a concessão constante do decreto n. 488 de 14 de junho ultimo. Disponível em: <http://legis.senado.gov.br/legislacao>. Acesso: 20/08/2017

208 São considerados terrenos de Marinha, terras medidas horizontalmente a partir da costa com até 33 metros de profundidade em relação ao seu encontro com água. Terrenos de Marinha possuem uma legislação especial sobre compra e venda, por pertencerem ao Estado. Sobre a legislação dos Terrenos de Marinha durante o século XIX na Região dos Lagos ver: GIFFONI, José Marcello. Sal: um outro tempero ao Império (1801-1850). Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 2000.



Acreditamos aqui que os anos da política do Encilhamento foram fundamentais para a profusão de Sociedades Anônimas ligadas as mais diversas áreas da produção nacional. No Jornal do Comércio o quadro de cotação de ações, do ano de 1891, contabilizava 329 companhias e indústrias só na sessão denominada “Investimentos diversos”²⁰⁹. Nesse mesmo quadro, a Sociedade Anonima Salina Nacional conta com 2.000:000 contos de réis como capital de entrada e um total de 10.000 ações, na sua retaguarda vem a tradicional Salinas Lindenberg de Cabo Frio com o capital de 1.000:000 contos de reis e 5.000 acionistas. Valores esses considerados razoáveis visto que o Banco Agrícola do Brasil, conhecido em todo território nacional possuía no mesmo ano um capital de 20.000:000 contos de reis em 50.000 ações. O capital investido nas Sociedades era diversificado, mas a maioria provinha não só dos grandes proprietários do café, mas também de profissionais liberais e comerciantes do mercado interno.

Se de um lado temos o avanço desses donos invisíveis da terra, por outro temos os donos de salinas já estabelecidos que também querem se apropriar dessa fronteira que está em fechamento. A disputa pelo controle das terras salgadas fica evidente nas páginas do Jornal do Comércio, retratado no embate entre as Sociedades Anônimas e os salineiros preexistentes, descendentes de famílias tradicionais na região. Essa disputa desenrolava-se principalmente no âmbito do escoamento da produção do sal para a capital.

Assim, o que a imprensa do século XIX nos deixa de vestígios sobre a produção salineira fluminense, é uma teia de relações de poder em torno da construção das salinas artificiais e seu fomento. Podemos observar novos grupos surgirem e outros mais antigos se fortalecerem, além da forte vinculação entre mercado interno e o setor agro exportador.

A ciência torna-se um instrumento de dominação das forças naturais e dos homens, disposta a desenvolver meios de produtividade dentro da nova lógica de mundo que se apresenta no oitocentos. A nova racionalidade científica do final do século XIX não só higienizava os centros urbanos, mas também aspectos mais íntimos da vida como a alimentação. Assim, em nossa narrativa, o sal passa a assumir cada vez mais sua representação científica como cloreto de sódio.

209 Jornal do Commercio. Rio de Janeiro, 1891, nº 334, p. 7



Referências

BEAUCLAIR, Geraldo. **Raízes da Indústria no Brasil: a pré-indústria fluminense, 1808-1860**. Studio F&S Ed., Rio de Janeiro, 1992.

BEAUCLAIR, Geraldo. Sol sobre o sal: das comunidades indígenas às organizações salineiras da Lagoa de Araruama. **À margem – Revista de Ciências Humanas**, nº1, Ano I, Jan/ 1993.

BOOKER, Mathew. **Down By the Bay: San Francisco's history between the tides**. California: California University, 2012.

ELLIS, Miriam. **O monopólio do sal no Estado do Brasil (1631-1853)**. São Paulo, USP, 1955

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. Paris, 1970

GIFFONI, José Marcello. **Sal: um outro tempero ao Império (1801-1850)**. Rio de Janeiro: Arquivo Público do Estado do Rio de Janeiro, 2000.

HOBBSAWM, E. J. **Da Revolução Industrial Inglesa ao Imperialismo**. Rio de Janeiro: Ed. Forense Universitária, 5ª edição, 2000.

LAMEGO, Alberto R. **O homem e a restinga**. Rio de Janeiro : IBGE, 1946. (Biblioteca Geográfica Brasileira)

LINHARES, Maria Yedda Leite. **História do abastecimento; uma problemática em questão (1530-1918)**. Brasília, BINAGRI, 1979.

MATTOS, Ilmar Rohloff de. **O tempo Saquarema: formação do Estado Imperial**. Ed. Hucitec, 5ª edição, São Paulo, 2004.

MINTZ W. Sidney. **O poder amargo do açúcar**. Editora UFPE. 2º Ed. Pernambuco, 2016.



SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças. Cientistas, instituições e questão racial no Brasil, 1870-1930.** São Paulo: Companhia das Letras, 1993.

SILVA, José Luiz Werneck da. **Isto é o que me parece: a Sociedade Auxiliadora da Indústria Nacional (1827-1904) na formação social brasileira. A conjuntura de 1871 até 1877.** Dissertação de Mestrado apresentada no Instituto de Ciências Humanas e Filosofia da Universidade Federal Fluminense, Niterói, 1979.

PÁDUA, José A. "Cultura esgotadora": agricultura e destruição ambiental nas últimas décadas do Brasil Império. **Estudos Sociedade e Agricultura**, n°11, p. 134-163, out./1998.



Patrimonio Natural, Paisaje e Historia Ambiental: un estudio colaborativo entre Argentina y Brasil para la preservación del Parque Costero del Sur (Punta Indio, Argentina)

Ana Marcela França

Becaria postdoctoral CONICET – CEAR/Universidad Nacional de Quilmes

anamarcelaf@hotmail.com

Resumo

La idea del texto es presentar los objetivos y desarrollo de mi proyecto de postdoctorado recién iniciado. El foco central del proyecto es escribir la historia ambiental del Parque Costero del Sur y su alrededor, ubicado en Punta Indio, provincia de Buenos Aires, Argentina. Intentase rescatar la memoria de la zona por medio del reconocimiento de especies vegetales nativa y exótica, la introducción de animales domesticables y su complejidad, así como la valoración de bienes materiales y materiales que narran la historia de esa parte de la pampa deprimida.

Palabras-clave: Historia Ambiental; Parques; Paisaje.

Abstract

The idea of the present work is to present the objectives and development of my recently started postdoctoral project. The central focus of the project is to write the environmental history of the Parque Costero del Sur and its surroundings, located in Punta Indio, province of Buenos Aires, Argentina. The intention is to rescue the memory of the area through the recognition of native and exotic plant species, the introduction of domesticated animals and their complexity, as well as the valuation of the tangible and intangible assets that tell the story of that part of *pampa deprimida*.

Keywords: Environmental History; Parks; Landscape.



Introducción

Se vivencia hoy en parte de Latinoamérica un momento en que se busca acelerar y expandir las producciones agrícolas al mismo tiempo en que se intenta conservar ecosistemas amenazados. La creciente creación de áreas de protección en las últimas décadas indica una preocupación y necesidad de mantener equilibrados ecosistemas esenciales para la sobrevivencia humana. Así que, cada día es más visible que el suceso del avance económico y social de una sociedad es interdependiente del uso consciente del medio ambiente. Este ambiente, además de su valor ecológico, no solamente se restringe a sus aspectos biofísicos, pero engloba también el legado de las actividades humanas a lo largo del proceso histórico; y si pensado como paisaje un espacio natural específico, él puede ser una fuente importante sobre las transformaciones antrópicas indicadoras de ocupaciones pretéritas. En este sentido, el ambiente puede ser entendido como un patrimonio, que además de apuntar para su preservación natural y cultural puede fortalecer y desarrollar las actividades de turismo sustentable de un determinado medio. Como definida la importancia de la protección ambiental por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de Argentina, “Las Áreas Protegidas constituyen una estrategia fundamental para la conservación a largo plazo de la diversidad biológica y cultural, proporcionando bienes y servicios ecosistémicos esenciales para la sociedad y la vida en general”.²¹⁰

En el presente trabajo me propongo primeramente presentar las ideas que orientan mi proyecto de postdoctorado, en cual está centrado en escribir la historia ambiental del Parque Costero del Sur, ubicado en Punta Indio, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Posteriormente, compartiré algunas de las informaciones que fueran colectadas hasta el momento y que siguen sendo desarrolladas.

1 – El proyecto

El objetivo central del proyecto es rescatar la historia ambiental del Parque Costero del Sur a través de la investigación sobre la transformación de sus paisajes, donde por medio de la

210 <http://ambiente.gov.ar/areas-protegidas/areas-naturales-protegidas/>



perspectiva histórica se buscará reconstruir el legado resultante de las relaciones de poblaciones pasadas con el ambiente natural. La intención es obtener tales informaciones para colaborar con la preservación de su ecosistema y con el turismo local, agregando datos relevantes que valoren la actividad turística desde el punto de vista histórico-ambiental. Por lo tanto, el estudio de la historia ambiental del parque, con su sentido de valoración del lugar, podrá ser usado como una forma de impulsar el turismo sustentable de la región, pues intenciona unificar la identidad histórica a las ecosistémicas, dando un valor diferenciado y personal a esta área protegida.

Al mismo tiempo, este patrimonio al ser debidamente valorado va a traer retorno económico por medio de actividades ecológico-culturales²¹¹. Escribir una historia ambiental que vislumbre auxiliar el ecoturismo de dicho parque representa desarrollar un medio práctico y efectivo, que es el turismo, de atraer mejorías económicas y sociales en la región (CEBALLOS – LASCURAIN, 1996). Junto a eso, como está presentado en el sitio del Sistema de Información sobre Biodiversidad (SIB), el parque tiene como objetivo oficial: “Conservar una zona de ingreso de una angosta franja del espinal del bioma pampeano, articulándose los bosques en galería de talar asociado a coronillo y otras especies autóctonas con los ríos costeros ribereños y los humedales de la zona mediterránea al oeste del albardón”.²¹² Por lo tanto, la conservación de sus paisajes es uno de los compromisos que asegura su mantenimiento en cuanto una reserva de biosfera; seguir fortificando sus actividades relacionadas a la preservación ambiental es de fundamental importancia en las diversas instancias involucradas.

La investigación está pensada para ser realizada en dos años y será hecha de forma conjunta entre el CONICET, el Centro de Estudios de la Argentina Rural (CEAR) -UNQ, el Centro de Desarrollo Sustentable (CDS) – Universidade de Brasília, representado por el co-director do proyecto Dr. José Luiz Franco.

Algunos de los objetivos específicos son:

211 <http://www.ecotourism.org/ties-ecotourism-espa%C3%B1ol>

212 <https://www.sib.gov.ar/#!/area-protegida/reserva-de-biosfera-parque-costero-del-sur-buenos-aires>



a) Escribir la historia ambiental del Parque Costero del Sur, teniendo como foco las transformaciones de sus paisajes a lo largo del proceso histórico y usando como referencias los procesos similares en áreas de preservación de Brasil y de Argentina;

c) Valorar y rescatar atributos artísticos y culturales, tales como artesanías, estancias, ruinas, cultura gaucha, entre otros, como bienes tangibles e intangibles y de valor histórico de la región. De ahí desarrollar la noción de patrimonio natural/cultural, entendiendo que el paisaje es resultante de la interacción entre los seres humanos con la naturaleza a lo largo del proceso histórico.

d) Trabajar en conjunto con la municipalidad, secretaria de turismo y museo histórico para que la adecuación del turismo a la historia ambiental del lugar sea hecha entre todos y para que los habitantes y las futuras generaciones sean los mayores aliados en la preservación de un paisaje de reconocimiento mundial.

e) Hacer uso de la historia del parque y su entorno para que la comunidad local pueda seguir un plan de manejo intencionado a la conservación del dicho Parque, adecuando las actividades turísticas a la historia del lugar; con eso, refuerzar las relaciones entre medio natural/cultural y población como un bien patrimonial que fortalece la identidad local.

f) Escribir un artículo con lenguaje accesible (no científica) para que pueda el personal del parque, del turismo y comunidad local utilizar del material para desarrollar actividades educativas relacionadas a la concientización de patrimonio ambiental y el desarrollo económico a través del turismo cultural y sustentable.

g) Reafirmar, desde ese rescate histórico, la identidad local y autenticidad de la región donde se ubica el parque como un patrimonio natural/cultural.

2 – Marco teórico

En el postulado de la Historia Ambiental, hablar de la naturaleza es entender su sistema biofísico juntamente al carácter cultural, donde ambos no serían independientes entre sí, sino que serían complementarios al conformar una unidad. La palabra naturaleza en ese sentido no se reduce



solamente a los aspectos orgánicos, sino que se expande a las interacciones y a la presencia humana en el ambiente (ZARRILLI y GALAFASSI, 2002). La Historia Ambiental piensa entonces el proceso histórico a partir de las interacciones entre los seres humanos y el mundo natural, abarcando su uso, su influencia y su entendimiento; lleva en cuenta los aspectos culturales resultantes de esas interacciones, comprendiéndolas como variables en la historia (WORSTER, 1991). Un aspecto importante defendido por la Historia Ambiental es el hecho de creer que el medio natural interfiere en las acciones humanas y viceversa a lo largo del proceso histórico. La dualidad entre ser humano y naturaleza se disuelve y pasa a ser entendida como una extensión de uno al otro. Entendiendo entonces el ambiente como espacio de interacciones entre los sistemas sociales y los sistemas naturales, si tiene un paisaje cuyo desarrollo en el tiempo puede ser el objeto de estudio de la historia ambiental. El paisaje es así un concepto bastante adecuado a la comprensión de la relación sociedad y naturaleza, donde ahí es manifestado acciones asociadas del pasado y presente. (OLIVEIRA, 2007; FERNANDEZ et al, 2015; FRANÇA, 2017). Como una manifestación espacial de la relación ser humano-ambiente el paisaje de un determinado lugar es como un documento (CRUMLEY, 1994) que tiene en su formación el registro de esta relación a lo largo del proceso histórico.

Otro punto positivo y que conforma con el presente proyecto es que la Historia Ambiental es una disciplina que en vez de se aislar en su dominio, referente a las humanidades, se expande para la colaboración interdisciplinar (PÁDUA, 2010); su método de análisis estructurase en el dialogo mutuo y horizontal entre las distintas áreas del conocimiento, evitando la metodología de investigación que tienda a polarizarse en su dominio restringido. Así que, ultrapasando las antiguas barreras entre ciencias naturales y ciencias humanas, los historiadores ambientales trabajan muchas veces en conjunto con profesionales del área de Geología, Biología, Botánica, Geografía, Arqueología, entre otras, para que la investigación obtenga el resultado pretendido. La propuesta interdisciplinaria está presente incluso en el propio programa de la UNESCO, lo cual el Parque Costero del Sur pertenece: “Puesto en marcha a principios de la década de 1970, el MaB [Man and Biosphereprogramme] propone una agenda de investigación interdisciplinaria y de fomento de la



capacidad centrada en las dimensiones ecológicas, sociales y económicas de la pérdida de la biodiversidad y su reducción.”²¹³

Para pensar más puntualmente la hipótesis del ambiental como un elemento estructurante de las dimensiones económica y social en el proceso de desarrollo, la noción de Patrimonio natural/cultural está siendo esencial para fundamentar el presente proyecto. Eso porque lo que se propone es la hipótesis de que las actividades vinculadas al turismo sustentable y a la educación ambiental van a ser lo que mantendrán vivos la integración parque/comunidad, fortaleciendo cada vez más el desarrollo turístico y la preservación del patrimonio por parte también de la comunidad de Punta Indio. Es decir, generar conciencia histórica y ecológica entre gestores y habitantes, afin de que la transfieran a los visitantes, es una de las estrategias que puede contribuir para la conservación de la naturaleza y de la cultura local. Por lo tanto, será necesario generar valor ambiental conjuntamente al social, conciliando con la economía de la región.

3 – El Parque Costero del Sur

Categoría institucional: Reserva de Biósfera

Jurisdicción: Provincial

Tipo de administración: Nacional

Categoría internacional: Reserva de Biósfera

Dominio de la tierra: Fiscal Municipal. Fiscal Provincial. Privado

VI Área Protegida con Recursos Manejados por UICN²¹⁴

Así está definida la Categoría VI, de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza:

Área protegida con uso sostenible de los recursos naturales. Las áreas protegidas de categoría VI conservan ecosistemas y hábitats, junto con los valores culturales y los sistemas tradicionales de gestión de recursos naturales asociados a ellos. Nor-

²¹³<http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/man-and-biosphere-programme/>

²¹⁴https://sih.gob.ar/area/BUENOS%20AIRES*CS*Parque%20Costero%20del%20Sur



malmente son extensas, con una mayoría del área en condiciones naturales, en las que una parte cuenta con una gestión sostenible de los recursos naturales, y en las que se considera que uno de los objetivos principales del área es el uso no industrial y de bajo nivel de los recursos naturales, compatible con la conservación de la naturaleza (DUDLEY, 2008, p. 27)

De las 444 áreas protegidas de Argentina 15 son Reservas de Biósfera²¹⁵, y una de esas es el Parque Costero del Sur. Declarado por UNESCO como Reserva Mundial de Biósfera (MaB UNESCO) en 1984²¹⁶, el dicho parque está ubicado a 60 km al sur de la ciudad de La Plata, en el Partido de Punta Indio, provincia de Buenos Aires, Argentina, y tiene como ciudad cabecera la localidad de Verónica. Abarca una franja de 5 km de ancho por 70 km de largo sobre el margen del Río de La Plata, con 35.000 hectáreas de extensión. Su superficie se encuentra en la eco-región Pampa²¹⁷ y concentran una biodiversidad única, típica de la franja costera rioplatense, compuesta de paisajes exclusivas tanto en sentido estético cuanto ecológico (Figura 1).

215Idem

216<http://www.unesco.org/mabdb/br/brdir/directory/biores.asp?mode=gen&code=ARG+03>

217https://sib.gob.ar/archivos/Eco-Regiones_de_la_Argentina.pdf

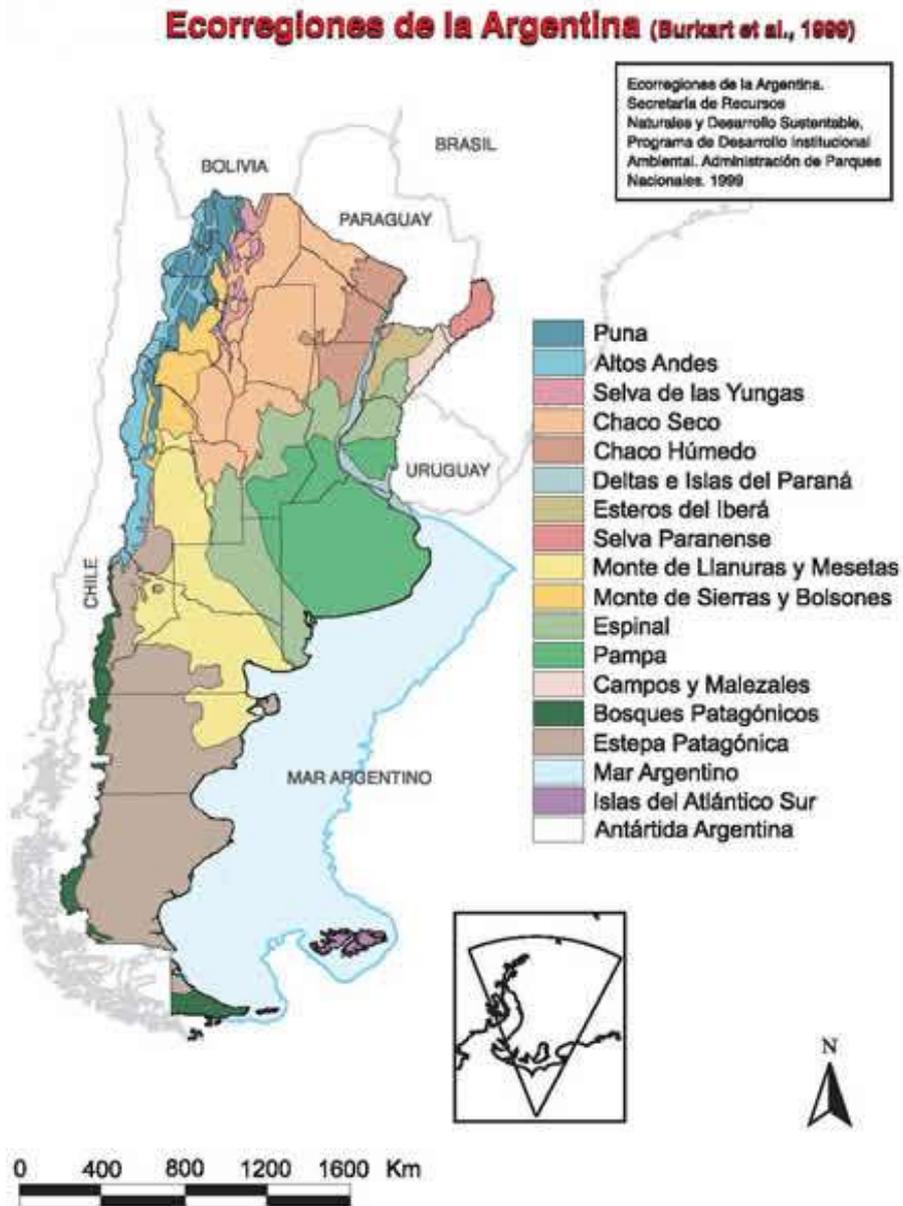


Figura 1: Ecorregiones de la Argentina

Fuente: <https://ced.agro.uba.ar/ubatic/?q=node/76>



Según la UNESCO son tres los tipos de paisajes más dominantes del parque, pudiendo variar ese número en acuerdo con los distintos autores: el paisaje Costero, con zonas inundables, alternadas con playas de fina arena amarilla y barrancas de calcáreo; el paisaje de albardón de conchilla o cordón conchal, que conforma la espina de la ruta 11 sobre las últimas estribaciones de la "Tala" (*Celtis spinosa*), donde crece el bosque de galería; y el paisaje de los altos y bajos occidentales, complejo de bañados de médanos de conchilla con talares.²¹⁸

Las reservas de biosferas son compuestas por tres zonas interrelacionadas mutuamente y complementarias: 1) "La zona núcleo [que puede ser una o más], compuesta por un ecosistema protegido estrictamente, y que contribuye a la conservación de los paisajes, ecosistemas, especies y variaciones genéticas". 2) "La zona tampón, que rodea el núcleo o colinda con él, y donde se realizan actividades compatibles con prácticas ecológicas acertadas que pueden contribuir a la investigación, el seguimiento, la capacitación y la educación científica. En esta zona se pueden realizar actividades como la educación ambiental, la recreación, el turismo ecológico y la investigación aplicada y básica". 3) "La zona de transiciones la franja de la reserva donde se autoriza un mayor número de actividades para promover un desarrollo económico y humano sostenible desde los puntos de vista social, cultural y ecológico".²¹⁹ Tales reservas deben cumplir con las funciones de conservación, desarrollo y apoyo logístico, es decir, promover actividades relacionadas a la educación ambiental, investigación, capacitación y monitoreo (Figura 2).

²¹⁸http://www.unesco.org/geo/fileadmin/ciencias%20naturales/mab/articulos_RB/Fichas_RB/Argentina/Parque_Costero_del_Sur.pdf

²¹⁹ <http://www.unesco.org/new/es/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/>



Figura 2: Ordenación de las zonas en una reserva de biosfera

Fuente: https://cdn.educ.ar/dinamico/UnidadHtml_get__4feeb7f1-7a07-11e1-816c-ed15e3c494af/index.html

El parque está inserido en la subregión pampa deprimida, zona de humedales y extensas praderas, dominadas básicamente por actividades agroganaderas. Tales praderas son compuestas por solo arcillo-arenoso y gran número de bañados, siendo afectadas por constantes inundaciones. El suelo no es favorable para el cultivo de granos finos, así que la zona del Partido de Punta Indio es tradicionalmente dedicada a la ganadería de cría.

En acuerdo con Burkart et al. (1999) la formación vegetal originaria característica de esos campos es el pastizal templado dominado por el *flechillar* (con predominancia de *Nassella neesiana*), de alta palatabilidad ganadera. Allí están la *Stipa*, *Piptochaetium*, *Bromus*, entre otras gramíneas (Figura 3).



Figura 3: Vacunos en la pampa húmeda y forraje

Fuente: INTA. <https://inta.gob.ar/documentos/forrajes-en-la-cuenca-%C2%BFverano-bueno-invierno-malo>

Como mencionado, el parque cuenta con senderos compuestos por especies nativas y exóticas que narran la originalidad del lugar. Los bosques de talaes (bosques de *Celtis ehrenbergiana*) alternan con ambientes de pastizales, pajonales y juncales, entre otras especies (POCHETTINO et al., 2016a). La composición florística nativa que predomina en el bosque del parque es la tala (*Celtis ehrenbergiana* (Klotzsch) Liebm.), coronillo (*Scutia buxifolia* Reissek), molle (*Schinus longifolius* (Lindl.) Speg.), sombra del toro (*Jodina rhombifolia*), sauce (*Salix humboldtiana* Willd.) y ombú (*Phytolacca dioica* L.), entre especies arbustivas diversas. La formación de los talaes está vinculada a los cordones de conchillas, que datan del Holoceno, de aproximadamente 6000 años, cuando el nivel del mar era elevado y avanzaba por la margen de la actual provincia de Buenos Aires.

El parque cuenta con una buena estructura turística, donde los caminos están bien demarcados y donde hay senderos de interpretación ambiental. También cuenta con la asociación civil “Amigos del PCS”, en que junto a la municipalidad local desarrolla actividades ecológicas y educa-



cionales. Por haber una playa (Rio de La Plata), en verano la presencia de turistas aumenta considerablemente, sin embargo los moradores de ese sector del parque y alrededor colaboran con su limpieza y mantenimiento.

4 – Puntos que están siendo desarrollados en el momento actual de la investigación

Básicamente, el punto de partida para la investigación de la historia del parque es la presencia pretérita de los pueblos originarios y la formación prehispánica de los campos. Están siendo colectadas informaciones sobre los hábitos de vida de los aborígenes, sus costumbres, relaciones comerciales y ocupación de la región, entre otros factores, para intentar comprender las marcas que podrán haber dejado en el paisaje que consiste en ser hoy el Parque Costero del Sur y alrededor. Hay estudios y una buena demarcación de los sitios arqueológicos en el área del Parque, con investigaciones que proponen la presencia de cazadores-colectores- pescadores y ceramistas de costumbres nómadas

Debido a la historia de la zona, el proyecto está pensando el parque no solamente en términos de su delimitación administrativa pero en su relación biofísica e histórica con su alrededor. En ese sentido, se está trabajando parte de la pampa deprimida por allí estar ubicado el parque. La pampa deprimida es una subregión de la eco-región Pampa que abarca la cuenca del Río Salado,

sector caracterizado por condiciones de escurrimiento superficial de las aguas muy deficientes debido a la escasa pendiente del terreno con numerosas lagunas y cuerpos de agua, arroyos y ríos divagantes que, en épocas de creciente, inundan amplísimos sectores (DUBOIS y ZÁRATE, 2012, p. 53)

La depresión del Salado es marcada por un paisaje prácticamente plano y por un solo drenaje deficiente, de manera que las inundaciones son una característica de la zona. A la vez, el criadero de ganado y ovinos predomina en la mayor parte de pampa deprimida, siendo fuerte su presencia entre la ciudad de La Plata y Punta Indio. La presencia de ese tipo de criadero es algo que remonta al tiempo de la colonia española sobre el Río de la Plata, más específicamente al Pago de la Magdalena (Figura 4).

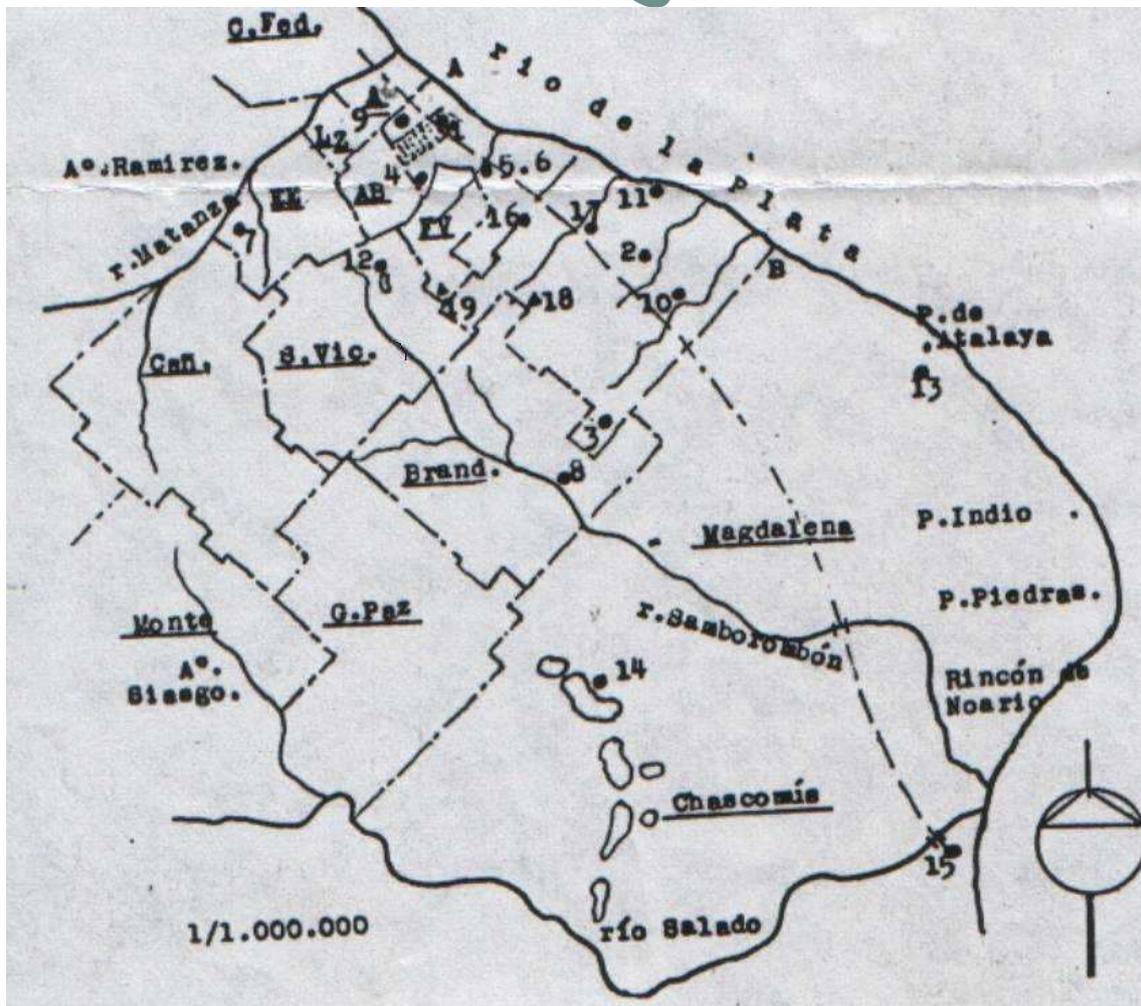


Figura 4: Extensión del Pago de la Magdalena y Parroquia de los Quilmes, siglo XVI y XVII.

Fuente: <https://elquilmero.blogspot.com/2016/01/resena-historica-de-la-parroquia-de.html>

La presencia de animales exóticos de gran porte tiene mostrado una modificación intensa del paisaje de la región. Introducidos junto a la ocupación española en el siglo XVI, el ganado vacuno y los caballos fueron rápidamente reproduciéndose de manera libre y ocupando gran parte de la pampa deprimida. Sin depredadores, fueron haciéndose salvajes en los pastos naturales y a la medida que se iban avanzando sobre las praderas iban también modificando su composición vegetal. En este momento, estoy haciendo la lectura de estudios que se ocupan de esa temática y que afirman



que la ocupación ganadera y su domesticación por parte de los estancieros trajeron una serie de modificaciones paisajísticas para la región. Entre ellas se incluye la introducción de otras razas, en general europeas, de ganado vacuno, caballo y ovejas, entre otros animales, el cultivo de especies arbóreas de carácter utilitario y/u ornamental, así como el avance tecnológico que involucra desde la construcción de estancias hasta la presencia del ferrocarril en fines del XIX. Todas esas novedades trajeran consigo especies exóticas de la flora y fauna, algunas completamente adaptadas y que son parte del paisaje común, como el eucalipto, acacia negra y durazneros.

En relación a los rumiantes su presencia fue fundamental para la reconfiguración del paisaje de la pradera pampeana. Naturalmente propicia para el pasto, la pradera del pampa ofreció a los colonizadores gramíneas que sirvieran de alimentos para los animales. Entretanto la ocupación libre de estos y su constante movimiento sobre el campo dispersó otras especies de pastos que no los originales (es decir, especies recurrentes antes de la llegada de los españoles), como los trebolares (varias especies del género *Trifolium* de las leguminosas), cebadillares (*Bromus unioloides* y *Bromus inermis*), tomillo silvestre (*Thymus vulgaris*), entre otras, que ya figuraban en el siglo XVIII y que fueron citadas por los viajeros que allí pasaran (GARAVAGLIA, 2012, p. 84). Garavaglia (2012) afirma que actualmente queda poco de la constitución original de esos campos. De esa manera, el paisaje que compone grande parte de la pampa deprimida tiene una configuración altamente antrópica, siendo la presencia del ganado vacuno, una especie exótica, fundamental para contribuir con la constitución actual. La extensa pradera ocupada por el ganado hoy en día se tornó una identidad de la pampa bonaerense.

Está siendo también realizada una investigación y levantamiento de los principales bienes histórico-culturales tangibles e intangibles de Punta Indio afín de conectarlos con los paisajes del parque. La idea es entrecruzar esos datos con informaciones sobre aspectos fitofisionómicos del parque, como especies de la flora exóticas y nativas, para pensar cuales serían originarias, cultivadas o introducidas. Percibir, entonces, el paisaje como un documento que expresa las marcas de los distintos usos humanos en la naturaleza, como un paisaje anteriormente incorporado por las experiencias de vida y por las dinámicas de trabajo.²²⁰ A partir de esas informaciones se está

²²⁰ El profesor Dr. Rogerio Oliveira (PUC-Rio) tiene extensos trabajos que informan metodologías y resultados sobre



haciendo una relectura de la historia del parque, llevando en consideración las relaciones humanas con la naturaleza local; o sea, desde los datos relacionados a la historia, arqueología local y de los datos obtenidos a partir de las especies de la flora que componen o que compusieran el parque, se está recomponiendo históricamente los paisajes yuxtapuestos que se resumen en la actual. Tales resultados apuntarán para ocupaciones posibles del lugar y sobre el proceso de transformación del paisaje en cuestión. Algunas publicaciones indican esa hipótesis, como el bello trabajo realizado por Pochettino et al. (2016a; 2016b) y otros trabajos realizados por la Fundación CEPA (1989).

Otro punto clave a ser mencionado es el hecho de que estamos trabajando conjuntamente con el museo de Verónica, ciudad cabecera del Partido. La idea es valorar el acervo y archivo del museo y conectarlo directamente con el parque por medio del turismo y dialogo entre la historia de la zona y los objetos, fotos y otros materiales disponibles en el archivo museológico. De esta manera, esperase asociar visualmente la historia del paisaje con los objetos de la institución, para fines también de la educación ambiental (el museo suele trabajar con las escuelas del partido). Estamos realizando un convenio entre la municipalidad de la ciudad y la Universidad Nacional de Quilmes para que sea formalizado institucionalmente las ideas presentadas.

De igual manera, estamos en permanente contacto con el co-director del proyecto, Dr. José Luiz Franco, que ofrece bibliografías y sugerencias relacionadas a la temática de parques. Tenemos la intención de hacer un trabajo conjunto entre el Parque Costero del Sur y el Parque da Chapada dos Veadeiros, en Goiás (Brasil).

5 – Conclusión

Imágenes de viajeros y fotos de fines del siglo XIX y comienzo del XX nos muestra que la pampa bonaerense era una vasta llanura con poquísima presencia de árboles. En esos campos, los montes eran escasos o ausentes y cuando había, estaban generalmente ligados a alguna estancia u ocupación del tipo. La presencia humana y el criadero de animales exóticos trajeran alteraciones paisajísticas consecuentes de las necesidades ligadas a esas presencias y el desarrollo, sobretodo, de ese tipo de procedimiento de pesquisa histórico-ambiental. La Universidad Nacional de La Plata tiene importantes trabajos sobre la arqueología de la región que son de extrema utilidad para esta investigación.



la nación. Hoy en día, es posible ver los montes de árboles distintos, los eucaliptos, los ombúes, que narran la historia de esa parte de la pampa deprimida, tan importante en términos históricos y ambientales por pertenecer a la constitución de la Provincia y de la nación y por ser testigo vivo de la interacción entre humanos y medio en su vasta superficie. El rescate y valoración del lugar desde ese panorama es esencial para el mantenimiento de importantes áreas de conservación como el Parque Costero del Sur.

Referencias bibliográficas

BURKART, [et al.]. **Ecorregiones de la Argentina**. Buenos Aires: APN, Prodia, 1999.

CABRERA, A.L. **Regiones Fitogeográficas Argentinas**. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería., Buenos Aires: Ed. Acme, 1976.

CEBALLOS-LASCURAIN, H. **Tourism, ecotourism and protect areas: the state of nature-based tourism around the world and guidelines for its development**. Gland: IUCN, 1996.

CRUMLEY Carole. (Org.). **Historical ecology: cultural knowledge and changing landscapes**. Santa Fe: School of American Research Press, 1994.

DUBOIS, C. M. F. y ZÁRATE, M. Breve historia geológica y climática de la Provincia de Buenos Aires. In: Otero, Hernán (org.). **Historia de la Provincia de Buenos Aires**. Buenos Aires: Edhasa, Tomo I: Población y territorio, Buenos Aires, 2012.

DUDLEY, N. (Editor). **Directrices para la aplicación de las categorías de gestión de áreas protegidas**. Gland, Suiza: UICN, 2008, 96pp. Disponible en: <https://portals.iucn.org/library/efiles/documents/paps-016-es.pdf>

FERNANDEZ, Annelise Caetano Fraga; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de; DIAS, Maria Cristina de Oliveira. Plantas exóticas, populações nativas: humanos e não humanos na paisagem de uma UC de Proteção Integral. **Tessituras**, Pelotas, v. 3, n. 1, p. 121-153, jan./jun. 2015.



FRANÇA, Ana Marcela. O uso de iconografias de paisagem para o ensino da História Ambiental: um diálogo com a História da Arte. **Revista do Lhiste**, Porto Alegre, num.6, vol.4, p. 32-52, jan/dez. 2017.

Fundación CEPA .**Parque Costero del Sur: Naturaleza y cultura pampeana en el mapa del mundo**. UNESCO, programa MaB y Sector Cultural ComiteMaB Argentina, ORCYT, autor y coordinación Fundación CEPA (Centro de Estudios y Proyectos del Ambiente, 1989.

GARAVAGLIA, Juan C. La Pampa como ecosistema. Siglos XVI-XIX. In: Otero, Hernán (org.). **Historia de la Provincia de Buens Aires**, Tomo I, Buenos Aires: Edhasa, 2012.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. *Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental*. **Ambiente e Sociedade**., Campinas , v. 10, n. 2, p. 11-23, Dec. 2007.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estud. av.**, São Paulo , v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010 .

POCHETTINO, María Lelia [et al.]. **La construcción del paisaje del litoral Rioplatense, las plantas y sus usos costeros como patrimonio del Parque Costero Sur**. 1a ed. - La Plata: Universitaria de La Plata, 2016 (a).

POCHETTINO, María Lelia [et al.]. **La construcción del paisaje del Litoral Rioplatense: las estancias y sus árboles** 1a ed. - La Plata: Universitaria de La Plata, 2016 (b).

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

ZARRILLI, Adrián y GALAFASSI, Guido. **Ambiente, sociedad y naturaleza. Entre la teoría social y la historia**, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes: 2002.



Natureza, entropia, metabolismo e a História Ambiental

Roberto Massei

Professor Adjunto Colegiado História CCHE/UENP Jacarezinho. Pós-doutor PPGICH/UFSC

rmassei@uenp.edu.br

Resumo

Esta comunicação tem por objetivo empreender uma reflexão sobre a intersecção existente entre metabolismo, natureza, tecnologia e história. Trata-se de uma proposição teórica. Nas últimas décadas, no que se convencionou chamar de História Ambiental, tem-se estudado a presença do humano, seu comportamento em relação ao ambiente e alterações nas paisagens e nos ecossistemas do planeta. O intuito, aqui, é problematizar o modo como esses trabalhos em torno da História Ambiental estão sendo feitos: fontes, métodos e suportes teóricos. Nesse sentido, cabe ressaltar uma ferramenta importante: a chave interpretativa que tem o metabolismo como eixo para compreender a ação do homem ao longo do tempo. Não se pode esquecer da entropia, pois há um fluxo enorme de matéria e energia. São poucos os estudos que têm como preocupação a relação entre história, tecnologia, natureza e metabolismo e o modo como a sociedade, sobretudo nesse período pós-revolução industrial, passou a consumir matéria e energia em quantidades cada vez maiores. Esse processo, histórico por definição, gera todo o mundo material – e imaterial – e é “operacionalizado” pelo trabalho – e pela técnica. Seguindo Marx, o trabalho é fundamental para agregar valor. Ele é também energia despendida e gera a riqueza, expropriada pelo capitalista. Enfim, é o motor da acumulação de capital e do desenvolvimento do capitalismo. A História Ambiental precisa se voltar para esses aspectos e destacar que as sociedades, por meio do metabolismo, transformam matéria e dissipam energia em alimentos, abrigos, artefatos técnicos de todos os tipos e tudo o que é necessário para a sobrevivência humana, ou seja, para a constituição da sua cultura material.

Palavras-chave: Natureza; Metabolismo; História Ambiental.

Abstract

This communication aims to engage in a reflection on the intersection between metabolism, nature, technology and history. It is a theoretical proposition. In recent decades, the so-called Environmental history, has studied the human presence, your behavior in relation to the environment and changes in landscapes and ecosystems of the planet. The purpose here is to discuss how these work around environmental history being made: sources, methods and theoretical supports. In this sense, it is worth mentioning an important tool: the interpretative key which has the metabolism as the axis for understanding the action of man over time. No



entropy cannot be forgotten, because there is a huge flow of matter and energy. There are few studies which concern the relationship between history, technology, nature and metabolism and the way society, especially in this period went on to consume industrial post-revolution matter and energy in increasing amounts. This process, by definition, raises the whole material world – and immaterial-and is "operationalized" at work – and by the technique. Following Marx, the work is critical to add value. He's also spent energy and generates wealth, expropriated by the capitalist. Anyway, is the engine of the accumulation of capital and the development of capitalism. The environmental history needs to go back to these aspects and highlight that, through metabolism, transform matter and dissipate energy in food, shelter, technical artifacts of all kinds and all that is required for human survival, that is, for the Constitution of your material culture.

Keywords: Metabolism; Nature; Environmental History.

Introdução

A História Ambiental tem se orientado pelo estudo da relação homem e natureza. Segundo Donald Worster, podemos considerá-la uma área do conhecimento que trata do papel e do lugar da natureza na vida humana. (1991, passim) Ao que deveríamos acrescentar, no espaço e no tempo. De fato, essa relação ao longo do tempo parece ser fundamental para se pensar e construir uma História Ambiental. No entanto, isso por si só é insuficiente. As transformações produzidas ao longo das últimas décadas têm sido decisivas e impactam de modo irreversível o planeta: atmosfera, oceanos, rios, florestas, biomas e ecossistemas têm sido atingidos e a vida e a biodiversidade mudaram muito nesse período.

Essas transformações não são recentes. Podem ser encontradas temporalmente muito antes da Revolução Industrial. É inegável, porém, que de 1950 até os dias atuais os impactos produzidos pela ação humana têm sido devastadores. Há, ainda, os desastres ambientais, que têm sido igualmente objetivo de pesquisa e estudo, a maioria deles com danos irreversíveis ao ecossistema e às populações adjacentes. A História Ambiental tem se norteado por alguns pressupostos, importantes, mas que devem ser problematizados. É preciso levar em conta que as ações humanas são extremamente perniciosas à vida terrestre e que existe, inclusive, um pensamento que procura pensar – e colocar em prática – uma atitude respeitosa ao planeta e constituir um mecanismo de exploração de seus recursos que seja sustentável.



Três aspectos merecem ser lembrados aqui: 1. A HA tem partido da ideia de que a ação humana pode produzir um impacto sobre o mundo natural, inclusive a ponto de provocar sua degradação ou mesmo destruição; 2. há uma revolução nos marcos cronológicos de compreensão do mundo; e 3. existe uma visão da natureza como uma história, como um processo de construção e reconstrução do tempo. (PÁDUA, 2010, passim) Segundo José Augusto Pádua, inspirado em Donald Worster, devemos levar em conta três níveis ao se estudar a História Ambiental: o primeiro relaciona-se com a natureza propriamente dita, orgânica e inorgânica, incluindo o organismo humano em sua relação com os diferentes ecossistemas. O segundo diz respeito à constituição socioeconômica das sociedades em sua inter-relação necessária com determinados espaços geográficos. Por isso, sua relação com a cultura material. O terceiro aspecto diz respeito às dimensões cognitivas, mentais e culturais da existência humana, incluindo cosmologias, ideologias e valores. (PÁDUA, 2010, p. 95)

Segundo Donald Hughes, é possível compreender a História Ambiental como "[...] el estudio de las relaciones humanas a través del tiempo, sujetas a frecuentes y a menudo inesperados cambios, con las comunidades naturales de las que forman parte. [...]" (Apud GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 25) Dessa forma, a História Ambiental "[...] se sustenta, pues, en el principio de **coevolución social y ecológica**. [...]" (grifo dos autores). Ela deve considerar, portanto, "[...] la sociedad **en** la naturaleza, con quien establece relaciones materiales de intercambio de energía, materiales e información. [...]" (p. 37)

Nesse sentido, é preciso incorporar o bio-sócio-metabolismo como componente fundamental na constituição do mundo material e no estudo da História Ambiental. Há uma troca e um fluxo de matéria e energia e isso vai aparecer no processo de formação do mundo material. Por fim, nesse ponto é importante agregar a entropia, pois esse fluxo vai provocar uma dissipação do calor oriundo do uso da energia e uma “desordem”, que precisa ser dimensionada e entendida a partir do que propõe a termodinâmica. Este artigo tem a intenção de apresentar essa reflexão inicial. Em momento oportuno, pretende-se publicá-lo em versão mais elaborada e acrescida de uma pesquisa em andamento sobre cerâmica estrutural.



1 –Tecnologia, Natureza e Cultura Material: aproximações

O ambiente é um espaço híbrido de sociedade e natureza, assim como todos os artefatos nele presentes. Essa imbricação sociedade-natureza é, pois, o objeto de estudo da cultura material. Esta é o resultado da transformação dos recursos disponíveis no mundo natural em artefatos permeados pela técnica e a constituição de tudo o que nos cerca. Portanto, o ambiente é produto da relação híbrida sociedade/tecnologia/natureza, em que não há separação entre elas. A sociedade está presente o tempo no objeto **através** da técnica e do trabalho.

O estudo da cultura material permite compreender que o homem controla a elaboração do objeto técnico: pensa-o e opera-o até que ele possua forma e aplicação prática. Porém, não tem poder absoluto nessa relação. Na operação técnica há uma continuidade entre o ser vivo e a matéria. Ou seja,

o objeto técnico, pensado e construído pelo homem, não se limita apenas a criar uma mediação entre o homem e a natureza; **ele é um misto estável do humano e do natural, contém o humano e o natural**; confere a seu conteúdo humano uma estrutura semelhante à dos objetos naturais, e permite a inserção no mundo das causas e dos efeitos naturais dessa realidade humana. [...] **A atividade técnica [...] vincula o homem à natureza [...]. O ser técnico só pode ser definido em termos de informação e de transformação das diferentes espécies de energia ou de informação, isto é, de um lado como veículo de uma ação que vai do homem ao universo, e de outro como veículo de uma informação que vai do universo ao homem.** (SIMONDON, Gilbert. Apud SANTOS, 2003, p. 69; grifo meu)

A reflexão de Gilbert Simondon é importante para se pensar uma “relação positiva entre natureza e tecnologia.” (SANTOS, 2003, p. 69) Sua afirmação reforça uma proposição segundo a qual natureza e homem nunca estiveram separados. Natureza e sociedade expressam-se no **objeto técnico** e, especialmente, no conceitos de concretização e individuação pensados por Simondon.

O objeto técnico não se afasta da natureza, muito menos do homem. Para Simondon,

[...] uma das características básicas dos objetos técnicos construídos pelo homem consiste no fato de que eles são antes de mais nada feitos a partir de informações que advêm de seu exterior, e que lhes fornecem o sentido de seu funcionamento. Uma máquina representa para ele não um ser fechado em suas engrenagens, mas a materialização do pensamento humano, que forja conexões mentalmente e depois as inscreve no objeto.(ANDRADE, 2001)



De acordo com Brun et al., ambiente por sua vez pode ser entendido como o

[...] fenômeno social pelo qual uma comunidade actua sobre o ambiente ou se lhe adapta não é apenas uma simples resposta a um problema ecológico; faz parte integrante do conjunto de um sistema social. [...] **Nestes sistemas complexos e sempre dinâmicos, as “técnicas” desempenham um papel essencial. Os seus elementos – cadeias operacionais, conhecimentos, instrumentos de trabalho – traduzem simultaneamente uma adaptação à tarefa material a cumprir (construir uma casa, desbravar uma floresta, irrigar campos de cultivo) e uma indispensável coerência com o nível das forças produtivas na sociedade em questão, mas também com o conjunto do seu sistema social [...]. A experiência técnica influi diretamente na organização social dum grupo através dos ritmos e dos períodos de trabalho, da composição das equipas de cooperantes, da natureza dos utensílios, locais de prestação de trabalho nos sistemas econômicos, etc.** Os conhecimentos técnicos [...] constituem uma fonte de informação sobre os fenômenos ecológicos aos quais um grupo se adapta e sobre as formas desta adaptação [...]. (BRUN et al, 1986, p. 11-12; grifo meu)

É importante recuperar a historicidade da relação entre natureza e cultura. Ela nos permite retomar o que é natureza, seus significados e, principalmente, sua intersecção com a cultura. A noção de natureza deriva da palavra grega **physis**. Esta palavra quer dizer física, mas também é o conhecimento da natureza. Observamos, igualmente, que há uma modificação do seu sentido. Com o decorrer do tempo, procura-se ressaltar a existência de uma separação entre natureza e cultura. Essa concepção dualista ganhou força no Renascimento tardio e subverteu a concepção unitária, presente na Idade Clássica, particularmente entre os gregos. É no século XVIII, porém, que se percebe mais nitidamente uma "separação" entre natureza e cultura e, por extensão, entre homem e natureza.

Para Edmund Leach, no pensamento grego

[...] a natureza representava [...] uma causa final. Pensava-se que o mundo exterior, dotado de existência independente do pensamento e da acção humana, estava impregnado de uma ordem – ou de um espírito – metafísica. O futuro, por conseguinte, estava imanente do presente, e a natureza de uma substância, implícita no seu desenvolvimento teleológico [...]. O mundo da natureza surgia como um mundo de corpos em movimento, uma totalidade em devir, cuja mola era a vitalidade ou a “alma”. [O] mundo da natureza [...] é ainda dotado de ordem própria, de uma inteligência: comporta-se como um grande animal racional, com um espírito próprio. (LEACH, 1989, p. 67).

Seguindo esse pensamento, vejamos o que diz Robin Collingwood a respeito dessa não separação entre sociedade e natureza. Segundo ele, matéria e espírito não estavam separados e a

natureza era dotada de uma **inteligência** que se expressava no movimento:

No sistema de ideias grego, não se punham problemas de relação entre matéria inerte e matéria viva, entre matéria e espírito, uma vez que se assentara em que havia um princípio imanente único, capaz de explicar os movimentos dos corpos celestes, o crescimento e a decomposição sazonais das plantas, o ciclo da vida do indivíduo ou o destino das nações. 'Não havia mundo material desprovido de espírito, nem mundo espiritual sem materialidade'. (COLLINGWOOD, R. p. 111. Apud LEACH, p. 68)

Já no século XVII, entretanto, é possível observar esse distanciamento do homem e o mundo natural. Para Collingwood, espírito e matéria tinham se tornado entidades separadas, e o mundo mecânico objetivo, físico, foi passando aos poucos a ser identificado com a **natureza**, em oposição potencial com o universo das construções do espírito humano, isto é, o mundo da cultura. Esta posição é inversa à postulada pelos gregos. Para eles, "a 'natureza' (**physis**) representava o princípio espiritual do desenvolvimento, da organização e do movimento 'interno' das coisas, contrapondo-se às 'qualidades', em si objectivas e não naturais, que o engenho humano lograva atribuir-lhes." (COLLINGWOOD, R. p. 111. Apud LEACH, 1989, p. 68)

Natureza, como parte da cultura, pode ser entendida como uma ideia, definida de forma vaga e raramente posta em relação a um conjunto bem determinado de fatos empíricos. (LEACH, 1985, p. 69) Poderíamos afirmar, seguindo a proposição desenvolvida por Edmund Leach, que a ideia de natureza seria construída por meio da linguagem. Logo, poderia ser entendida também como uma representação. Pertenceria ao mundo da Cultura e nela estaria subsumida. Concepção e percepção de natureza mudariam com o tempo. São históricas e variam entre as várias culturas e populações. Mas não prescindem da materialidade. Em outras palavras, a natureza tem uma dimensão material, sem a qual sua representação torna-se apenas uma vaga ideia destituída de sentido.

2 – Algumas considerações sobre metabolismo, entropia e história: possibilidades da História Ambiental

A informação tem circulado com muita rapidez nas últimas décadas. Em tempo de pós-verdade, nem tudo que é produzido prima pela qualidade, veracidade e é resultado de reflexão



baseada em pesquisa ou possui suporte teórico. Na história isso vem ocorrendo também. Alguns temas continuam sendo abordados mas não de modo aprofundado. Outros, vão e voltam porém pouco têm acrescentado. Avança-se muito na pesquisa. Contudo, nem sempre o resultado vem acompanhado de uma crítica sistematizada ao capitalismo e, no caso da História Ambiental, como vem sendo pensada e produzida. Talvez ela devesse lançar um olhar sobre si e se questionar acerca de alguns de seus procedimentos. Uma autocrítica tornou-se necessária.

Nas últimas décadas, a História Ambiental tem apresentado um conjunto de trabalhos no qual se percebe o entendimento de como a espécie humana se comportou em relação ao ambiente em que viveu e como utilizou os recursos disponíveis, analisando-se em muitos deles o impacto produzido por essa ação. Tem-se procurado compreender como a sociedade conviveu com as outras espécies e transformou o meio que a cerca, produzindo alterações na paisagem, nos ecossistemas e do planeta como um todo. A face mais visível, negada por uma parte dos cientistas – os negacionistas, tem-se mostrado no aquecimento acima do normal da temperatura da terra, o que tem afetado diretamente as geleiras e os oceanos. Há outras consequências, sérias, mas que não têm recebido a devida atenção, seja por historiadores, seja por jornalistas, especialmente os que estão próximo à ecologia e que se colocam à “esquerda”. A imprensa, de modo geral, reforça o discurso do desenvolvimento sustentável e das ações que podem viabilizar um capitalismo “saudável”. Protegendo a natureza e seus recursos o mundo poderá ter sobrevivido e as próximas gerações atingiram, de alguma maneira, a felicidade.

Reuniões periódicas têm sido realizadas – a última foi em Paris, em dezembro de 2015 – para discutir o aquecimento; alguns protocolos foram assinados, mas pouca coisa se resolveu de fato. Depois disso, houve a eleição de Donald Trump e as negociações voltaram – ou voltarão – ao estágio anterior, já que o atual presidente dos EUA acredita que o discurso ambiental é uma balela de radicais e desocupados. As cobranças são discretas e as soluções são projetadas para médio e longo prazos, em alguns casos para mais de 50 anos. Cumpre lembrar Tomasi di Lampedusa e sua personagem, o Príncipe Tancredi. Esses protocolos propõem mudar muita coisa, mas o objetivo parece ser um só: continuar tudo como está. O planeta fica à mercê do descaso, do desrespeito, da destruição. Alguns atores assumem compromissos para diminuir a emissão de dióxido de carbono,



por exemplo, mas continuam emitindo-o em larga escala.

Embora tenha se avançado muito teoricamente, como aponta Pádua em artigo citado no início, é preciso incorporar outros aportes e reflexões à História Ambiental. Uma delas é estreitar a relação entre entropia, metabolismo e história. Devemos entender a história da sociedade na qual vivemos – de todas as sociedades ao longo do tempo, na verdade – a partir do fluxo de matéria e energia e como isso se processa através dos metabolismos.²²¹ Manuel Gonzáles de Molina e Víctor Toledo, mas não só, têm-se dedicado ao tema, destacando o modo como a sociedade pós-revolução industrial passou a usar matéria e energia em enormes proporções. No que diz respeito à energia, houve uma mudança do modelo: deixou de ser muscular – animal e humana – e passou-se ao uso em escala cada vez maior de combustíveis fósseis, notadamente carvão e petróleo. Este, por sua vez, continua sendo a matriz energética sobretudo para mover motores a combustão, já que sua eficiência energética está longe de ser superada.

Para o entendimento e a problematização da discussão sobre fluxo de matéria e energia, nos valem da reflexão de Nicholas Georgescu-Roegen, que estudou o vínculo profundo entre entropia e processo econômico. No que diz respeito a esse conceito formulado no interior da termodinâmica, ele afirma que a “entropía es tan complejo que, a juicio de un especialista, ‘no se comprende fácilmente ni aun por los físicos’” (1975, p. 786). Para nosso interesse mais imediato, no entanto, poderíamos usar uma definição de entropia como o

índice de la cantidad de energía no disponible en un sistema termodinámico dado, en un momento dado de su evolución. La energía [...] está sujeta a una estricta ley de conservación, la primera ley de la termodinámica es formalmente idéntica a la de la conservación de la energía mecánica mencionada antes. Y dado que el trabajo es una de las múltiples formas de la energía, esta ley desenmascara el mito del movimiento continuo de primera especie. (1975, p. 786)

De acordo com Georgescu-Roegen, a entropia de um sistema

[...] aumenta continua (e irrevocablemente) hacia un máximo; es decir, la energía disponible se transforma continuamente en energía no disponible hasta desaparecer por completo. **Todas las clases de energía se transforman gradualmente en calor, y el calor finalmente se disipa, de manera que el hombre ya no lo puede**

221 Destacamos, aqui, o excelente trabalho de GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; TOLEDO, Víctor. *Metabolismos, naturaleza e historia. Una teoría de las transformaciones sócio-ecológicas*. Barcelona: Icaria, 2011. Doravante, ele será usado para reforçar a discussão em torno da relação metabolismo e história.



emplear [...] (1975, p. 786; grifado no original)

Nesse sentido, seguindo a termodinâmica, toda “la energia [es] completamente disipada ya no es aprovechable.” (Idem)

Nicholas Georgescu-Roegen ressalta esse processo físico-químico usando como exemplo o fenômeno que ocorre com a água do mar:

El ejemplo clásico es el inmenso calor disipado en el agua de los mares, que ningún barco puede emplear. A pesar de que los barcos navegan sobre él y necesitan de energía, la energía cinética está concentrada en el viento y la energía química o nuclear en algún combustible. Podemos ver por qué la entropía vino a ser considerada también como un índice del desorden (de disipación) no sólo de la energía, sino también de la **matéria** y por qué la ley de la entropía en su forma actual establece que la **materia asimismo está sujeta a una disipación irrevocable**. [...] (1975, p. 787; grido do autor)

É preciso insistir no aspecto mais importante da análise de Georgescu-Roegen: a relação entre entropia e economia. Essa associação pode ser observada no consumo de matéria e energia. Ela provoca uma desordem mas sobretudo dilapida toda a riqueza presente no mundo natural. Tudo o que for consumido jamais poderá ser repostado. Ou seja, a energia e matéria que se dissiparam se perdem, o que significa danos irreparáveis para o ambiente, o planeta e, por extensão, para a vida humana. O processo econômico, como qualquer outro processo da vida,

es irreversible (e irrevocable también); de ahí que no pueda explicarse sólo en términos mecánicos. Es la termodinámica, a través de la ley de la entropía, la que reconoce la distinción cualitativa que los economistas deben hacer desde el principio entre los insumos de recursos valiosos y los productos finales de desechos sin valor. [...] Todo lo que el proceso económico hace es transformar en desecho la materia y energía valiosa, se resuelve en forma fácil e instructiva. [...] El verdadero producto del proceso económico (o de cualquier proceso de la vida, para ese caso) no es el **flujo material** de desechos, sino el aún misterioso **flujo inmaterial** del goce de la vida. [...]. (GEORGESCU-ROEGEN, 1975, p. 788)

Em resumo, podemos concluir que toda matéria e energia despendidas pelo trabalho na transformação de um recurso natural em artefato ou serviço – enfim, toda a ação empreendida por um humano ou um organismo – poderá produzir um déficit irreversível e irrevogável para o sistema, isto é, para o planeta:



[...] **En términos de entropía, cada acción del hombre o de un organismo; más aún, cualquier proceso en la naturaleza, debe resultar en un déficit para el sistema total.** No solamente se incrementa la entropía del medio ambiente por cada galón de gasolina del tanque de un auto, sino que una parte importante de la energía liberada que contiene esa gasolina, en vez de hacer avanzar el vehículo, se transformará directamente en un incremento adicional de la entropía. (GEORGESCU-ROEGEN, 1975, p. 790)

Essa situação deve ser objeto de preocupação. Afinal, “Mientras haya recursos abundantes y de fácil acceso podríamos no preocuparnos realmente de cuan grande es esa pérdida adicional.” (Idem, ibidem) Contudo, na medida em que os recursos forem se esgotando e atingindo os seus limites admissíveis poderemos estar próximos de um colapso e das bases para a continuidade da vida no planeta, especialmente a humana.

Paul Crutzen denominou o período pós-revolução industrial de **antropoceno**. Embora ainda não seja aceito cientificamente, essa **nova era** tem produzido um impacto em todos os níveis da vida no planeta sobretudo nos últimos 50 anos. A dimensão desse impacto ainda não está devidamente mensurado. É inegável, no entanto, que as consequências já começam a ser sentidas pelos animais humanos e não humanos. Algumas espécies já foram extintas em decorrência de alterações no oceano ou em bacias hidrográficas, da urbanização e de atividades que têm afetado os biomas e a biodiversidade neles presente; ou seja, as várias cadeias de vida.

Há um aspecto importante nesse processo e que, segundo Gonzáles de Molina e Toledo, deve ser compreendido como motor da história: o metabolismo. Em última análise, a história é movida a matéria e energia, o que gera todo o mundo material; Marx vai atribuir ao trabalho humano o mais importante meio de transformação. É importante destacar que trabalho é energia despendida e gera todo o mundo material, assim como a riqueza, que é expropriada e se constitui a base da acumulação de capital e do desenvolvimento do capitalismo. Os autores mencionados ressaltam esse aspecto, porém procuram mostrar como as sociedades ao longo do tempo, por meio do metabolismo, transformaram matéria e energia em alimento, abrigo e tudo aquilo que é necessário para a sobrevivência humana, para a produção e reprodução da vida e, por consequência, promoveu – e promove – o desenvolvimento do capitalismo.

De acordo com Gonzáles de Molina e Toledo,



[...] la adopción de un enfoque que no restringe el uso del concepto de metabolismo a las dimensiones meramente materiales, sean estas energéticas, económicas o cibernéticas, sino que lo entiende como un complejo conformado por aspectos materiales e inmateriales, visibles e invisibles, pues toda sociedad es un ensamble de fenómenos pertenientes a dos dimensiones: a de los intercambios y flujos de materia y energía, y lo que los organiza, moldea y da soporte en función de las instituciones, las reglas y regímenes legales, las creencias y los conocimientos. [...] (2011, p. 15)

A História Ambiental pode ser entendida, portanto, como o resultado da transformação dos recursos naturais por meio da técnica – e do trabalho – na qual há uma troca e um grande fluxo de matéria e energia. Ou seja, o mundo material, tal como nós o temos construído, é permeado pelo saber-fazer das várias populações que o habitam, em sua relação de apropriação e transformação dos recursos para sua sobrevivência inicial, sua relação de produção e reprodução e a constituição de toda a sua cultura material. Em outras palavras,

[...] Las sociedades humanas pueden ser consideradas como un **híbrido** entre cultura, comunicación y el mundo material. [...] El hecho mismo de pensar tiene un coste metabólico endosomático y otro exosomático si el pensamiento se transmite a través de un libro, de la televisión, de un periódico, etc. Toda acción humana, aunque non pertenezca al mundo 'materiale', puede tener un coste em términos de energía y materiales y un impacto cuantificable en el medio natural. La historia ambiental se ocupa precisamente de ello. [...] (GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 38)

Nesse sentido, o metabolismo é um fenômeno importante para compreender a relação homem-natureza. Afinal, ela corresponde em grande medida ao fluxo de matéria e energia e a transformação do que é extraído do mundo natural em toda sorte de artefatos, bens, objetos necessários – e muitos não tão necessários – à vida humana: do alimento, fundamental para qualquer organismo humano ou não humano, ao avião, passando por internet, serviços e informações. É um processo de extração, transformação, circulação, consumo e excreção.

Em última análise, ele (o metabolismo)

[...] implica el conjunto de procesos por medio dos cuales los seres humanos organizados em sociedad, independientemente de su situación en el espacio (formación social) y en el tiempo (momento histórico), se apropian, circulan, transforman, consumen y excretan, materiales o energías provenientes del mundo natural. Al realizar estas actividades, los seres humanos consuman dois actos: por um lado, 'socializam' fracciones o partes de la naturaleza, y por el otro, 'naturalizan' a la sociedad al producir y reproducir sus vínculos con el universo natural. [...]



(GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 59-60)

À frente, é possível observar de modo objetivo como se pode pensar a constituição da cultura material e a história tendo como chave interpretativa o metabolismo:

[...] A nivel individual los seres humanos extraem de la naturaleza cantidades suficientes de oxígeno, agua y biomassa por unidad de tiempo para sobrevivir como organismos, y excretam calor, agua, bióxido de carbono y substancias mineralizadas y orgánicas. Al nivel social, el conjunto de individuos articulades a través de relaciones o nexos de diferentes tipos se organizam para garantizar su subsistencia y reproducción y extraem también materia y energia de la naturaleza por medio de estructuras meta-individuais o artefactos, y excretam calor y toda una gama de diferentes clases de residuos o desechos. [...] (GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 60)

É possível concluir que a história de toda a humanidade é sobretudo a história da expansão do bio-sócio-metabolismo, que é observado na exploração do trabalho e produção da riqueza; ou seja, é a soma de todos os bio-metabolismos de seus membros. (GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 61) O trabalho, no capitalismo, é certamente o grande motor da relação sócio-metabólica e que vai se expressar na constituição do capital e da riqueza, que será expropriada pelos que detêm os meios de produção, numa relação que se torna mais e mais perversa.

Historicamente, os autores consideram metabolismo e sociedade importantes momentos para se pensar a História Ambiental. São três metabolismos: extrativo ou cinérgico, orgânico ou agrário e industrial. Segundo eles, o extrativo corresponde à condição de coletores-caçadores: a ação humana na natureza seria a de caça, coleta de frutos e raízes e pesca. O segundo, poderia ser caracterizado pela "revolução agrícola" e o advento da ação humana permeado em grande medida pela técnica. A partir desse momento os humanos passam a cultivar os bens básicos para sua subsistência. Finalmente, o industrial, de longe aquele que vai produzir o impacto mais significativo no planeta. Ele surge quando os humanos passam a realizar a "[...] extracción de bienes de la naturaleza movilizandoy ya no únicamente energia solar sino nuevas formas de energia principalmente de origem mineral [...]." (GONZÁLES DE MOLINA e TOLEDO, 2011, p. 137). Aqui podem ser incluídos os combustíveis fósseis e a energia elétrica, entre outros.

É nesse momento que as transformações se acentuam e o capitalismo ganha forma e sentido para atingir o seu formato atual. Paradoxalmente, inicia-se uma fase de produção em larga escala e,



ao mesmo tempo, aparece o fenômeno da escassez. O capitalismo provocou a grande transformação (o termo é de Karl Polanyi) das relações entre homem e natureza. Essa grande transformação tem provocado impactos extremos, os quais serão fundamentais para se pensar o atual estado de coisas e as condições enfrentadas pelo planeta nestes últimos 50 anos. Esta mudança metabólica ocorreu em meio a uma profunda transformação nas representações coletivas da natureza redimensionando as visões anteriores solidárias do homem cedendo lugar para uma ideia de domínio da natureza. Chegou-se, portanto, a um momento crucial que vai impulsionar uma exploração cada vez mais predatória dos recursos disponíveis no mundo natural.

Karl Marx, em dois trechos de **O Capital** – nos capítulos “A Gênese da Renda Fundiária Capitalista”, no volume 3, e “A Indústria e a Agricultura em Larga Escala”, volume 1 –, aponta a existência de uma **falha metabólica**, à qual poderíamos atribuir a “responsabilidade” pela ruptura que vai culminar na exploração desregrada dos recursos naturais pelo capital. De acordo com John Bellamy Foster, no trabalho de Marx, essas passagens podem ser considerados centrais, teoricamente, para entender a “falha” na interação metabólica entre o homem e a terra. Ou seja, o “metabolismo social prescrito pelas leis naturais da vida”, por meio do “roubo” ao solo dos seus elementos constitutivos, o que exigiriam a sua restauração sistemática. Tarefa, alias, impossível de ser realizada. Segundo Foster, “esta contradição se desenvolve através do crescimento simultâneo da indústria de larga escala e da agricultura de larga escala sob o capitalismo, com aquela oferecendo a esta os meios para a exploração intensiva do solo.” (FOSTER, 2005, p. 219-220)

Nesse sentido, podemos afirmar que a intensificação da exploração dos recursos naturais e a mercantilização foram processos que potencializaram a produção, que passou a crescer de forma espiral. Isso exacerba o fluxo de matéria e energia, de modo que se torna um círculo vicioso: mais consumo, maior produção, mais exploração dos recursos naturais, maior depredação... Diante disso, a pergunta incontornável: como realizar esse processo de modo sustentável?

É evidente que isso não ocorre sem algum tipo de resistência. Esta não está marcada por movimentos como o Greenpeace ou outros que visam conscientizar as pessoas do estrago provocado pelo modo de vida engendrado pelo capitalismo e que ele é um consumidor voraz dos recursos do planeta. Segundo Molina e Toledo, a agricultura orgânica e tradicional constitui uma



forma importante de resistência a esse capitalismo predatório. Ou seja, são práticas baseadas na tradição ou mesmo no costume, como lembra Edward Thompson quando considera a cultura costumeira, conservadora, como uma forma importante de resistência na sociedade inglesa do século XVIII. (1998, *passim*) Para Gonzáles de Molina e Toledo, lembrando Martinez-Allier, "[...] La resistencia campesina a la penetración de la lógica mercantil ha supuesto un poderoso instrumento de oposición al cambio metabólico y, por tanto, a la erosión de la condición campesina. [...]" (2011, p. 291). Os protestos podem ser vistos na defesa da preservação dos recursos naturais diante de sua mercantilização e são caracterizados como “ecologismo dos pobres”, de acordo com Martinez-Allier. Vão surgir conflitos dessa relação, chamados inter-metabólicos; os quais constituem um mecanismo para diminuir e se contrapor à lógica capitalista imposta pelo modo como o metabolismo industrial vai se apropriar, transformar, consumir e excretar aquilo que produz a partir da exploração dos recursos naturais.

É inegável, porém, que o metabolismo industrial produz uma crise ambiental. O modo como o capital se apropria – expropria – da matéria prima e a transforma usando para isso uma quantidade incomensurável de energia – e de trabalho humano – tem colocado em xeque a capacidade do planeta de suportar esse processo. A explosão da produção capitalista, nas últimas décadas, ressalta um aspecto assustador: o metabolismo industrial coloca em risco a permanência da vida humana na terra.

Considerações finais

Neste artigo, procurou-se destacar, ainda de forma incipiente, primeiro: não há separação entre natureza, técnica e sociedade. Elas são distintas, mas estão imbricadas. Segundo: a discussão sobre ambiente e História Ambiental, por sua vez, não deve ficar restrita a uma concepção de natureza e à relação entre homem e natureza ao longo do tempo. Deve, também, ampliar o horizonte teórico e seu repertório de fontes e documentos.

Uma história que tenha como objeto a relação homem-natureza deve mostrar que o ambiente surgiu da transformação do mundo material, natural ou não, **através** da técnica e, claro, do trabalho.



É uma discussão que se vincula, teoricamente, ao estudo da cultura material. Fazer ou construir uma **História Ambiental** é, ao mesmo tempo, compor uma **História da Cultura Material**. Terceiro, mas não menos importante: existe uma relação entre metabolismo, entropia, natureza e história. Ela certamente corrobora o sentido da História Ambiental também como um estudo sobre a Cultura Material.

O historiador precisa explorar a imbricação homem-natureza-objeto técnico. Não existe uma divisão entre a sociedade, a tecnologia e a natureza. Entre os gregos, natureza e homem, matéria e espírito tinham unicidade. Na sociedade tida como moderna procurou-se colocar a natureza de um lado e o homem de outro. A civilização humana apropriou-se dos recursos naturais, transformou-os por meio da técnica – e do trabalho – e construiu o mundo material e seus artefatos. Seguindo a trilha aberta pela chave interpretativa que ressalta que esse processo é metabólico – e social – podemos chegar à conclusão de que a cultura material é o resultado desse metabolismo, que transforma recurso natural em artefatos de toda sorte. Eles entram em circulação, são consumidos e descartados, em um longo ciclo de fluxo de matéria e energia e troca de uma e outra entre humanos e não humanos, constituindo o mundo tal como o conhecemos.

Nesse sentido, a cultura material e suas interfaces são fundamentais para o entendimento das sociedades passadas mas também da contemporânea. O historiador, em particular o ambiental, não pode deixar de enveredar por esse caminho, já que o ambiente é o resultado de um fenômeno técnico, em que há uma imbricação cultura-sociedade-natureza. A tecnologia é um componente importante nesse processo. Ela pode ser considerada o acúmulo de conhecimento gerado sobretudo pelos humanos no decorrer do tempo; enfim, é o saber-fazer de homens e mulheres, que desemboca no conjunto complexo de artefatos, serviços e informações que fazem parte do mundo em que vivemos. As máquinas supostamente **inteligentes** e os equipamentos sofisticados incorporaram muito dos conhecimentos e habilidades desenvolvidos por homens e mulheres. O estudo da História Ambiental conectado à Cultura Material, tendo como suporte e mediação o sócio-bio-metabolismo, possibilita que todos esses elementos sejam recuperados. Isso ajuda a entender o modo como se deu a constituição do mundo, suas paisagens, seus objetos e tudo o que nos cerca.

Por fim, é fundamental entender e respeitar a natureza e a matéria. A tecnociência, por mais



que tenha desenvolvido um conhecimento sobre o mundo, não pode menosprezar os saberes das populações locais. A ciência sobrepõe-se ao conhecimento delas considerando-os inferiores ou destituídos de sentido e significado. É preciso romper o antropocentrismo e sua arrogância destruidora.

O historiador não pode perder a sua sensibilidade política e a história não deve ficar à margem ou isentar-se de seu papel. O olhar político do historiador pode ajudar a desmontar a armadilha criada pelo projeto moderno que tentou separar homem e natureza, sociedade e tecnologia. Para **salvar** a natureza é preciso salvar a técnica, e mudar o olhar que se tem dela e do objeto técnico ressaltando a constituição bio-sócio-metabólica do mundo material em que há troca e fluxo de matéria e energia. Esse é, certamente, o sentido da História, Ambiental e da Cultura Material.

A utilização consciente do patrimônio ambiental e a sustentabilidade passam obrigatoriamente pelo conhecimento e respeito da vontade da matéria e da natureza. É conveniente adotar práticas que permitam a exploração dos recursos naturais mas que respeitem os conhecimentos das populações locais passados de geração a geração. Elas podem promover, talvez, uma ação humana menos predatória ao ambiente, ao bioma e aos seus ecossistemas. Finalmente, é preciso problematizar o sentido de desenvolvimento sustentável: por que produzir, para quem e para quê?

Referências

ALIER, Joan Martínez. **O Ecologismo dos pobres**: conflitos ambientais e linguagens de valoração. São Paulo: Contexto, 2007.

ARTAXO, Paulo. Uma nova era geológica em nosso planeta: o Antropoceno? **Revista USP**. São Paulo, n. 103, p. 13-24, 2014.

ANDRADE, Thales de. Intersecções entre o ambiente e a realidade técnica: contribuições do pensamento de G. Simondon. **Ambiente & Sociedade**, n° 8. Campinas: Jan./Jun. 2001. Disponível



em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-53X2001000800006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt>. Acesso em: 02 out. 2005

BRAUDEL, Fernand. **Civilização Material, Economia e Capitalismo**. Séculos XV-XVIII. As Estruturas do Cotidiano (Vol. 1). Tradução Telma Costa. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

BRUN, Bernard; LEMONNIER, Pierre; RAISON, Jean-Pierre; RONCAYOLO, Marcel. Ambiente. In: ROMANO, Ruggiero (Dir.). Enciclopédia **Einaudi** (Região, vol. 8). [Lisboa:] Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1986, p. 11-36.

BUCAILLE, Richard; PESEZ, Jean-Marie. Cultura Material. In: ROMANO, Ruggiero (Dir.) Enciclopédia **Einaudi**. (Homo – Domesticação/Cultura Material, vol. 16). [Lisboa]: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1986, p. 11-47.

CRESSWELL, Robert. Técnica. In: ROMANO, Ruggiero (Dir.). Enciclopédia **Einaudi**. (Homo – Domesticação/Cultura Material, vol. 16). [Lisboa]: Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1986, p. 329-352.

DUPUY, Jean-Pierre. Fabricação do homem e da natureza. In: NOVAES, Adauto (Org.). **Mutações: ensaios sobre as novas configurações do mundo**. Rio de Janeiro; São Paulo: Agir/Edições SESC-SP, 2008, p. 25-44.

ESCÓSSIA, Liliana da. A Invenção Técnica: transindividualidade e agenciamento coletivo. **Informática na Educação: teoria & prática**. Porto Alegre, vol. 13, n. 2, p. 16-25, jul./dez. 2010.

FOSTER, John Bellamy. **A ecologia de Marx: materialismo e natureza**. Tradução Maria Teresa Machado. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2005.

FRANCO, José Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Orgs.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012.

FRANCO, José Luiz de Andrade; SILVA, Sandro Dutra e; DRUMMOND, José Augusto; TAVARES, Giovana Galvão (Orgs.). **História Ambiental: territórios, fronteiras e biodiversidade (volume 2)**. 1 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2016.



GALLINI, Stefania. Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental em América Latina. **Nómadas**, nº 30. Bogotá: Abril/2009, p. 92-102.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. Energia y mitos económicos. **El trimestre econômico**. Vol. 42, nº 168 (4), (Octubre-Diciembre de 1975), p. 779-836.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O decrescimento**: entropia, ecologia, economia. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

GONZÁLEZ DE MOLINA, Manuel; TOLEDO, Victor. **Metabolismos, naturaleza e historia**. Uma teoria de las transformaciones sócio-ecológicas. Barcelona: Icaria, 2011.

LATOUR, Bruno. **Jamais Fomos Modernos**: Ensaio de Antropologia Simétrica. Tradução Carlos Irineu da Costa. Rio de Janeiro: Editora 34, 1994.

LEACH, Edmund. Cultura/culturas. In: ROMANO, Rugiero (Dir.). Enciclopéida **Einaudi** (Anthropos – Homem, vol. 5). [Lisboa:] Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1985, p.102-135.

LEACH, Edmund. Natureza/Cultura. In: ROMANO, Rugiero (Dir.). Enciclopéida **Einaudi**. (Anthropos – Homem, vol. 5). [Lisboa:] Imprensa Nacional – Casa da Moeda, 1985, p. 67-101.

LEIS, Héctor Ricardo. **A modernidade insustentável**: as críticas do ambientalismo à sociedade contemporânea. Montevideo: Coscoroba Ediciones, 2004.

MELO, Liliana da Escóssia. **A relação homem/técnica como processo de individuação coletiva**. Dissertação (Mestrado em Psicologia Clínica). São Paulo: PUC, 1997.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**. 24 (68), São Paulo, p. 81-101, 2010.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005 (2 vols.).



REDE, Marcelo. História e Cultura Material. In: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (Orgs.). **Novos Domínios da História**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 133-150.

SANTOS, Laymert Garcia dos Santos. Politizar as novas tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética. São Paulo: Editora 34, 2003.

SANTOS, Laymert Garcia dos. A desordem da nova ordem. In: VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo. **O Desafio da Sustentabilidade**: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Ed. Fundação Perseu Abramo, 2004, p. 27-41.

SARLO, Beatriz. **Paisagens Imaginárias**: Intelectuais, Artes e Meios de Comunicação. São Paulo: Edusp, 2005.

SCHEPS, Ruth (Org.). **O império das técnicas**. Tradução Maria Lúcia Pereira. Campinas, SP: Papyrus, 1996.

THOMPSON, Edward P. **Costumes em comum**: estudos sobre a cultura popular tradicional. Tradução Rosaura Eichemberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

WHITEHEAD, Alfred North. **O conceito de natureza**. Tradução Júlio B. Fischer. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

WILLIAMS, Raymond. **Palavras-chave**: um vocabulário de cultura e sociedade. Tradução Sandra Guardini Vasconcelos. São Paulo: Boitempo, 2007.

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, vol. 4, nº 8, 1991, 198-215.

Agradecimentos:

Ao professor Marcos Montysuma, com quem partilhei muito dessa reflexão, minha gratidão.



Engenharia, Natureza e Progresso no Litoral do Paraná (1871-1879)

Evandro Cardoso do Nascimento

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e bolsista do CNPq
evandrohistoria@hotmail.com

Cristina Frutuoso Teixeira

Professora do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
cristinatufpr@gmail.com

Carina Catiana Foppa

Professora do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
ccfoppa@gmail.com

Natália Tavares de Azevedo

Professora do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)
natytav@yahoo.com.br

Resumo

Na província do Paraná, entre os anos de 1871 e 1879, surgiram vários projetos que visavam melhorar a sua infraestrutura (ferrovias e portos) para viabilizar o progresso econômico. Tais projetos criaram rivalidades políticas entre as elites econômicas locais, principalmente das cidades de Paranaguá e Antonina, que disputavam os investimentos governamentais. Neste contexto, o litoral paranaense foi objeto de vários estudos de engenharia que descreviam a região e apresentavam propostas indicando os possíveis traçados para a ferrovia e locais para a construção de portos. Este artigo analisa, a partir da abordagem da história ambiental, dois relatórios que foram resultados destes estudos: o relatório do engenheiro Eduardo José de



Morais, elaborado em 1874; e o relatório do engenheiro Barão de Teffé, elaborado em 1877. O objetivo é identificar o lugar da natureza nestes projetos, partindo de uma perspectiva crítica quanto à ideologia do progresso. Conclui-se que esses engenheiros construíram seus estudos e relatórios com um discurso que buscava separar o conhecimento científico da prática política. Seus argumentos utilizavam a autoridade científica, legitimada pelo próprio conhecimento da natureza, para negar seus papéis políticos e indicar os caminhos para o progresso.

Palavras-chave: História Ambiental. Discursos da Natureza. Litoral do Paraná.

Abstract

In the province of Paraná, between the years of 1871 and 1879, several projects appeared that aimed at improving its infrastructure (railways and ports) to enable economic progress. Such projects created political rivalries among the local economic elites, mainly of the cities of Paranaguá and Antonina, that disputed the governmental investments. In this context, the coast of Paraná was the subject of several engineering studies that described the region and presented proposals indicating possible routes for the railroad and sites for the construction of ports. This article analyzes, from the environmental history approach, two reports that were the result of these studies: the report of the engineer Eduardo José de Moraes, prepared in 1874; and the report of the engineer Barão de Teffé, elaborated in 1877. The objective is to identify the place of nature in these projects, starting from a critical perspective on the ideology of progress. It is concluded that these engineers built their studies and reports with a discourse that sought to separate scientific knowledge from political practice. Their arguments used scientific authority, legitimized by the knowledge of nature itself, to deny their political roles and indicate the paths to progress.

Keywords: Environmental History. Discourses of Nature. Coast of Paraná.

Introdução

A ideia de inserir a natureza na leitura do passado e entendê-la como um agente histórico é um dos princípios da História Ambiental (WORSTER, 1991). Tal abordagem, de um lado, busca superar a ausência da dimensão biofísica nas análises históricas tradicionais e, de outro lado, entender o passado a partir da relação dos seres humanos com a natureza. Este exercício aproximou a história das ciências naturais e fez da prática interdisciplinar o campo de trabalho dos historiadores ambientais. Sorlin e Warde (2007) chamam a atenção para o fato dos historiadores ambientais pouco dialogarem com pensadores sociológicos, que poderiam contribuir para ampliar a discussão sobre a relação sociedade-natureza. Bruno Latour (2004, p. 11), por exemplo, argumenta contra a dicotomia política-natureza afirmando que “não existe de um lado a política e de outro a



natureza”, pelo contrário, ele defende que deve-se tratar como uma só questão, pois “toda política é definida por sua relação com a natureza, de que cada traço, cada propriedade, cada função depende da vontade polêmica de limitar, de reformar, de fundar, de encurtar caminhos, de iluminar a vida pública.”

Se toda política é definida na sua relação com a natureza, logo, pode-se sugerir que a história política também pode ser uma história ambiental (SORLIN; WARDE, 2007). O que irá diferenciar a história ambiental das demais abordagens historiográficas é a relação de empatia do historiador para com os ambientes naturais do passado. Para Walter Benjamin (1987, p. 223), o historiador que deseja romper com a tradição política e elitista da historiografia deve “escovar a história a contrapelo” estabelecendo uma relação de empatia com os “vencidos”. Benjamin se refere aos grupos sociais que foram dominados e explorados pelo progresso técnico e econômico promovido no capitalismo. Os historiadores ambientais, tais como Donald Worster (1991), que terá uma forte influência da *história vista de baixo*²²², irão estender à natureza o *status* de oprimida, explorada e sem voz, ou seja, um agente histórico que, assim como os socialmente oprimidos, foi frequentemente ignorado pela historiografia e que agora precisa ganhar um papel na história (LOCHER; QUENET, 2009).

A natureza e os grupos sociais oprimidos têm em comum, além do esquecimento por parte da historiografia tradicional, o domínio e exploração que sofreram e sofrem daqueles que detêm o poder político e econômico. Na província do Paraná, da segunda metade do século XIX, o domínio e a exploração dos humanos e não humanos foram orientados pelas ideias de progresso²²³. Os principais obstáculos para o progresso da província, identificados no relatório do seu primeiro presidente, Zacarias de Góes e Vasconcellos (1854, p. 63 e 86), eram os índios *selvagens* do interior, que ameaçavam a segurança pública; e a falta de estradas que ligassem a capital ao litoral, que inibiam o escoamento da erva-mate. O problema dos índios *selvagens*, depois do insucesso do uso

222Em 1966, quando Edward Thompson publicou o artigo “*History from Below*” o conceito da história vista de baixo entrou na linguagem comum dos historiadores. Essa abordagem evidencia “as experiências históricas daqueles homens e mulheres, cuja existência é tão frequentemente ignorada” (SHARPE, 1992, p. 41).

223A ideia de progresso está vinculada ao desenvolvimento da ciência, da técnica e da economia e tem como principal consequência a desigualdade social e os danos ambientais. (RAYNAUT, 2004).



da força, seria resolvido através dos missionários católicos, acreditava-se que “só os meios brandos, só a religião, que em si os resume e sublima, há de efetuar verdadeiramente a civilização dos nossos índios”. A solução ao problema de comunicação da capital com o litoral estava a cargo dos engenheiros que deveriam examinar a serra do mar e promover “as obras necessárias, a fim de que esse transporte se fizesse comodamente”.

Este artigo analisa, a partir da abordagem da história ambiental, dois relatórios de estudos técnicos sobre o litoral do Paraná. O objetivo é identificar o lugar da natureza nos projetos de engenharia do século XIX, tendo em vista a perspectiva hegemônica de progresso técnico, científico e econômico. A análise dos documentos é feita a partir de uma abordagem crítica do progresso, apontado por Benjamin como uma ideologia fundada no domínio e exploração da natureza, que acumula ruínas sobre ruínas formando uma única catástrofe que promove também retrocessos na organização social.

O texto está dividido em quatro tópicos sem contar esta introdução e as considerações finais. No primeiro tópico é apresentado o contexto histórico no qual os relatórios foram produzidos, fazendo uma discussão sobre o papel dos engenheiros na sociedade provinciana e imperial. Nos dois tópicos seguintes são apresentados os relatórios dos engenheiros que examinaram o litoral paranaense, em fins do século XIX, e apresentaram suas soluções técnicas e científicas para os problemas da região, nestes tópicos são destacados o lugar que a natureza ocupou nos discursos destes intelectuais. No quarto e último tópico é discutido, em forma de síntese, o ideal de progresso vigente na sociedade provinciana, destacando como o crescimento econômico, a tecnologia e a ciência se apropriava da natureza.

1 – A província do Paraná e a modernidade da engenharia

A historiadora ambiental Lise Sedrez (2004), em seu estudo sobre a baía da Guanabara, destaca que no final do século XIX cresceram os projetos que visavam a modernização desta baía. Tais projetos estavam ligados a certos conceitos internacionais de modernidade que estavam transformando as cidades em todo o mundo. Essas transformações, no Brasil, passavam pela ideia



de disciplinar a natureza para viabilizar o progresso da nação. Os engenheiros, considerados como defensores da modernidade, tiveram um papel central neste processo, pois, além de atuarem diretamente sobre a natureza, estavam profundamente envolvidos no quadro político imperial, seja como membros do governo ou como beneficiários de concessões públicas. A Escola Politécnica, criada em 1872, passou a ser um centro de referência para a administração pública. A engenharia brasileira, fortemente influenciada pelo pensamento positivista, tornou-se o meio para a solução de muitos problemas, os engenheiros buscavam combinar ciência, tecnologia e natureza na construção do progresso nacional.

Na recém criada província do Paraná, os desafios da engenharia se concentravam em dois grandes projetos de modernização: transpor a serra do mar com uma estrada de ferro e melhorar a navegação e os portos das baías. O objetivo era melhorar o transporte, marítimo e terrestre, dos produtos do planalto, principalmente da erva-mate, bem como promover a integração da província. Foram projetos que, por meio da ciência e da tecnologia, agiam sobre a natureza na busca incessante pelo progresso econômico. Um texto publicado no jornal paranaense Dezenove de Dezembro, em 3 de janeiro de 1874, com o pseudônimo Epaminondas, ilustra bem o sentimento da época:

O Brasil, é verdade, pelas esplêndidas descrições de centenas de poetas e prosadores, em belezas e riquezas naturais, não conhece rival em toda a superfície do globo. Mas que utilidade poderão ter os imensos produtos encerrados nas entranhas da terra; do que serve a uberdade das nossas florestas e campos, se faltam-nos as veias e artérias por onde circule a preciosa seiva que deverá derramar a vida e o movimento por todas as partes do gigantesco corpo? O emigrante não quer saber do majestoso ruído das cascatas, da repercussão dos ecos nas quebradas das serras, do sussurro das brisas na folhagem. Ele não é poeta. Rude homem do trabalho material, instintivamente compreende que, sob o ponto de vista econômico, seu fim neste mundo é – *produzir, permutar e adquirir riquezas*. Ora, as riquezas não se adquirem sem a permuta e a permuta não pode efetuar-se sem vias de comunicação. O Brasil, pois, por maiores que sejam os seus elementos de prosperidade, por mais deslumbrantes riquezas naturais que ostente, jamais oferecerá atrativos à emigração espontânea, enquanto não for cortado de grande números de estradas de ferro e de rodagem. Nestas mesmas condições acha-se a jovem província do Paraná que tantos sacrificios improficuos tem custado ao governo em matéria de colonização (EPAMINONDAS, 1874, p. 3, grifo do autor).

Para Epaminondas, o progresso da província do Paraná dependia da sua efetiva colonização e a melhor forma de atrair imigrantes era construindo a infraestrutura necessária para “produzir, permutar e adquirir riquezas”. Numa edição posterior do mesmo jornal, publicada em 7 de janeiro de 1874, Epaminondas complementa dizendo que isso não seria possível “enquanto o Paraná não possuir uma via férrea que ligue o coração da província ao porto mais próximo” (EPAMINONDAS, 1874, p. 3). Essa visão de progresso também era compartilhada pelos engenheiros, Eduardo Henrique Hargreaves, por exemplo, em uma seção do Instituto Politécnico Brasileiro, em de 22 de outubro de 1878, na qual também se referia à ferrovia do Paraná, argumenta:

As estradas são as veias e artérias por onde corre o sangue e vida do Estado. Do seu número, propriedade de direção e desobstrução de curso depende a facilidade com que as porções mais distantes do sistema recebem a nutrição essencial à sua vida, saúde e vigor, e, sem um copioso suprimento da qual os extremos enlanguescem e morrem. Sacrificar, pois, a boa direção das estradas a interesses partidários ou particulares é um crime praticado contra o comércio presente e contra o desenvolvimento futuro; é um contrapeso que obriga o carro do progresso a arrastar para sempre (HARGREAVES, 1879, p. 24).

A província do Paraná era comparada a um organismo, suas riquezas naturais eram os nutrientes que sustentavam sua vida, a capital – Curitiba – era o coração que tinha a função de bombear o sangue para todo o organismo, porém, a falta de estradas (veias e artérias) prejudicava todo o seu funcionamento. O engenheiro também apontar a necessidade de dar boa direção para as estradas, se referindo aos traçados da ferrovia que gerou uma série de disputas entre 1871 e 1879.

Segundo a historiadora Cecília Westphalen (1998), a primeira concessão da estrada de ferro do Paraná é dada, em 1871, a Antônio Pereira Rebouças Filho, Francisco Antônio Monteiro Tourinho e Maurício Schwarz, essa ferrovia ligaria o porto de Antonina à cidade de Curitiba, passando por Morretes. Em 1872, outra concessão é dada a Pedro Aloys Scherer, José Gonçalves Pecego Júnior e José Maria da Silva Lemos, esta autorizava a construção de uma ferrovia que ligaria Paranaguá à Morretes, além da construção do porto de Paranaguá, na enseada do Gato. Anos depois, em 1874, com o vencimento da primeira concessão, Pedro Aloys Scherer e Cia. também receberam autorização para prolongar a ferrovia até Curitiba. A sobreposição dos projetos, concessões e traçados acirrava uma rivalidade histórica entre as cidades de Paranaguá e Antonina, que reivindicavam o empório marítimo da província do Paraná, mas também entre os engenheiros

que, contratados pelo governo imperial, tinham a função de estudar e dar parecer sobre os portos e ferrovia.



Figura 1: Recorte do Mapa da Companhia Geral de Estradas de Ferro de 1883.

Fonte: Biblioteca Nacional, Seção Cartográfica.



Segundo o historiador paranaense Magnus Pereira (1996, p. 103), “o engenheiro era visto como alguém que, por não ser dominado pelas paixões partidárias, poderia encontrar soluções ‘científicas’, contra as quais não haveria argumentos.” O autor salienta que, na província do Paraná, a “crença na objetividade técnica e científica instituía-se enquanto senso comum”. Os engenheiros passaram a ser demandados pela administração pública provincial e imperial que, para atender aos interesses da burguesia ervateira e da pequena burguesia, investia em grandes obras que “só poderiam ser executadas de forma ‘científica’.” Os engenheiros que se debruçaram sobre esses projetos eram intelectuais que atuavam em várias regiões do império subsidiando, através de seus pareceres, as decisões governamentais.

Este artigo analisa dois relatórios que foram produzidos neste contexto: o relatório do engenheiro Eduardo José de Moraes (1874) e o relatório do engenheiro Barão de Teffé (1877). São relatórios que se contrapõem quanto às condições de navegação das baías e quanto ao traçado considerado ideal para a estrada de ferro que ligaria o litoral à capital da província. Esses documentos apresentam elementos que possibilitam entender o lugar da natureza nos projetos de engenharia, do final do século XIX, e evidenciam como a ideologia do progresso foi articulada na história do litoral do Paraná.

2 – O relatório do Eduardo José de Moraes e a vocação portuária da Enseada do Gato

No relatório elaborado pelo engenheiro Eduardo José de Moraes²²⁴, com o auxílio do 1º tenente José Maria do Nascimento Júnior, em 1874, as baías de Paranaguá e Antonina são descritas e comparadas do ponto de vista técnico, mas não sem entusiasmo. A comissão, que foi incumbida de dar parecer sobre os portos de Antonina e Paranaguá, exalta os aspectos físicos das baías e elege o porto de Paranaguá como preferível para a construção de um porto e início da ferrovia. O espaço e a profundidade do canal são destacados como vantagens naturais da baía de Paranaguá, enquanto que a possibilidade técnica de desobstrução do canal, atendendo às exigências da navegação na baía de Antonina, são encaradas como custosas e desproporcionais.

²²⁴Bacharel em Matemática e Ciências Físicas, foi Engenheiro Geógrafo pela escola Central do Império.

Fica evidente no relatório que o grande trunfo da referida comissão foi a mudança do porto de Paranaguá das margens do Rio Itiberê para a Enseada do Gato²²⁵, na região costeira de Paranaguá. A mudança de local foi criticada pelo engenheiro André Rebouças em um artigo publicado no *Jornal do Commercio*, em 1º de outubro de 1874. Para Rebouças, a transformação da Enseada do Gato em Porto D. Pedro II era absurda e ilusória: “estando aterrado o porto de Paranaguá, foi preciso inventar um porto” (REBOUÇAS, 1874, p. 3). O fato é que, no relatório de Eduardo José de Moraes, a localização do porto de Paranaguá é a Enseada do Gato, também chamada de Porto do Gato, Porto D’Água ou Porto D. Pedro II. O parecer foi elaborado a partir da comparação entre os portos de Paranaguá e Antonina, considerando os critérios de extensão e profundidade; condições de segurança e abrigo; e obstrução dos canais.

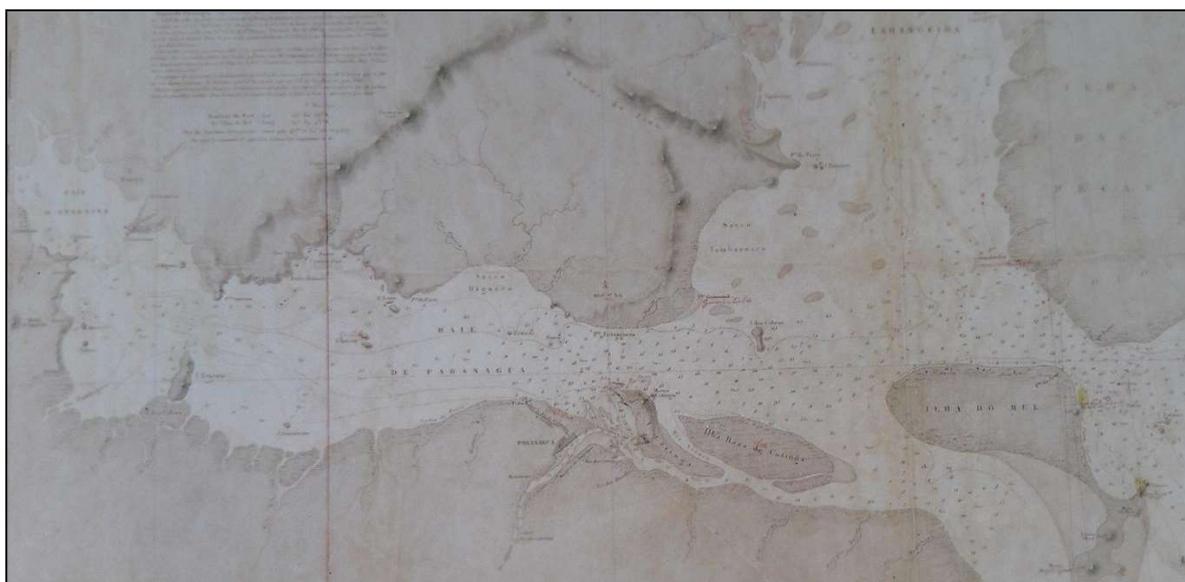


Figura 2: Planta Hidrográfica de M. E. Mouchez (1878)²²⁶.

Fonte: (SOARES; LANA, 2009, p. 39).

²²⁵Segundo Morgenstern (1985), o local era chamado de Enseada do Gato, pois ali residia um descendente do bandeirante Manoel da Borda Gato. O autor ainda enfatiza que a mudança da localidade do porto era uma ideia ousada de Pedro Aloys Scherer e que se constituía a “única alternativa para viabilizar um futuro promissor” (MORGENSTERN, 1985, p. 6).

²²⁶O relatório do engenheiro Eduardo José de Moraes indica a existência de um mapa, porém esse mapa não foi encontrado. Como o engenheiro cita a planta de Mouchez como referência julgamos importante inseri-la aqui.

Quanto à extensão e profundidade do canal, o ancoradouro de Antonina é descrito como acanhado, apertado e cheio de baixios e recifes. Sua extensão não atinge 250 metros em alguns locais e, devido a existência de rochedos submarinos, há diferenças bruscas na profundidade do canal que variam de 13,4 a 4 metros. O ancoradouro do Porto do Gato apresentou cerca de 3 milhas quadradas de extensão com uma profundidade que varia de 23,6 a 11 metros. “O fundo em geral dos dois ancoradouros é de lodo e areia, havendo, porém, no de Antonina algumas pedras alagadas nas proximidades dos recifes. No ancoradouro D. Pedro II a ausência de pedras é completa.” (MORAIS, 1874, s/p).

Ao tratar das condições de segurança e abrigo, indispensáveis à navegação, o relatório descreve as grandes vantagens do porto de Paranaguá em relação ao porto de Antonina.

O ancoradouro de Antonina não é perfeitamente seguro, nem completamente abrigado. Faltam-lhes, pois as duas condições indispensáveis para ser considerado bom. Não é perfeitamente seguro, porque sendo muito limitado o espaço em que se pode ancorar, há necessidade de maior cautela durante as evoluções a que estão sujeitos os navios por causa das oscilações das marés e dos ventos. No próprio canal [...] existem pedras alagadas, encontrando-se sobre estes escolhos somente 0,88m a 1,1m de água, na baixa mar das sizíguas. [...] Não é completamente abrigado, porque achando-se expostos aos ventos de SE, ESE, E e ENE ocasionam estas violentas maretas, em virtude do embate das águas de encontro aos baixios e recifes que nele existem, tornando-se, por essa razão sumamente incômoda a posição dos navios ali ancorados. Para as pequenas embarcações do tráfego, como lanchas, botes e canoas torna-se ele quase impraticável quando sopram aqueles ventos. No ancoradouro D. Pedro II, ao contrário, são outras as condições de segurança e abrigo. A sua grande extensão e profundidade facilitam as manobras dos navios que tem de ancorar, ainda que seja grande o número daqueles que estiverem ali fundeados. Exposto somente aos ventos de NE e muito pouco aos de E, acha-se abrigado dos de SE e ESE pela serra da Prata e ilha da Cotinga. O NO vem por cima das terras elevadas naquela direção. Em caso de necessidade, o ancoradouro da ilha da Cotinga, que lhe fica próximo, completamente abrigado e verdadeira bacia, poderia servir de refúgio aos navios que ali forem acossados por algum temporal (MORAIS, 1874, s/p).

A segurança dos ancoradouros depende, sobretudo, do espaço para evolução dos navios, principalmente em marés baixas, quanto mais amplo e livre de rochas e recifes mais seguro. As condições de abrigo estão associadas a capacidade de proteção dos ventos oferecida pela baía, no caso do porto de Paranaguá, a serra da Prata e a ilha da Cotinga são elevações que, segundo o engenheiro, protegem o seu ancoradouro.

Quanto à obstrução dos canais, o engenheiro destaca o processo de assoreamento da baía, “fato teórico assaz conhecido, do trabalho constante de obstrução a que estão sujeitos os portos em que deságuam rios e que experimentam os efeitos das marés” (MORAIS, 1874, s/p). O engenheiro evoca a experiência histórica do próprio porto de Paranaguá, quando este funcionava às margens do rio Itiberê, para prever o assoreamento da baía de Antonina:

Na baía de Antonina deságuam diversos rios, mais ou menos caudalosos. Esta circunstância junta ao desleixo de consentir-se que, antigamente, os navios lançassem os seus lastros dentro da baía, tem concorrido para a obstrução que se nota na parte daquele ancoradouro próximo à cidade. Esta obstrução, tendendo a aumentar, pode se aventurar não estar longe a época em que o ancoradouro do porto de Antonina não permita ingresso aos navios de calado que hoje podem ainda ali entrar, em condições favoráveis de vento e maré e com as precisas cautelas. E essa opinião é fundada no fato que se observa no antigo ancoradouro da cidade de Paranaguá, que se acha hoje quase completamente obstruído, não permitindo mais passagem aos navios que o demandavam há 20 ou 30 anos. E conquanto o ancoradouro de Antonina esteja situado na baía de seu nome e não na foz de um rio, como no caso acima considerado, contudo, a existência dos recifes naquela baía, que apertam o seu canal navegável, tornam plausível a ideia de sua obstrução em futuro mais ou menos remoto. Igual hipótese, porém, não pode ser admitida em relação ao ancoradouro D. Pedro II, que borda a costeira da cidade de Paranaguá, não só pela sua vastidão e profundidade atual, como igualmente pelas correntes do fluxo e refluxo das marés que se acham encaminhadas diretamente para a barra (MORAIS, 1874, s/p).

A possibilidade, mesmo que remota, de obstrução do porto de Antonina e impossibilidade de obstrução do porto de Paranaguá encerram as vantagens naturais do segundo porto em relação ao primeiro. O engenheiro conclui o relatório indicando que “nenhum melhoramento necessita o porto D. Pedro II senão a feitura do cais e ponte de embarque e desembarque” (MORAIS, 1874, s/p), noutras palavras, o porto de Paranaguá não precisa de obras, ele só precisa ser construído. Apesar de soar estranho, o que o engenheiro faz entender é que a Enseada do Gato tem todas as condições naturais propícias à construção de um porto. Por outro lado, o porto de Antonina precisa de obras que “deverão ser colossais e tão custosas que evidentemente, estão em desproporção com a importância real daquela localidade” (MORAIS, 1874, s/p).

Toda a descrição técnica, das baías de Paranaguá e Antonina, é feita sob o ponto de vista da navegação e dos portos “para que possam eles prestar, em grande escala, às necessidades sempre crescentes da navegação e do comércio da província” (MORAIS, 1874, s/p). Assim, o progresso



econômico futuro necessita de melhores condições de navegação e a Enseada do Gato atende, naturalmente, a essas necessidades. Para o engenheiro, as vantagens são tão evidentes “que não há e nem pode haver duas opiniões diferentes sobre a escolha do porto que deve ser preferido [...] não é lícito propor-se, para sua estação marítima, outro porto que não seja o denominado - d'Água ou de D. Pedro II - na grande baía de Paranaguá” (MORAIS, 1874, s/p).

3 – O relatório do Barão de Teffé e as vantagens naturais do vale do Rio Cachoeira

O relatório do engenheiro Barão de Teffé²²⁷, apresentado ao Ministério dos Negócios da Agricultura, Comércio e Obras Públicas em 1877, é um contraponto ao relatório do engenheiro Eduardo José de Morais. Teffé inicia o texto do seu relatório defendendo sua imparcialidade quanto às disputas políticas e econômicas do império e da província do Paraná, ele enfatiza não se “preocupar com as controvérsias de anteriores comissionados e muito menos com as dissensões locais provenientes do choque de interesses particulares entre as cidades rivais de Paranaguá e Antonina” (TEFFÉ, 1877, p. 5). Logo no início ele justifica as divergências que o seu estudo apresentará com relação aos pareceres dos relatórios elaborados pelos engenheiros anteriores, alegando que estes examinaram os portos de Paranaguá e Antonina, do ponto de vista comparativo do espaço de fundeadouro e distância da barra, seu estudo, no entanto, trata de orçar o melhoramento da navegação na baía de Antonina, que se estende desde a ilha do Teixeira até a ilha do Corisco e do Moirão. É fato, porém, que o relatório do Barão de Teffé extrapola este fim e trata, inclusive, de propor um novo traçado para a estrada de ferro.

Antes de apresentar os resultados de seus estudos, Teffé relata sua estada em Paranaguá descrevendo a obstrução do seu porto (no Rio Itiberê) e a existência de construções abandonadas que deveriam formar a estação marítima da projetada estrada de ferro, este local foi denominado, segundo Teffé, porto de Dom Pedro II, “tendo sido antes ponta do Gato e porto D'água, sob cujos diferentes nomes deu lugar a porfiadas discussões entre os distintos engenheiros que se ocuparam do assunto” (TEFFÉ, 1877, p. 10).

²²⁷Além de engenheiro especializado em hidrografia, Antônio Luiz von Hoonholtz (Barão de Teffé) foi astrônomo, geógrafo e escritor.



Depois de explorar e estudar a baía de Antonina, Teffé identificou seis rochas submarinas (lajes) que totalizaram 680m³ e que sua dinamitação e remoção demandariam de 340 a 350 dias de trabalho, cuja despesa seria de 85:000\$000. Teffé considera o valor pequeno frente à importância econômica do porto de Antonina para a província do Paraná. Segundo ele, o ancoradouro de Antonina já é o preferido pelos carregadores de grande parte das embarcações de exportação da erva-mate e, com o arrasamento das rochas submarinas, que dariam mais segurança à navegação, mais navios seriam atraídos à este ancoradouro. A dinamitação de rochas submarinas era o que tinha de mais avançado em termos de ciência e engenharia hidráulica para desobstrução de portos, ramo do qual o Barão de Teffé havia se especializado. Depois de apresentar o orçamento ele sai em defesa do porto de Antonina:

De ciência própria posso assegurar a V. Ex., por ter presenciado que, durante a minha estada, diferentes navios entraram e saíram à vela do ancoradouro com a maior facilidade [...] Quem conhece a maior parte dos portos da Europa e mesmo no Império, os do Maranhão, do Ceará, de Pernambuco, de tão grande comércio em tão acanhadas proporções, de certo não condenará o de Antonina por falta de espaço. [...] Exemplificarei a questão das vantagens que oferece o porto de Antonina como entreposto de todos os gêneros de exportação e importação da província [...] Pela situação topográfica da província do Paraná vê-se que a Serra do Mar dividindo o alto ou planalto, da parte baixa das marinhas, só oferece por detrás de Antonina duas gargantas de fácil acesso para a comunicação necessária entre a capital e demais centros populosos com o seu único porto de mar. Estas gargantas são: a da Graciosa e a de Itupava, a primeira pelo norte da serra do mesmo nome, já sabiamente aproveitada desde o reinado de D. João VI e, nestes últimos anos, convertida em uma das melhores estradas de rodagem que o Brasil possui, graças ao zelo infatigável e à inteligência e conhecimentos técnicos do distinto engenheiro de saudosa memória Antônio Rebouças [...] A de Itupava, entre os picos da Graciosa e do Marumbi, dotada de uma estrada regular para cargueiros e por onde os diversos traçados de estradas de ferro de Curitiba procuram descer à grande baía que serve de única porta às relações comerciais da província com os demais mercados do mundo. Não há senão estas duas gargantas e o rico e fertilíssimo vale do rio Cachoeira, que também desemboca junto à cidade de Antonina, para o escoamento dos produtos do interior do Paraná e da zona da província de S. Paulo mais próxima da ribeira de Iguape (TEFFÉ, 1877, p. 17-18).

O engenheiro cita alguns portos do Brasil e da Europa para rebater a ideia de que o ancoradouro do porto de Antonina é acanhado e apertado. Logo em seguida, Teffé enfatiza a situação topográfica do litoral do Paraná para evidenciar a posição geográfica privilegiada da cidade de Antonina, para a qual se dirige a única estrada de rodagem (Graciosa), a projetada estrada de



ferro e o vale do rio Cachoeira. Na visão do engenheiro, depois de resolvido o problema das rochas submarinas, que dificultavam a navegação na baía, tudo convergia em benefício do porto de Antonina.

Além da posição topográfica, Teffé põe em evidências outros aspectos naturais de Antonina: “o clima de todo o município ameno e salubre, bem como soberbamente férteis as terras, sobretudo no magnífico vale do rio Cachoeira que parece fadado pela natureza para as mais prósperas colônias da província” (TEFFÉ, 1877, p. 19). A salubridade do clima é um tema que incomoda o litoral do Paraná desde o início do século XIX, sobretudo a cidade de Paranaguá, considerada de clima insalubre devido às sucessivas epidemias. A fertilidade do vale do rio Cachoeira é um ponto alto no relatório do Barão de Teffé, essa ênfase dada ao rio se justifica pela proposta do engenheiro de desviar o traçado da estrada de ferro para essa região e construir uma via de comunicação entre Antonina e a Colônia Assungui. A natureza, na visão do engenheiro, não só privilegiou a cidade de Antonina, mas também parece ter predestinado as terras do vale do rio Cachoeira ao estabelecimento de colônias agrícolas.



Figura 3: Recorte do Esboço Topográfico do Barão de Teffé.

Fonte: Biblioteca Nacional, Seção Cartográfica.

Depois de sua defesa ao porto de Antonina, Teffé passa a criticar a ideia de se construir uma estrada de ferro entre Morretes e Paranaíba:

[...] pela via marítima a importância de frete de uma distância de cento e vinte léguas afrontando os temporais é menor do que a quarta parte do custo de transporte do mesmo artigo por uma boa estrada de oito léguas apenas! E há ainda



quem se lembre de propor uma estrada de ferro marginando uma baía franca e abrigada... Outro argumento impossível de contestar e favorável ao melhoramento do porto de que me ocupo: a distância de Curitiba à Paranaguá passando pelo Porto de Cima e Morretes é de mais de 17 léguas, e de Curitiba à Antonina pelos mesmos pontos de 13 léguas. Haverá por conseguinte um acréscimo de 4 léguas, pelo menos, em terreno cortado de ribeiros e banhados, na estrada de ferro que da cidade de Morretes se dirigir à Paranaguá de preferência à Antonina. E quanto custará ao Paraná esta preferência? É simples de calcular [...] 7 mil contos no fim do primeiro decênio (TEFFÉ, 1877, p. 22-23).

Com o argumento de que o transporte marítimo é mais econômico que o terrestre, Teffé condena a ideia de se construir uma estrada de ferro à margens de uma baía. O engenheiro também evidencia que o traçado da projetada estrada de ferro corta uma região alagadiça o que torna a obra ainda mais custosa [ver Figura 3, traçados em vermelho]. Partindo dessa crítica, e também justificando a necessidade do melhoramento do porto de Antonina, Teffé propõe a construção de uma estrada de 16 léguas ligando Antonina à Colônia Assungui, bem como um novo traçado para a estrada de ferro que, segundo ele, deveria vencer a serra do mar entre as serras do Guaricana e Capivari:

O estudo da preferência entre as gargantas da Graciosa, Itupava e Marumbi, qualquer delas situada a uns 900 metros acima do nível do mar, absolvía por tal forma a atenção dos mais ilustres profissionais, que a quebrada tão acessível entre a Guaricana e Capivari nunca entrou na ordem de discussão; assim se explica o esquecimento em que até agora haviam permanecido os vales do Cachoeira e Capivari que acabo de estudar e pelos quais sou de opinião que deve ser construída a estrada de ferro destinada a comunicar a capital e o seu planalto com a magnífica baía. Por esse meu traçado evita-se as dispendiosas obras de arte necessárias a galgar as íngremes e alcantiladas gargantas ao Norte e Sul do Marumbi (TEFFÉ, 1877, p. 30).

No traçado do engenheiro Barão de Teffé o objetivo é procurar o caminho menos íngreme entre Antonina e Curitiba, bem como beneficiar regiões potencialmente agrícolas da província. Seu relatório é acompanhado de desenhos que representam a serra do mar e indicam esse caminho:

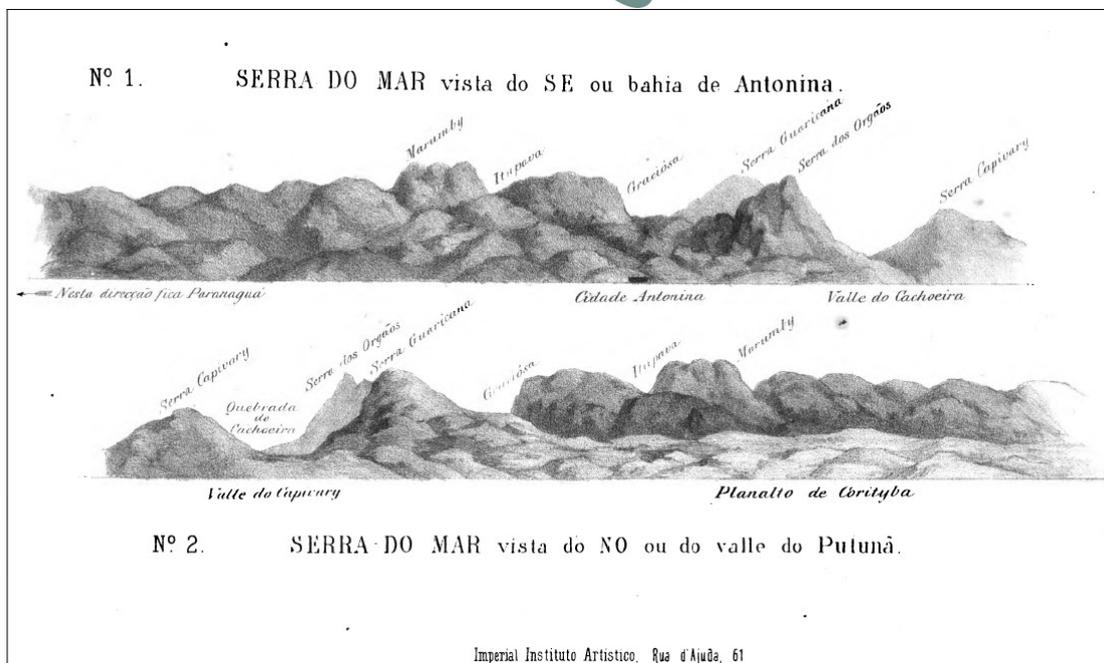


Figura 4: Representação da Serra do Mar no relatório do Teffé.

Fonte: (TEFFÉ, 1877, p. 33).

O engenheiro complementa escrevendo: “digne-se V. Ex. passar a vista, ainda que de relance, por estes dois desenhos, e estou certo que desde logo ocorrerão a uma inteligência tão cultiva as providências que requer a nova solução que ora ofereço” (TEFFÉ, 1877, p. 34). Sua representação topográfica da serra do mar indica a *quebrada do Cachoeira* quase como um caminho natural que liga o planalto à baía de Antonina, por outro lado, ao indicar a direção da cidade de Paranaguá, o engenheiro enfatiza o quando esta cidade está distante deste caminho.

4 – Engenharia, Progresso e Natureza

Raymond Williams (2011) destaca que, no pensamento ocidental, as ideias sobre a natureza são complexas e estão em constante mudança. No século XIX, a ideia de uma natureza ordenadora e criadora foi submetida ao utilitarismo do mercado, projetado como regulador natural da sociedade. As leis da natureza, reconhecidas como absolutas e incontestáveis, foram estendidas à sociedade



sob a perspectiva de um progresso econômico regido pelo mercado. Os engenheiros, que desempenharam um papel importante na política do progresso, tinham que conhecer o funcionamento da natureza e o funcionamento do mercado para que seus pareceres atendessem, de forma técnica e científica, aos interesses da burguesia.

Nos documentos analisados os engenheiros colocam em destaque as vantagens naturais do litoral do Paraná para o progresso econômico da província. As análises da topografia das serras, da profundidade dos canais, do abrigo das baías, dos rios e vales, dos ventos e marés, e etc., eram feitas a partir de cálculos econômicos que visavam o melhor custo-benefício para justificar a construção de portos e ferrovias. Neste período, a economia paranaense estava diretamente relacionada com a formação da indústria ervateira, mas também havia a preocupação de comunicar o litoral com os potenciais centros agrícolas da província.

Os argumentos econômicos não eram os únicos. Para os engenheiros e para a elite política como um todo, a natureza também precisava ser sabiamente gerida, com base na ciência e na tecnologia, para que o “carro” do progresso pudesse circular livremente entre as serras, os vales e as baías. O progresso da província do Paraná deveria ser orientado pela objetividade técnica e científica para não fosse desvirtuado pelas paixões partidárias ou pelos interesses individuais. Os engenheiros, como destacou Magnus Pereira (1996), eram vistos como os detentores desses conhecimentos e seus argumentos eram considerados incontestáveis.

A disputa pelos traçados da ferrovia e pelos portos do litoral paranaense desafiaram a ideia de neutralidade dos engenheiros. Isso fez com que o engenheiro Barão de Teffé, antes de contrapor seus antecessores, saísse em defesa de sua imparcialidade alegando estar “estranho às lutas políticas das quais propositalmente me tenho absterido para conservar inteira a minha independência moral das questões de interesse público” (TEFFÉ, 1877, p. 4). O discurso da neutralidade e da autoridade da ciência frente às questões políticas, econômicas ou sociais foi recorrente no século XIX. Epaminondas, que já havia se manifestado sobre a necessidade de infraestrutura para o progresso do Paraná, volta aos jornais no dia 21 de janeiro de 1874 para defender o porto de Antonina, enfatizando que ligar a capital ao porto de Paranaguá por uma estrada de ferro infringiria os princípios do conhecimento científico e traria consequência trágicas para toda a província: “as leis



absolutas da ciência econômica, como a de todas as ciências positivas, não se infringem impunemente” (EPAMINONDAS, 1874).

Os engenheiros que defendiam o porto de Paranaguá também enfatizaram o conhecimento científico para construir seus argumentos. Eduardo José de Moraes, ao prever o assoreamento do porto de Antonina destaca que basta olhar para a planta da baía para se convencer do “fato teórico assaz conhecido do trabalho constante de obstrução a que estão sujeitos os portos em que deságuam rios e que experimentam os efeitos das marés” (MORAIS, 1874, s/p). O conhecimento científico da natureza fundamentou os projetos de engenharia para o litoral do Paraná, foi a partir dessa ciência que se propôs as soluções técnicas, tais como: a ferrovia, para galgar as íngremes e alcantiladas gargantas da serra do mar; ou a dinamitação das rochas submarinas, para melhorar a navegação na baía de Antonina.

Para além das soluções técnicas e científicas, os engenheiros davam grande destaque às vantagens naturais das respectivas regiões. Isso se configura como um tipo de determinismo ambiental que também fazia parte da ideologia do progresso. Tanto no relatório do Eduardo José de Moraes, quanto no relatório do Barão de Teffé, a ênfase aos aspectos ambientais ganham destaque na argumentação que constroem. A natureza é quem determina o melhor traçado para a ferrovia ou o local ideal para o porto, mas como a natureza não tem o dom da palavra são os engenheiros que falam por ela. A autoridade destes *porta-vozes* da natureza repousava sobre a conhecimento científico, único capaz de traduzir em palavras as vantagens naturais que cada região reivindicava para si.

Esses engenheiros tiveram o papel daqueles que Latour (2004) chama de *expertos*, ou seja, aqueles que têm o poder de transitar entre a natureza e a política fazendo uma ligação entre os dois conjuntos e falando em nome da natureza e pela autoridade do conhecimento científico. Estes *expertos* estavam “dotados da mais fabulosa capacidade política jamais inventada: fazer falar o mundo mudo, dizer a verdade sem ser discutida, pôr fim aos debates intermináveis por uma forma indiscutível de autoridade” (LATOURE, 2004, p. 34). Era a ciência agindo como um terceiro na relação entre natureza e política, porém, submetida ao utilitarismo do mercado a às perspectivas de progresso.



Em suma, pode-se argumentar que a natureza teve um lugar central nos projetos de engenharia. Porém, esse lugar ocupado pela natureza era conduzido pelos seus *porta-vozes*, engenheiros que cultivaram um ideal de progresso que combinava crescimento econômico, desenvolvimento técnico-científico e determinismo ambiental.

Considerações Finais

Os engenheiros que atuaram no litoral do Paraná no século XIX eram os guias que orientavam o “carro” do progresso, estavam em suas mãos os projetos dos quais dependiam os detentores do poder político e econômico da província, bem como o destino daqueles que sofreriam com as ruínas desse progresso. Defensores da modernidade e guardiões do conhecimento científico, cabia a eles a missão de conhecer a natureza, vencer seus obstáculos e indicar os caminhos para o progresso.

Os relatórios analisados partem de estudos sistemáticos sobre a região litorânea e evocam conhecimentos científicos sobre o funcionamento da natureza (fluxo das marés, processos de assoreamento, direção e intensidade dos ventos, profundidade das baías, topografia das serras, e etc.) para justificar a chamada “vocação portuária” do litoral paranaense. Os obstáculos naturais (declividade das serras, rochas submarinas, regiões alagadiças e etc.) seriam vencidos pela tecnologia, verdadeiras “obras de arte” que dominam a natureza e viabilizam o progresso. Ao indicarem os caminhos para o progresso (traçados das ferrovias, locais para constru o de portos, regiões a serem exploradas e etc.), os engenheiros desempenharam, mesmo sem assumirem, papéis políticos que foram determinantes nas formas de domina o da natureza no litoral e na província do Paraná.

Pode-se afirmar que esses engenheiros construíram uma forma de pensamento que buscava separar a ciência (verdade absoluta e neutra) da política (prática discursiva e partidária). Porém, ao considerar, com Latour (2004, p. 11), que “toda política   definida por sua rela o com a natureza”, pode-se argumentar que esses engenheiros negaram seus papéis políticos com o discurso da autoridade científica, legitimado pelo próprio conhecimento da natureza, um gesto que Latour



consideraria profundamente político.

Referências

BARÃO DE TEFFÉ. **Relatório dos Trabalhos e Estudos Realizados na Bahia de Antonina**. Rio de Janeiro: Typographia Nacional, 1877.

BENJAMIN, Walter. Magia e técnica, arte e política. Ensaios sobre literatura e história da cultura. In. **Obras escolhidas**. v. 1. São Paulo: Brasiliense, 1987.

BIBLIOTECA NACIONAL. **Seção Cartográfica do Arquivo Nacional**. Disponível em: <<https://www.bn.gov.br/explore/acervos/cartografia>> Acesso em: 26 de junho de 2018.

EPAMINONDAS. **Empresas de vias férreas na província do Paraná I**. Jornal Dezenove de Dezembro (PR), Edição 01468(1). Curitiba, Sábado, 3 de janeiro de 1874.

_____. **Empresas de vias férreas na província do Paraná II**. Jornal Dezenove de Dezembro (PR), Edição 01469(1). Curitiba, Quarta-Feira, 7 de janeiro de 1874.

_____. **Empresas de vias férreas na província do Paraná V**. Jornal Dezenove de Dezembro (PR), Edição 01473. Curitiba, Quarta-Feira, 21 de janeiro de 1874.

HARGREAVES, Eduardo Henrique. Acta da seção de 22 de outubro de 1878. In. REBOUÇAS, André. **Revista do Instituto Polytechnico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Typ. G. Leuzinger & Filhos, 1879.

LATOUR, Bruno. **Políticas da natureza**: como fazer ciência na democracia. Bauru/SP: EDUSC, 2004.

LOCHER, Fabien; QUENET, Grégory. L'histoire environnementale: origines, enjeux et perspectives d'un nouveau chantier. **Revue d'histoire moderne & contemporaine** 56-4, octobre-décembre, pp. 7-38, 2009.



LÖWY, Michael. A filosofia da história de Walter Benjamin. *Estudos Avançados* 16 (45), 2002.

MORAIS, Eduardo José de. **Relatório da comissão incumbida de dar parecer sobre os portos de Antonina e Paranaguá.** Rio de Janeiro, 1874.

MORGENSTERN, Algacyr. **Porto de Paranaguá, contribuição à história: período 1648-1935.** Paranaguá: APPA, 1985.

PEREIRA, Magnus Roberto de Mello. **Semeando iras rumo ao progresso: ordenamento jurídico e econômico da Sociedade Paranaense, 1829-1889.** Curitiba: Ed. da UFPR, 1996.

REBOUÇAS, André. **Solução ao Conflito dos Caminhos de Ferro II.** *Jornal do Commercio (RJ)*, Edição 00272. Rio de Janeiro, Terça-Feira, 1º de outubro de 1874.

SEDREZ, Lise Fernanda. **“The Bay of All Beauties”:** State and environment in Guanabara Bay, Rio De Janeiro, Brazil, 1875-1975. [Tese de Doutorado]. Stanford University, EUA, 2004.

SOARES, Carlos Roberto; LANA, Paulo da Cunha. **Baía de Paranaguá: mapas e histórias.** 2ª Ed. Curitiba/PR: Ed. UFPR, 2009.

SORLIN, S.; WARDE, P. The problem of the problem of environmental history: a rereading of the field. *Environmental History*, v.12, n.1, p.107-130, 2007.

VASCONCELLOS, Zacarias de Góes. **Relatório do Presidente da Província do Paraná.** Curitiba: Typ. Paranaense de Candido Martins Lopes, 1854.

WESTPHALEN, Cecília Maria. **Porto de Paranaguá, um sedutor.** Curitiba: Secretaria de Estado da Cultura, 1998.

WILLIAMS, Raymond. **Cultura e Materialismo.** São Paulo: Editora UNESP, 2011. pp. 89-114.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 1991, p. 198-215.



José Lutzenberger e a demarcação da Terra Indígena Yanomami (1990-1992)

Elenita Malta Pereira

Professora no Departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

elenitamalta@gmail.com

Débora Nunes de Sá

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em História da UFSC

nunesdesaa@gmail.com

Resumo

A Terra Indígena (TI) Yanomami, instituída oficialmente em 1991, pelo então Presidente do Brasil, Fernando Collor de Mello, possui aproximadamente 9,4 milhões de hectares de superfície, perpassando os estados do Amazonas (AM) e Roraima (RR) até a faixa de fronteira com a Venezuela. Faz parte do bioma da Amazônia e possui como fitofisionomia predominante a Floresta Ombrófila Densa. Nessa TI vivem mais de 20 mil indígenas Yanomami. A homologação das terras foi resultado de uma intensa luta dos indígenas, defendida por organizações indigenistas e por ambientalistas, no Brasil e exterior, dentre os quais José Lutzenberger, que, entre 1990 e 1992 ocupou o cargo de Secretário do Meio Ambiente, com status de Ministro, durante o governo Collor. Lutzenberger assumiu a instituição da reserva Yanomami como uma de suas principais metas como Ministro. A homologação das terras, no entanto, gerou conflitos e especulações por parte de alguns membros do Exército Brasileiro, representantes do governo e da sociedade civil. O presente trabalho analisa e interpreta as ações de José Lutzenberger como Secretário do Meio Ambiente, na defesa pela demarcação das terras Yanomami e as críticas voltadas a ele. Utiliza como principais fontes documentos do Acervo Privado de José Lutzenberger (APJL), em especial reportagens veiculadas por periódicos nacionais e internacionais que analisaram sob diferentes perspectivas a demarcação da TI Yanomami. Este trabalho está inserido no projeto “José Lutzenberger: Um mediador entre o ambientalismo brasileiro e global (Déc. 1980-1990)”, financiado pelo CNPq.

Palavras-chave: José Lutzenberger. Terra Indígena Yanomami. História Ambiental e Biografia.

Abstract

The Yanomami Indian Land, officialy established in 1991, by, at that time, Brazilian President Fernando



Collor de Mello, has a surface with around 36293 square miles, running through the states of Amazonas and Roraima, up to the Venezuela border. It compose the Amazon biome and has as predominant phytophysognomy the Dense Ombrofila Forest. On this Indian Land live more than 20000 Yanomami Indians. The land statement, was a result of the Indians struggle, stood up for indians organizations and environmentalist, at Brazil and exterior, among wich José Lutzenberger, who, between 1990 and 1992 taken up the Environmental Secretary position with an Officer status during the Collor government. Lutzenberger taken up the Yanomami reserve as one of his main goals as an officer. The land statement, however, generate conflicts and speculation by members of Army, government and civil representatives. The current project analyses and interprets the actions of José Lutzenberger as Environmental Secretary, in defense of Yanomami Land location and the criticism to him. It use as main sources: the José Lutzenberger private documents collections, and special news published in national and international newspapers that analyze, under different point of view, the Yanomami Indian Land location. This work is inserted in the project: “José Lutzenberger: A moderator between the brazilian and global environmentalism (Dec. 1980-1990)”, finaced by CNPq.

Keywords: José Lutzenberger. Yanomami Indian Land. Environmental History and Biography.

Introdução

O engenheiro agrônomo José Lutzenberger protagonizou, ao longo de 31 anos (1971-2002), uma forte atuação ambientalista no Brasil e em âmbito internacional, divulgando a *ética do convívio ecossustentável* (PEREIRA, 2016). Em fevereiro de 1990 foi convidado pelo presidente eleito Fernando Collor de Mello para assumir a pasta do meio ambiente. Seu governo criou a Secretaria Especial do Meio ambiente – SENAM, pois em 1992 o Brasil sediaria a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente (Eco-92). Preocupado com a visibilidade que o país teria na temática ambiental, planejou agregar o prestígio internacional de Lutzenberger a seu governo.

Dentre as “vitórias” de Lutzenberger no cargo, podemos citar a redução do desmatamento da Amazônia, o término do programa nuclear brasileiro e a demarcação das terras Yanomami²²⁸. O processo que resultou na demarcação (15/11/1991) e homologação final (25/05/1992) foi fruto de muitas lutas dos indígenas, apoiados por organizações indigenistas e ambientalistas nacionais (como a Comissão Pró-Yanomami – CCPY, criada em 1978) e internacionais (como a *Survival International*, fundada em 1969), e de um intenso conflito ambiental com garimpeiros, que

²²⁸Aqui se optou pela grafia Yanomami (embora muitos escrevam ianomâmi, e também Yanoama, Yanomani), cunhada por antropólogos, baseada na forma como o próprio grupo se denomina, “a partir da palavra yanômami que, na expressão yanômami thêpê, significa "seres humanos". Essa expressão se opõe às categorias yaro (animais de caça) e yai (seres invisíveis ou sem nome), mas também a napê (inimigo, estrangeiro, "branco")” (ISA, Povos Indígenas do Brasil. *Online*).



exploravam a região dos Yanomami, rica em minérios, em especial ouro.

Embora os Yanomami tenham sofrido terríveis danos com as invasões garimpeiras dos anos 1980, eles já haviam sido contatados pelos brancos bem antes disso: os primeiros contatos esporádicos se deram entre as décadas de 1910 e 1940, de forma acidental. Um pouco depois, entre os anos de 1940 e 60, o antigo Serviço de Proteção ao Índio (SPI) abriu postos no território Yanomami. Além disso, missões evangélicas norte-americanas e católicas italianas instalaram-se na região, criando, com isso, pontos de contato permanente. Esses locais tornaram-se focos de concentração populacional e de sedentarização, franqueando o acesso a bens manufaturados e à assistência médica. Por outro lado, foram a porta de entrada de muitas epidemias, como sarampo, coqueluche, gripe, tuberculose, as quais causaram grande impacto entre os Yanomami (ALBERT, 2009 Apud HERMANO, 2012, p. 200).

Nos anos 1970, os indígenas também foram atingidos pelos megaprojetos de integração nacional empreendidos pelos governos militares, como os programas de colonização rural e a rodovia Perimetral Norte (BR 210). A construção da estrada e a vinda de colonos provocou diminuição da população indígena por epidemias e o desequilíbrio ecológico de seu habitat, afugentando a caça e causando desmatamento (HERMANO, 2012, p. 201-202).

Em 1975, o projeto RADAM BRASIL detectou a existência de jazidas de ouro na região dos Yanomami, o que atraiu milhares de garimpeiros. Dessa forma, o garimpo nos anos 1980 representou o agravamento de um processo de descaso e desrespeito com os povos indígenas que começou nos primórdios do século XX. Eles eram expostos a doenças, danos ambientais e infrações de seus direitos humanos, por habitarem uma região rica em minérios. Essa questão ganhou visibilidade, ao longo dos anos 1980, em que a Amazônia se torna assunto de interesse internacional (ACKER, 2014).

No entanto, o presidente não atendeu ao pedido de Lutz de forma imediata. Isso causou frustração no Secretário, levando a rumores de que pediria demissão do cargo (ZH, 18/04/1991, p. 8, APJL). Somente no Dia do Índio de 1991, Collor anunciaria a anulação das florestas nacionais e reservas garimpeiras, como um passo importante em direção à demarcação das terras indígenas.



Mesmo com a demora, o ato foi percebido como uma vitória de Lutzenberger (O ESTADO DE SÃO PAULO, 19/04/1991, p. 12, APJL).

Neste artigo, enfocamos o papel de Lutzenberger como secretário do meio ambiente na instituição da reserva Yanomami. Ele foi um dos importantes articuladores junto a Collor para que a homologação se efetivasse. Além disso, enfocamos como esta foi noticiada inicialmente na imprensa brasileira e internacional. Esse episódio faz parte de uma pesquisa maior sobre Lutzenberger, financiada pelo CNPq, que articula biografia e história ambiental para compreender melhor a atuação desse personagem como ministro, em suas mediações com movimentos ambientalistas nacionais e internacionais.

A “trama internacional” pelos Yanomami

Quando Lutzenberger assumiu a Secretaria do Meio Ambiente, em março de 1990, a situação dos Yanomami era o problema mais grave e urgente a enfrentar. Antes mesmo da posse, ele declarou ao *Correio do Povo* (09/03/1990, capa) que defenderia a intervenção das Forças Armadas para resolver o conflito. Segundo ele, era “a primeira coisa a fazer numa região semeada de aeroportos ilegais”, frisando que “os militares terão um importante papel na defesa do meio ambiente”. A primeira viagem oficial de Collor foi um sobrevoo em Roraima, nas terras Yanomami e na área do programa Calha Norte, o que demonstrava a visibilidade que o tema tinha adquirido na sociedade brasileira.

Em julho de 1990, Lutzenberger e a então Presidente do IBAMA, Tania Munhoz, solicitaram a Collor a revogação dos decretos do ex-presidente Sarney, que criaram reservas garimpeiras e duas florestas nacionais dentro das terras reivindicadas pelos índios Yanomami (JB, 16/07/1990, p. 5, APJL). No entanto, esse não foi um assunto fácil, porque, ao contrário do que pensava Lutzenberger, setores militares não queriam uma Terra Indígena Yanomami contínua, com mais de 9 milhões de hectares. Entre as lideranças contrárias à demarcação, destacava-se o General Bayma Dennis, ex-ministro chefe do gabinete militar do governo Sarney. Ele foi o idealizador das 19 “ilhas” como reservas indígenas, intercaladas por reservas garimpeiras e florestas nacionais, como



forma de evitar o que considerava “uma trama internacional”, visando à criação da TI Yanomami (Idem). Essa era mais uma das expressões do temor da “internacionalização da Amazônia”, tão recorrente entre os militares. Para eles, a região era estratégica, área de segurança nacional, por fazer fronteira com a Venezuela.

Tentando dar uma satisfação à comunidade internacional, que clamava pela demarcação, e, ao mesmo tempo, ganhar tempo para acalmar os militares, Collor mandou explodir diversas pistas de pouso de garimpeiros na região dos Yanomami, entre 1990 e 91 (FOLHA DE SÃO PAULO, 07/04/1991, APJL). No entanto, Lutzenberger afirmou em entrevista à Gazeta Mercantil que não concordava com a dinamitação das pistas, pois isso não seria suficiente para retirar os garimpeiros do território indígena. Segundo o jornal, “para ele, a solução é impedir o tráfego de combustíveis na área. ‘Estou muito preocupado e descontente com a maneira como a questão está sendo tratada’, afirmou” (GAZETA MERCANTIL, 28/06/1990, APJL).

Lutzenberger tinha razão, pois em julho de 1990 a questão não estava resolvida e ele solicitou ao presidente que revogasse os decretos de Sarney,

que criaram reservas garimpeiras e áreas de florestas nacionais dentro do território dos índios ianomâmi (...). Lutzenberger solicita ainda a demarcação do território tradicional ianomâmi em área contínua. A área está demarcada de forma descontínua (...). Além da demarcação definitiva da área, Lutzenberger pede a retirada imediata de todos os garimpeiros que invadiram a região, com ação da Polícia Federal. (...). Em sua exposição de motivos o secretário do Meio Ambiente sugere a elaboração de um programa permanente de saúde ianomâmi (FOLHA DE SÃO PAULO, 10/07/1990, p. A-10, APJL).

Em sua defesa da demarcação imediata das terras Yanomami, o Secretário entrou em atrito com representantes de outros órgãos governamentais. Ele pediu “ao presidente Fernando Collor que condene publicamente as recentes declarações do presidente da Funai, Cantídio Guerreira Guimarães, favoráveis à divisão do território dos índios ianomâmi” (FOLHA DE SÃO PAULO, 22/09/1990, APJL). A reportagem lembrava que Lutzenberger, em suas viagens ao exterior, “tem defendido que o governo ‘corrigirá o erro cometido pelo governo passado que dividiu o território ianomâmi’”. Já os assessores da Funai “acreditavam que as críticas de Lutzenberger fazem parte de uma campanha para transferir as funções executivas do órgão para a Secretaria do Meio Ambiente.



Desejo que Lutzenberger nunca escondeu” (Idem).

Em 22 de outubro de 1990, Lutz enviou a Collor uma Exposição de Motivos para a extinção das unidades de conservação criadas por Sarney, a Floresta Nacional de Roraima e a Floresta Nacional do Amazonas, através de Medida Provisória. Em sua perspectiva, antes de demarcar o Parque Yanomami, era necessário extinguir as florestas nacionais que se encontravam dentro das terras indígenas.

Segundo Lutzenberger (Ofício 62/90, 22/10/1990, APJL), as florestas nacionais encorajaram “a presença de invasores que degradaram e devastaram todo o ecossistema, até então mantido secularmente harmônico só com a presença dos índios”. A medida solicitada pelo Secretário visava “devolver as áreas declaradas Florestas Nacionais à administração da FUNAI, a fim de que seja criado o ‘Parque Indígena Yanomami’, objetivando oferecer integridade ao habitat daquele povo”.

A demarcação e a repercussão imediata na imprensa brasileira e internacional

A demarcação ocorreu, finalmente, por meio da Portaria declaratória nº 580 de 15 de novembro de 1991. A TI abrangia a superfície de 9.419.108 hectares, localizada nos municípios de Alto Alegre, Boa Vista, Caracará e Mucajaí, em Roraima, e Barcelos, Santa Isabel do Rio Negro e São Gabriel da Cachoeira, no Estado do Amazonas (MINISTÉRIO DA JUSTIÇA, Portaria nº 580, 15/11/1991, *Online*).

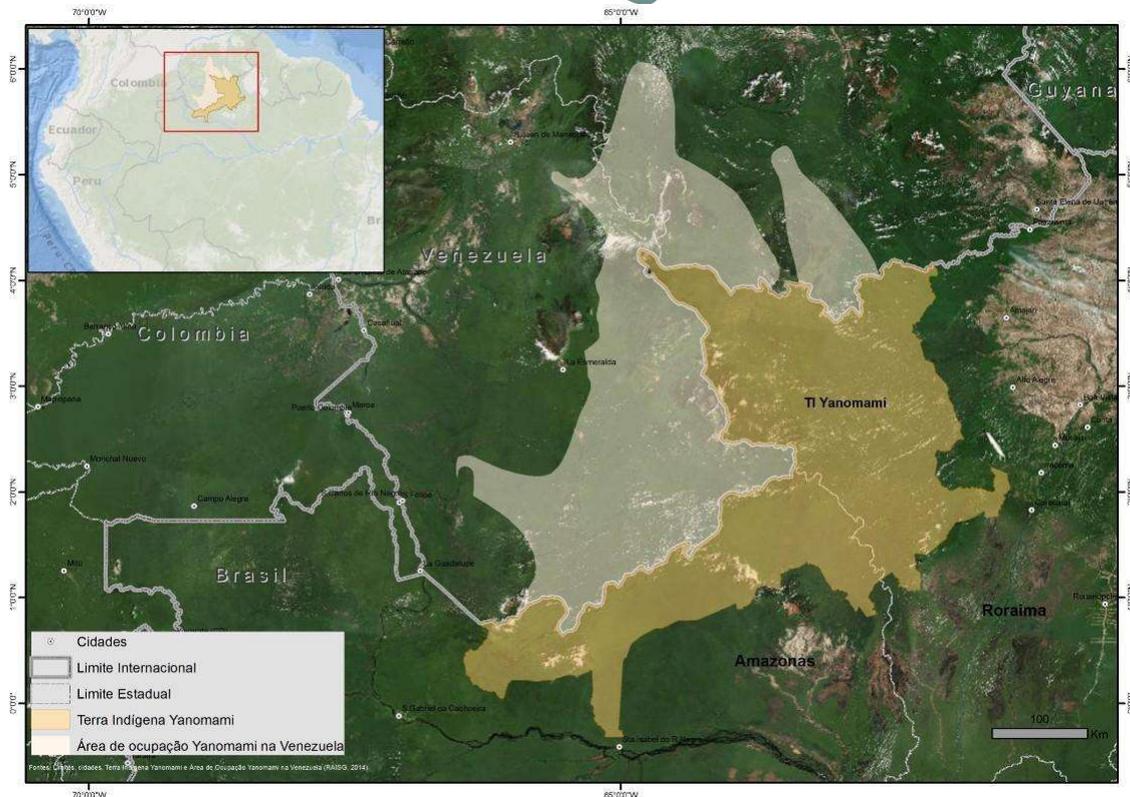


Figura 1: Mapa com a localização da TI Yanomami, na Venezuela e Brasil.

Fonte: ISA. ÕKÃPOMAI. A defesa da TI Yanomami (*Online*).

A notícia foi muito bem recebida no plano internacional, enquanto em âmbito interno houve oposição de vários setores – em Roraima, somente a Igreja Católica e a FUNAI eram favoráveis, segundo o jornal *O Globo* (23/11/1991, APJL). O *The New York Times* (19/11/1991, p. A-3, APJL) publicou que a demarcação provocou euforia nos Estados Unidos e descontentamento entre os militares brasileiros. Os senadores democratas norte-americanos Alen Crainston (Califórnia), Edward Kennedy (Massachussets), Dennis De Concini (Arizona), Daniel Moynthan (Nova York), Timothy Wirth (Colorado) e Albert Gore (Tennessee) enviaram carta a Collor felicitando-o pela demarcação das terras Yanomami. Para esses políticos, o ato representava um passo extremamente importante na luta mundial para salvar o ambiente e para a proteção dos direitos humanos dos povos da Amazônia. A ação ajudaria na sobrevivência dos Yanomami e poderia inspirar futuros sucessos



nos esforços para prevenir a exploração e destruição do patrimônio cultural dos povos nativos em toda a parte (US SENATE, Carta a Fernando Collor de Mello, 22/11/1991, APJL).

No Brasil, houve forte pressão de militares e políticos para que a demarcação não ocorresse. Dois dias antes, o governador do Amazonas, Mestrinho, condenou a demarcação. Alegava que “a criação da reserva colocará em risco a soberania nacional (...)”, e lamentou ainda “que a política ambiental do Governo Federal esteja nas mãos do secretário José Lutzenberger. [Mestrinho disse:] Sou suspeito para dizer alguma coisa porque debato com ele há 12 anos, mas não sei dizer o que ele faz, já que passa a maior parte do tempo fora do País” (OESP, 13/11/1991, p. 6, APJL).

Os militares consideravam a área “grande demais para a população de índios ianomâmis brasileiros” (O GLOBO, 20/11/1991, APJL). A Assembleia Legislativa de Roraima entrou com requerimento de ação de inconstitucionalidade contra o ato que reconhece os 9,4 milhões de hectares ianomâmis. Já o presidente da Venezuela, Carlos Andrés Perez, aplaudiu a decisão brasileira. Ele percebia a demarcação das terras ianomâmis pelo seu país e pelo Brasil como “o exercício de uma soberania essencial dos dois países” e defendia a integração gradual dos países da América Latina para acompanhar a tendência de formação de blocos econômicos (GAZETA MERCANTIL, 21/11/1991, APJL).

Segundo o *Estadão* (16/11/1991, p. 13, Acervo Digital), pesou na decisão do governo “as ameaças das Organizações Não Governamentais de todo o mundo de boicotar a Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), caso não houvesse demarcação”. O comunicado para a imprensa da *Survival International* comemorava a vitória, destacando que na semana anterior estivera envolvida, junto com outras entidades, numa ameaça de boicote à Eco 92. O Secretário Geral das Nações Unidas, General Perez de Cuellar, teria telefonado “para o presidente Collor na semana passada para expressar sua profunda preocupação com a situação dos Yanomami, uma vez que parecia que o decreto de demarcação das terras seria engavetado por muitos meses” (SURVIVAL, 15/11/1991, APJL).

A imprensa internacional aplaudiu o gesto de Collor. No México, *El Universal* (16/11/1991, APJL) destacou que demarcação foi contra os interesses militares e que, com isso, as riquezas



minerais estariam fora do alcance das empresas mineradoras. O *The Guardian* inglês (16/11/1991, APJL) publicou que a demarcação devolvia “as terras que eram originalmente dos índios Yanomami, a maior tribo primitiva do mundo”. Nos Estados Unidos, o *The Washington Post* (16/11/1991, p. 24-A, APJL) viu a constituição da reserva como “uma vitória para os ambientalistas”. O jornal salientou a fala de Stephan Schwartzman, do *Washington-based Environmental Defense Fund*, que vinha sendo crítico de Collor: “Nenhum outro ato poderia mostrar tão claramente que o Brasil nunca mais terá seu desenvolvimento à qualquer preço”. O *Corriere Della Sera*, da Itália (17/11/1991, APJL) comemorou, afirmando que a nova reserva “vai garantir um pouco de tranquilidade aos índios em relação aos brancos, ávidos de ouro, diamante, estanho, zinco e outras das imensas riquezas naturais da floresta”. Também italiano, o *Il Messaggero* (17/11/1991, APJL), afirmou que a demarcação “aconteceu porque era certo que proteger os Yanomami dos ‘brancos’ era a única maneira de preservá-los da extinção”.

Houve veículos estrangeiros que destacaram os entusiastas e também os descontentes com a reserva Yanomami. Em Portugal, *Público* (18/11/1991, APJL) divulgou a manchete “Collor não ouve os militares e dá terra aos Yanomamis”. A reportagem ainda citou falas da fotógrafa italiana Claudia Andujar, radicada em São Paulo, e que foi pioneira na luta pela preservação das terras dos Yanomamis. Para ela, “foi uma grande passo e um marco importante na luta pela sobrevivência dos índios, mas a nossa luta de 13 anos pela criação de um parque Yanomami ainda não terminou”, e por isso, afirmou: “Não se pode agora simplesmente abandonar os Yanomamis dentro da sua reserva, embora eu tenha informações de que eles já voltaram a cultivar as suas terras. Mas só isto não basta. Nós temos uma dívida moral para com eles”. Para o francês *Le Monde* (19/11/1991, APJL), “recebida com satisfação pelos ecologistas, a decisão foi tomada mesmo com a oposição dos generais e de muitas companhias mineradoras que exploram ouro, diamante e estanho na região”.

A matéria da revista *The Christian Science Monitor* (19/11/1991, APJL), dos Estados Unidos, inicia falando que depois de muito tempo o governo brasileiro resolveu ceder ao apelo dos ativistas pelos direitos dos índios e decidiu demarcar uma área para servir de pátria ao povo Yanomami. O texto cita Cláudia Andujar: “É um primeiro passo para demonstrar que o Brasil está pronto para mudar e pagar o débito de 500 anos de perseguição e morte”. É interessante que essa



matéria é a única presente no APJL a se preocupar com a visão dos próprios indígenas: “as reações dos índios Yanomami para com o processo de demarcação são desconhecidas. A maioria dos Yanomami não sabem que vivem no Brasil. São pessoas que nunca tiveram contato com outras civilizações e que não sabem quem são seus vizinhos”.

A imprensa brasileira, por sua vez, deu bastante destaque às posições contrárias à demarcação. Em artigo para o *Jornal do Brasil* (22/11/1991, APJL), Wilson Teixeira Soares denominou os opositores logo no título: “Os Antianomamis”, caracterizando-os como um poderoso lobby anti-indígena, “históricos em acusações aos indigenistas e ambientalistas por pretenderem internacionalizar a Amazônia, martelando a caduca tese de que não se deve consagrar tanta terra a tão poucos índios”.

Segundo reportagem do *Correio Braziliense*, o governador de Roraima, Ottomar Pinto, solicitou o apoio do Governo Federal para a aprovação de lei complementar que regulamentaria a exploração mineral em áreas indígenas como contrapartida ao estado pela homologação dos 9,4 milhões de hectares de terras Yanomami. Segundo o governador “esta é a única maneira de evitar a esterilização econômica do estado já afetado com o esvaziamento da atividade garimpeira na região”. Com a demarcação, um terço de Roraima não poderia receber atividade mineradora. Para Pinto, “o Brasil não está em situação econômica tão boa para desdenhar destas riquezas”. Ele disse que pretendia agilizar junto ao presidente Fernando Collor, ao ministro da Justiça, Jarbas Passarinho, e à liderança partidária no Congresso Nacional a regulamentação da lei que permitiria a empresas brasileiras de capital nacional a exploração mineral em solo indígena (CORREIO BRAZILIENSE, 16/11/1991, p. 11, APJL).

A *Folha de São Paulo* publicou chamada em sua capa de 16 de novembro sobre o tema. Porém, destacou uma cena pitoresca em que, “durante a solenidade de anúncio, realizada no Palácio da Alvorada, um enxame de mosquitos cercou o local do discurso de Collor. Funcionários gastaram em vão uma lata de repelente para tentar conter o ataque de insetos”. Ressaltou também que o ministro da educação “Goldemberg não compareceu à cerimônia e que o custo da demarcação seria de Cr\$ 3 bilhões” (FOLHA DE SÃO PAULO, 16/11/1991, p. 1-2, APJL).



O *Jornal do Brasil* frisou a resistência militar, durante o pronunciamento de Collor, “a irritação do ministro do Exército, general Carlos Tinoco, que não aplaudiu o anúncio do ato presidencial e depois negou-se a fazer comentários, demonstrava que os militares ainda não concordam com a inclusão da faixa de fronteira nas terras Yanomami” (JORNAL DO BRASIL, 16/11/1991, p. 5, APJL). Segundo o JB, “os militares, com a ajuda do ministro da educação, José Goldemberg, defendiam a redução da área Yanomami em 2 milhões de hectares, alegando que seria necessário preservar a faixa de fronteira (com a Venezuela), por questão de segurança nacional”. No entanto, o jornal deu ênfase aos aspectos positivos da demarcação, como a preservação do conhecimento dos indígenas sobre a biodiversidade da floresta e seus usos medicinais. Além disso, destacou a importância da demarcação já realizada do lado da Venezuela e a campanha internacional de boicote à Rio 92, como fatores que pressionaram a atitude de Collor (JORNAL DO BRASIL, 16/11/1991, p. 5, APJL).

Já *O Globo* (16/11/1991, p. 1, APJL), na manchete de capa publicou matéria com título “Collor contraria Exército e cria reserva Yanomami - Área indígena é três vezes maior que a Holanda”. Comparações com as áreas de países davam a dimensão que o veículo escolheu enfatizar: “com uma extensão de 94 mil quilômetros quadrados nos Estados de Roraima e do Amazonas - é um pouco maior que Portugal e três vezes o tamanho da Bélgica ou da Holanda - a reserva dos índios Yanomamis foi reconhecida ontem pelo Presidente Fernando Collor, contrariando interesses econômicos e pontos de vista militares”. O semblante do Ministro do Exército, General Carlos Tinoco, também foi abordado: “ficou de cabeça baixa durante a maior parte da cerimônia e não aplaudiu o Presidente no momento em que foi assinada a demarcação da reserva”. Por outro lado, *O Globo* trouxe fala de Lutzenberger com suas impressões sobre a solenidade: “num cargo como esse a gente passa por altos e baixos. Vive momentos de profunda depressão e grande alegria. Esse momento é de alegria. É um fato novo para os índios, para os brasileiros e para mim - comemorou Lutzenberger” (O GLOBO, 16/11/1991, p. 3, APJL).

Dias depois, *O Globo* seria mais enfático em sua crítica à demarcação. Publicou matéria com o título: “Yanomamis são elite entre os índios”, e no texto, afirmava que a Funai iria “criar uma elite de privilegiados entre a população indígena brasileira. Cada um dos índios (...) vai dispor de no



mínimo 940 e no máximo 2684 hectares de terras (...). Nas outras áreas demarcadas, cada índio brasileiro dispõe, em média de 211 hectares” (O GLOBO, 25/11/1991, APJL). No dia seguinte, o mesmo jornal divulgou que o senador César Dias (PMDB-RR) havia solicitado “a suspensão da portaria que autoriza a demarcação da área (...) destinada a reserva Ianomâmi”. A matéria destacava a opinião do senador, de que Collor fora mal assessorado ao assinar a portaria nº 580, de 15 de novembro, “influenciado pelo secretário de Meio Ambiente, José Lutzenberger, e pelo presidente da Funai, Sidney Possuelo. Segundo César Dias, ambos agem apenas com sentimentalismos”. A mesma reportagem afirma também que a “Amazônia critica a demarcação. A crença de que a reserva Ianomâmi extrapolou o necessário é praticamente unânime na bancada do Amazonas” (O GLOBO, 26/11/1991, APJL).

Em 29/11/1991, *O Globo* voltava a publicar matéria sobre uma possível suspensão da reserva. Relatava que o Deputado Euler Ribeiro (PMDB-AM) iria “viajar para o Amazonas para juntar 30 mil assinaturas para tentar entrar com uma ação popular para sustar a portaria da demarcação das terras Yanomamis (O GLOBO, 29/11/1991, APJL). Essa possibilidade era temida pela CCPY, que em seu boletim de 02/12/1991, recomendava “que as entidades de defesa dos interesses indígenas enviem, na medida de suas possibilidades, cartas de apoio ao presidente Collor e ao ministro da Justiça, incentivando-os a dar continuidade à regularização do território Yanomami e de outros indígenas do país” (CCPY, 02/12/1991, p. 2, APJL).

Felizmente, a ameaça não se concretizou, no entanto, isso não significou que os Yanomamis ficariam definitivamente livres do garimpo e das doenças trazidas por essa atividade em suas terras. De qualquer forma, a demarcação foi recebida como uma vitória para as entidades ambientalistas e indigenistas, bem como pela imprensa internacional. Já no Brasil, pudemos perceber que além de militares e políticos, boa parte da mídia não aprovava a reserva. Entre os principais motivos, destacamos o risco de “internacionalização da Amazônia” e da constituição de uma nação Yanomami independente do Brasil, em área fronteira com a Venezuela, ambos preocupação principal dos militares; o argumento de que seria uma extensão de terra muito grande para poucas pessoas e de que a mineração seria afetada, esse último era preocupação dos governadores e políticos da região.



Apesar de toda a controvérsia, a homologação da TI aconteceu no ano seguinte, após a saída de Lutzenberger do ministério e às vésperas da Rio 92, em 25 de maio de 1992 (O ESTADO DE SÃO PAULO, 26/05/1992, p. 14, Acervo Online).

Considerações finais

Como a pesquisa está em andamento, aqui trazemos apenas considerações parciais. Podemos afirmar que é perceptível, da parte de Collor, a estratégia de agregar o prestígio de Lutzenberger ao seu governo e, com isso, demonstrar, especialmente à comunidade internacional, que estava disposto a tomar algumas atitudes pela preservação do meio ambiente, às vésperas da Rio-92.

A causa Yanomami, que vinha sendo defendida por organizações indigenistas desde os anos 1980, em meio à conscientização mundial sobre a Amazônia, passa a ser uma das metas principais assumidas por Lutzenberger como secretário. Por meio de participação em reuniões oficiais, declarações em palestras e à imprensa, Lutz exerceu influência para que Collor assinasse a demarcação, mesmo com pressões internas contrárias, dentro e fora do governo.

Nesse sentido, é importante a análise de matérias publicadas na imprensa brasileira e internacional presentes no APJL, pois nos trazem as posições favoráveis e contrárias dos agentes envolvidos. Além disso, deixam transparecer as posições dos próprios veículos de comunicação. É possível perceber que, enquanto a imprensa internacional aplaudiu a demarcação, vista como um gesto que acalmou as entidades defensoras dos indígenas e o próprio comitê organizador da Rio-92, os veículos de comunicação brasileiros analisados, em sua maioria, ressaltaram as oposições à constituição da TI.

Entre os jornais impressos presentes no APJL, a posição mais abertamente contrária, parece-nos, é a de *O Globo*, que reiteradamente publicou matérias apontando a insatisfação de militares, por questões de segurança nacional, e de políticos, preocupados com o fim dos ganhos da mineração. É importante destacar, nessa análise breve e incompleta da mídia sobre a demarcação, que a única fonte a questionar como teria sido a visão/opinião dos principais interessados, os



Yanomami, foi um veículo estrangeiro, *The Christian Science Monitor*²²⁹, que deu espaço para Cláudia Andujar, uma das defensoras da TI, manifestar-se.

Fontes

COMISSÃO PELA CRIAÇÃO DO PARQUE YANOMAMI (CCPY). Parlamentares pressionam contra a demarcação da área yanomami. 02/12/1991 (APJL).

CORREIO BRAZILIENSE. Ottomar quer a mineração. Brasília, 16/11/1991, p. 11 (APJL).

CORREIO DO POVO. Lutzenberger quer ajuda militar. Porto Alegre, 09/03/1990, capa (APJL).

CORRIERE DELLA SERA. Brasile restituisce la terra agli indios. Milão, 17/11/1991 (APJL).

EL UNIVERSAL. Demarcó el presidente brasileño el territorio de los indios yanomamis. Cidade do México, 16/11/91 (APJL).

FOLHA DE SÃO PAULO. Lutzenberger pede restrição a garimpo. São Paulo, 10/07/1990, p. A-10 (APJL).

_____. Lutzenberger critica presidente da Funai na questão ianomâmi. São Paulo, 22/09/1990 (APJL).

_____. Ameaça de genocídio continua. São Paulo, 07/04/1991, p. 16 (APJL).

_____. Collor define reserva para os ianomami. São Paulo, 16/11/1991, p. 1-2 (APJL).

GAZETA MERCANTIL. Lutzenberger diz que agricultura biológica pode breçar devastação. Porto Alegre, 28/06/1990, p. 22 (APJL).

²²⁹Trata-se de um veículo de imprensa dos Estados Unidos, fundado em 1908 por Mary Baker Eddy. Ver mais em: <https://www.csmonitor.com/>



_____. Demarcação de terras dos índios possibilita controle. Porto Alegre, 21/11/1991 (APJL).

IL MESSAGERO. Brasile: agli indios un pezzo de foresta. Roma, 17/11/1991 (APJL).

JORNAL DO BRASIL. Lutzenberger extinguirá reservas de garimpeiros. Rio de Janeiro, 16/07/1990, p. 5 (APJL).

_____. Área Ianomami inclui faixa de fronteira. Rio de Janeiro, 16/11/1991, p. 5 (APJL).

_____. Índios ajudam na medicina. Rio de Janeiro, 16/11/1991, p. 5 (APJL).

LE MONDE. Brésil: une réserve pour lea Indiena Yanomamis. Paris, 19/11/1991 (APJL).

LUTZENBERGER, José. Ofício 62/90, 22/10/1990 (APJL).

MINISTÉRIO DA JUSTIÇA. Portaria Nº 580. Homologação da Terra Indígena Yanomami. Disponível no site da CCPY em: <http://www.proyanomami.org.br/v0904/index.asp?pag=htm&url=/v0904/doc_of/PD_580_15_nov_1991_a.htm>. Acesso em 28 out 2014.

O ESTADO DE SÃO PAULO. Decreto dá vitória para Lutzenberger. São Paulo, 19/04/1991, p. 12 (APJL)

_____. Mestrinho condena demarcação de terras para os ianomâmis. São Paulo, 13/11/1991 (APJL).

_____. Governo cria reserva Yanomami. São Paulo, 16/11/1991, p. 13 (Acervo Online).

_____. Collor homologa reserva ianomâmi. São Paulo, 26/05/1992, p. 14 (Acervo Online).

O GLOBO. Collor contraria Exército e cria reserva ianomâmi. Rio de Janeiro, 16/11/1991, p. 1 (APJL).



- _____. Governo demarca reserva ianomâmi. Rio de Janeiro, 16/11/1991, p. 3 (APJL).
- _____. Militares negam que tenham perdido com a criação da reserva. Rio de Janeiro, 20/11/1991 (APJL).
- _____. Só igreja e Funai apoiam reserva Ianomâmi. Rio de Janeiro, 23/11/1991 (APJL).
- _____. Ianomâmis são elite entre os índios. Rio de Janeiro, 25/11/1991 (APJL).
- _____. Senador tenta sustar portaria que cria a reserva ianomâmi. Rio de Janeiro, 26/11/1991 (APJL).
- _____. Deputado prepara ação popular para derrubar Reserva Ianomâmi. Rio de Janeiro, 29/11/1991 (APJL).
- PÚBLICO. Collor não ouve os militares e dá terra aos yanomamis. Portugal, 18/11/1991 (APJL).
- SOARES, Wilson Teixeira. Os antianomamis. *Jornal do Brasil*. Rio de Janeiro, 22/11/1991 (APJL).
- SURVIVAL INTERNATIONAL. Against all expectations – Collor announces the demarcation of the Yanomami Park. 15/11/1991 (APJL).
- THE CHRISTIAN SCIENCE MONITOR. Brazil Creates Homeland for Yanomamis. EUA, 19/11/1991 (APJL).
- THE GUARDIAN. News in brief Land is restored to Brazil Indians. Londres, 16/11/1991 (APJL).
- THE NEW YORK TIMES. Brazil Creates Reserve for Imperiled Amazon Tribe. Nova York, 19/11/91, p. A-3 (APJL).
- THE WASHINGTON POST. Brazil Grants Land Rights to Indians. Washington, 16/11/1991, p. 24-A (APJL).



UNITED STATES SENATE. Carta a Fernando Collor de Mello. Washington DC, 22/11/1991 (APJL).

ZERO HORA. Lutzenberger nega suposto pedido de demissão ao governo Porto Alegre, 18/04/1991, p. 8 (APJL).

Referências bibliográficas

ACKER, Antoine. O maior incêndio do planeta: como a Volkswagen e o regime militar brasileiro acidentalmente ajudaram a transformar a Amazônia em uma arena política global. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 34, n. 68, p. 13-33, 2014.

HERMANO, Brasilina Moraes. O contato e suas consequências: o caso Yanomami. *I Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras*. UFRR. Boa Vista, 04 a 07 de dezembro de 2012, p. 199-216. Disponível em: <<http://ufr.br/ppgsf/index.php/i-seminario-internacional.html>>. Acesso em 28 out 2014.

I

SA. ÔKĀPOMAI. **A defesa da TI Yanomami**. Disponível em: <<https://expedicaoyanomami.socioambiental.org/>>. Acesso em 01 agosto de 2018.

ISA. **Povos indígenas do Brasil. Yanomami**. Disponível em: <<https://pib.socioambiental.org/pt/Povo:Yanomami>>. Acesso em 01 agosto 2018.

PEREIRA, Elenita Malta. **A ética do convívio ecossustentável**: uma biografia de José Lutzenberger. Tese de Doutorado em História. Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.



Um novo olhar sobre o debate da dicotomia Sociedade – Natureza a partir da Ecologia Histórica: sistemas socioecológicos, ecossistemas emergentes e a dualidade nativo x exótico

Alexandro Solórzano

Professor do Departamento de Geografia e Meio Ambiente, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Resumo

Na acepção mais comum, quando falamos de natureza, nos referimos ao conjunto de espécies que ocorrem em determinado ambiente e que não inclui o ser humano. Portanto, natureza é onde o ser humano não está. A visão de uma natureza intocada ainda é dominante no ambientalismo moderno e adotado por muitos cientistas que buscam linhas de base e metas a serem atingidos na conservação da biodiversidade e restauração ecológica. Nas últimas décadas as contribuições da História Ambiental e Ecologia Histórica trouxeram reflexões relevantes sobre a história de mutua transformação da cultura e ecossistemas, numa clara tentativa de romper com a clássica visão dicotômica. Nossa proposta é apresentar novos caminhos para a interpretação das paisagens contemporâneas em que o homem e as demais espécies apresentam uma rica história de interação, ultrapassando narrativas simplistas e declensionistas. Foi demonstrado o quão entrelaçado estão as florestas com a urbe carioca, sendo compreendido como um complexo sistema socioecológico (SSE). Também foi aprofundado a discussão sobre a dicotomia espécie nativa x exótica, que replica o olhar da separação cultura – natureza. As espécies exóticas são um componente importante do Rio de Janeiro, atualmente indicando na paisagem florestal os espaços marcados pela história e cultura da sociedade carioca. Esses espaços, podem ser classificados como ecossistemas emergentes, pois apresentam uma nova configuração de espécies e não dependem do manejo humano para sua manutenção. O diálogo entre os campos da Geografia, Antropologia, História e Ecologia tem trazido à tona novas perspectivas sobre antigos conceitos de natureza e cultura.

Palavras-chave: Sistemas socioecológicos; história ambiental; transformação da paisagem

Abstract

In common sense, when we speak of nature we refer to the set of species that occur in a certain environment and that does not include human beings. Therefore, nature is where the humans are absent. Pristine nature, or wilderness, is still a dominant view in modern environmentalism and adopted by many scientists who seek baselines as models to be achieved by biodiversity conservation and restoration goals. In the last decades the



contributions of Environmental History and Historical Ecology have brought relevant reflections on the history of mutual transformation of culture and nature, in a clear attempt to overcome the classic dichotomous perspective. Our proposal is to present new ways of interpreting contemporary landscapes in which humans and other species have a rich history of interaction, overcoming the simplistic and declensionist narratives. We demonstrated how intertwined the forests are with the city of Rio de Janeiro, being understood as socioecological systems (SSE). We also discussed the native x exotic species dichotomy, that replicates the separated view of culture and nature. Exotic species are an important component of Rio de Janeiro, currently indicating in the forest landscape the spaces marked by the history and culture of the Carioca society. These spaces can be classified as emerging ecosystems because they present a new species configuration and do not depend on human management for their maintenance. The dialogue between the fields of Geography, Anthropology, History and Ecology has brought to light new perspectives on the concepts of nature and culture.

Keywords: Socio-ecological systems; Environmental History; Landscape Transformation

Introdução

De modo geral, quando falamos de natureza, nos referimos ao conjunto de organismos vivos que ocorrem em determinado ambiente, tendo uma dinâmica própria, e que não inclui o ser humano. Em poucas palavras, natureza é onde o ser humano não está presente ou não faz parte. Essa visão clássica compõe aquilo que é conhecido como a dicotomia sociedade – natureza, ou homem – natureza ou ainda, cultura – natureza. William Cronon, em seu texto “*The Trouble with Wilderness: Or, Getting Back to the Wrong Nature*” (1996), fez uma narrativa de como foi construído a ideia de natureza selvagem e intocada pelo homem e propõe uma nova forma de pensar *wilderness*. Essa construção cultural que é o conceito de *wilderness* se tornou o alicerce fundante do movimento ambientalista moderno, que nasce nos EUA.

[...] *wilderness* permanece como o último lugar remanescente onde a civilização, aquela doença humana, não infectou completamente a terra [...] a natureza intocada se apresenta como o melhor antídoto para a nossa espécie humana, um refúgio que devemos recuperar se esperamos salvar o planeta. (CRONON, 1996, p. 7)

Podemos traçar um paralelo direto entre o conceito de *wilderness* com o de natureza, que representa uma visão específica da cultura europeia a cerca de 300 anos atrás. *Wilderness*



representava os espaços não civilizados, de vida selvagem e, portanto, perigoso e até ruim para o homem civilizado. Já no século XIX esse temor da natureza selvagem se transformou em reverência e inspiração para pensadores, como Henry David Thoreau e John Muir, pais do ambientalismo moderno, influenciados pelo romantismo europeu do século XVIII (CRONON, 1996). Nasce assim a ideia de uma natureza dotado de um sentido divino e, ao mesmo tempo, selvagem, onde o ser humano deveria visitar para se inspirar, contemplar e fundamentalmente proteger das garras gananciosas da sociedade urbano-industrial em plena expansão. Essa visão ainda é bastante moderna para muitos cientistas, especialmente biólogos e ecólogos que buscam linhas de base, ou ecossistemas históricos de referência, como modelos a serem atingidos por metas de restauração ecológica e conservação da biodiversidade. Essa linha de base é, portanto, o estado ecológico de referência, um momento antes da intervenção maléfica do homem, especificamente da chegada do europeu, ou até mesmo antes da existência do ser humano (MARRIS, 2011). Voltar ao estado original ou pristino, portanto, seria a única forma de curar o planeta da doença da humanidade, sendo o ideal, o bom ou o estado correto da natureza (MARRIS, 2011). Essa narrativa compõe a base de pensamento do movimento de conservação da natureza moderno.

Ambientalistas modernos e as ciências naturais, modo geral, tendem a colocar o ser humano como externos às dinâmicas dos ecossistemas, reduzindo a sua interação ecológica pela sua capacidade destruidora, por um lado, ou pela sua capacidade de dominação, domesticação e engenharia das estruturas e processos ecossistêmicos (CABRAL *et al.*, 2016). Quando A.G. Tansley propôs o conceito de ecossistema como um sistema complexo composto por organismos e seu ambiente físico ele também questionou a tendência geral de arbitrariamente separar o ser humano da natureza e, assim, colocando-o como parte integrante do ecossistema:

[...]seria difícil, para não dizer impossível, traçar uma linha natural entre as atividades das sociedades humanas, que presumivelmente se encaixavam e formavam partes de "comunidades bióticas" e as atividades humanas destrutivas do mundo moderno. O homem é parte da "natureza" ou não? [...] Considerado como um fator biótico excepcionalmente poderoso, que perturba cada vez mais o equilíbrio dos ecossistemas preexistentes e acaba destruindo-os, ao mesmo tempo formando novos ecossistemas de natureza muito diferente, a atividade humana encontra seu lugar adequado na ecologia. (TANSLEY, 1935, p. 303)

Essa tentativa de inserir o ser humano nas dinâmicas dos ecossistemas foi mais uma exceção



do que uma regra, e a narrativa ecológica que dominou as discussões ambientais na segunda metade do século XX era completamente embasada no mito de uma natureza intocada. Uma das concretizações mais claras desse pensamento foi o desenvolvimento de um modelo de conservação da natureza livre da presença do ser humano, para satisfazer as necessidades do homem urbano-industrial, e que foi exportada para todo o mundo. Esse modelo, conhecido como modelo de Yellowstone, gerou consequências desastrosas para as populações vivendo em direto contato com os diferentes ecossistemas (DIEGUES, 1996).

A narrativa declensionista, ou seja, de declínio e degradação da natureza pelas atividades humanas, além de cansativo para muitos historiadores ambientais e depressivo para a atual juventude, deixa de lado grande parte da construção histórica do mundo habitado pelo homem além de excluir narrativas de outras formas de interação (MCNEIL, 2010). Essa narrativa de degradação nos diz muito sobre como, em grande parte, a nossa espécie modificou o planeta, mas não nos informa como que nesse processo o ser humano se transformou, não apenas biologicamente, mas culturalmente (CABRAL *et al.*, 2016).

Nas últimas décadas as contribuições da História Ambiental e Ecologia Histórica trouxeram reflexões relevantes sobre a história de mútua transformação da cultura e natureza, numa clara tentativa de romper com a clássica visão dicotômica:

[...] a separação do homem da natureza é uma arbitrariedade cultural, sem uma base científica para poder determinar em qual momento histórico que houve essa ruptura. Alguns datam isso ao neolítico quando o homem domesticou algumas espécies, permitindo se fixar em um território, dando início à primeira revolução da agricultura. Assim, a investigação da história das relações ecológicas de sociedades pretéritas, até os dias atuais, é uma importante frente para melhor compreender questões ambientais contemporâneas (SOLÓRZANO *et al.*, 2018a, p. 20)

Na área de Antropologia Ecológica, a subdisciplina de Ecologia Histórica pode ser definida, de modo geral, como o estudo das interações homem – ambiente ao longo do tempo e as resultantes socioecológicas dessa interação, impressas na paisagem (DODARO & REUTER, 2017). Assim, a paisagem pode ser entendida como uma unidade física multidimensional que tem características espaciais e temporais e que foi submetida a alguma atividade humana. Nesse sentido, as intencionalidades e ações humanas podem ser inferidas, ou até lidas como cultura material, a partir



da análise da paisagem (BALÉE & ERICKSON, 2006). A Ecologia Histórica também pode ser definida como a história da paisagem, ou seja, o estudo de ecossistemas passados através da análise (mapeamento e descrição) das mudanças na paisagem ao longo do tempo (CRUMLEY, 1994). Assim,

A Ecologia Histórica estuda as atuais relações dialéticas entre atos humanos e atos da natureza, manifestados na paisagem. Práticas são mantidas ou modificadas, decisões são tomadas, e ideias ganham forma; a paisagem retém a evidência física dessas atividades mentais (CRUMLEY, 1994, p. 14)

A paisagem, portanto, retém na sua forma, estrutura e composição de espécies as marcas das culturas que estabeleceram suas interações e modos de vida. Espécies animais e vegetais são domesticadas, plantadas, relocadas, introduzidas, caçadas, extraídas, consumidas; por fim são manejadas e manipuladas pelas populações humanas que delas extraem sua subsistência. Em conjunto com a modificação biológica, o ser humano produz novas formas e construções, que deixam a sua própria marca na paisagem, gerando legados físicos, constituintes de uma cultura material, e atualmente compondo um patrimônio histórico na paisagem.

Frente a esse debate sobre a dicotomia homem – natureza, defendemos uma nova maneira de ver a natureza. Entendemos que sim, a natureza está presente em parques nacionais e reservas biológicas, nos mais diversos biomas do mundo. Natureza está presente tanto nos pontos mais remotos da Amazônia, com poucos vestígios humanos, porém com algum, bem como nas florestas urbanas do Rio de Janeiro, repleto de espécies exóticas. Natureza também inclui a bananeira plantada num canteiro urbano, ou as figueiras que, de forma planejada, ornamentam uma cidade. Argumentamos aqui que não existe uma natureza intocada (*wilderness*). Essa ideia foi construída no ocidente e reforçada pelo ambientalismo moderno, servindo de base ou pressuposto para as ciências da natureza, notadamente as ciências biológicas e ecológicas. A Ecologia Histórica tem revelado o quanto que os ecossistemas foram co-construídas pelo ser humano no passado (BALÉE & ERICKSON, 2006). Ao mesmo tempo, frente às mudanças ambientais globais contemporâneas, atingindo os componentes da atmosfera, biosfera e litosfera, vivemos em um período da história do planeta denominado de Antropoceno (CRUZEN, 2003)

Partindo dessa premissa, torna-se cada vez mais difícil compreender tanto a natureza livre de



processos sociais quanto entender a sociedade separada dos processos ecológicos, nas mais diversas escalas. A paisagem adaptativa em que as espécies interagem tem sido modificada na sua estrutura e composição mais básica, alterando as trajetórias evolutivas das comunidades e afetando os processos ecossistêmicos, biodiversidade e serviços ambientais (WESTLEY et al. 2002). Portanto, nossa proposta é apresentar novos caminhos para a interpretação das paisagens contemporâneas em que o homem e as demais espécies apresentam uma rica história de interação e interdependência.

Os paleoterritórios da Mata Atlântica

Nos últimos 500 anos os biomas brasileiros passaram por grandes transformações, a Mata Atlântica sendo um dos biomas que mais sofreu com essas mudanças. Portanto, é notável o legado socioecológico impresso na paisagem da Mata Atlântica pelas atividades econômicas como as monoculturas de cana-de-açúcar e café. Nada mais comum verificar esse legado diretamente impresso na paisagem a partir da ausência da cobertura florestal, atualmente substituída por pastagens ou áreas urbanas.

A configuração atual desse bioma compreende, em grande parte, uma paisagem fragmentada com extensas áreas desmatadas, encostas desnudas, rios assoreados e remanescentes florestais praticamente restritos a terrenos declivosos e de difícil acesso, sob a forma de florestas secundárias de diferentes idades e trajetórias sucessionais (OLIVEIRA & SOLÓRZANO, 2014). Apesar de grande parte da perda de cobertura vegetal na Mata Atlântica poder ser retracado ao empreendimento colonial português, a floresta que foi sucessivamente explorada e desmata não era pristina: “o uso da técnica e, particularmente o controle do fogo deram às populações pré-coloniais uma potencial capacidade de alterar o meio” (OLIVEIRA & SOLÓRZANO, 2014). Esse fato tem que ser lembrado, pois é a partir disso que entendemos o quanto cultura e floresta estão intrinsicamente interconectados na Mata Atlântica, há milênios.

Três hipóteses podem explicar o papel da presença histórica do homem na Mata Atlântica com legados que deixaram evidências na própria biodiversidade. Uma das hipóteses está relacionado aos primeiros grupamentos humanos que habitaram o bioma. Devido á relativa escassez



de biomassa vegetal comestível a caça se tornou a principal fonte de alimento, o que provavelmente levou tamanha pressão sobre a fauna que levou a extinção de algumas espécies. No final do pleistoceno, algumas espécies de megaherbívoros viviam no domínio atlântico, e a sua extinção é atribuída a sobre caça.

Uma segunda hipótese está relacionada as populações nativas mais recentes que, através da técnica de agricultura de corte-e-queima, foi responsável por domesticar as paisagens florestadas da Mata Atlântica, selecionando espécies cultivares e produzindo um mosaico de florestas secundárias em diferentes estágios de sucessão. Essa técnica foi inclusive adota por populações costeiras mais modernas, conhecidos como caiçaras, e outros sítiantes locais, até o final do século XX. Por fim, as necessidades energéticas das metrópoles emergentes desde o início do período colonial, e posteriormente com o avanço da industrialização e urbanização, gerou uma demanda por uma fonte barata e abundante: o carvão vegetal. Produzido nas baixas encostas das florestas ombrófilas densas do Sudeste, as carvoarias, que eram o *locus* de produção *in situ*, deixaram vestígios nítidos, tanto na morfologia quanto na estrutura e composição da paisagem.

Essas três hipóteses apresentam evidências materiais impressas na paisagem florestal dos remanescentes de Mata Atlântica. A ausência de uma megafauna apresenta consequências diretas na fisionomia e estrutura mais densa e fechada da vegetação. A agricultura de corte-e-queima, praticada até recentemente, deixou um legado impresso na composição de espécies e no mosaico sucessional dos remanescentes atuais. A técnica artesanal de produção de carvão, que selecionava espécies e indivíduos pelo tamanho, levou a mudanças na composição de espécies, mas permitiu a rápida recomposição da estrutura da vegetação (OLIVEIRA; ENGEMANN, 2011; OLIVEIRA et al., 2012; OLIVEIRA; SOLÓRZANO, 2014). Todos esses legados se encontram sobrepostos na atual paisagem da Mata Atlântica.

Pensando na espacialização desses vestígios na metrópole do Rio de Janeiro, é necessário retrair o processo de transformação da cidade. A história de ocupação do Rio de Janeiro não se resume aos 450 anos de sua fundação como cidade. Antes disso, há milhares de anos atrás, populações de paleoíndios sambaquieiros, que viviam da caça e coleta já ocupavam o litoral carioca (OLIVEIRA, 2012). Posteriormente a esta primeira leva de ocupação vieram outras tradições



indígenas (caçadores e agricultores), os colonizadores europeus e a vasta população de escravos africanos que tiveram um papel fundamental na transformação da paisagem da cidade que vemos hoje, apropriando de forma única este território. Depois de quase 500 anos de uso ocupação e transformação da paisagem, o Rio de Janeiro tornou-se uma metrópole global com poucos remanescentes de floresta que permeiam a paisagem da cidade.

Os Maciços Costeiros do Rio de Janeiro foram palco de um extenso processo de uso dos recursos florestais, por antigas populações de escravos e ex-escravos, para a produção de carvão como meio de subsistência. Este trabalho, em grande parte invisível aos olhos da sociedade, permitiu o estabelecimento destas populações marginalizadas dentro da floresta formando pequenas populações quilombolas (FRAGA & OLIVEIRA 2012). O auge da produção se deu entre os séculos XIX e XX, após o declínio das monoculturas e abolição do trabalho escravo.

O espaço apropriado pelo trabalho e impresso com a identidade dos carvoeiros constituíram territórios dentro da floresta e que deixaram um legado socioecológico na paisagem, na forma de paleoterritórios dos carvoeiros (OLIVEIRA 2007). Por definição esses paleoterritórios participam da dinâmica sucessional da floresta, em que a maneira que o carvoeiro transforma a biomassa contida na vegetação em energia na forma de carvão, deixa um legado ecológico registrado na estrutura e composição da vegetação, além de alterar fisicamente o terreno criando platôs em áreas de encosta e deixando vestígios materiais como ferramentas e ruínas de antigas habitações (OLIVEIRA 2007). Estes paleoterritórios deixaram escondido sobre a densa cobertura das florestas urbanas do Rio de Janeiro 1.176 sítios de fornos de carvão abandonadas (carvoarias) 128 ruínas incluindo antigas habitações, fazendas, e sistemas de captação de água (SOLÓRZANO *et al.* 2015; SOLÓRZANO *et al.*, 2018b).

O papel das florestas urbanas nos Sistemas Socioecológicos

Um dos maiores trechos florestais urbanos do mundo está localizado num maciço montanhoso na parte central dessa metrópole e atualmente abrange uma unidade da conservação: o Parque Nacional da Tijuca (PNT). Longe de ser um remanescente de natureza intocada, essa área



protegida é coberta principalmente por florestas secundárias que naturalmente se regeneraram, ou foram reflorestadas, em terras anteriormente usadas para agricultura, habitação humana, fonte de energia e abastecimento de água, entre outros propósitos.

Para melhor entender o grau de entrelaçamento entre a dimensão humana e a dimensão ecológica no Rio de Janeiro é necessário estabelecer uma conexão direta com a perspectiva da Teoria de Sistemas. Estes dois componentes - sociedade e natureza - são vistos como partes de um todo mais complexo agora conhecido como sistemas socioecológicos (SSE). Nesse sentido, um sistema socioecológico pode ser definido como:

[...] um sistema complexo e adaptativo que consiste em uma unidade bio-geo-física e seus atores sociais e instituições associados. Os limites espaciais ou funcionais do sistema delimitam um determinado ecossistema particulares e seu contexto de problema. (GLASER et al., 2012, p. 4)

Compreender esses sistemas socioecológicos é uma parte importante da pesquisa social nos dias atuais, pois os resultados de interações homem-ambiente do passado têm implicações para o futuro comum da humanidade. Assim como o conceito de ecossistema, o sistema socioecológico pode ser aplicado e entendido em múltiplas escalas, tendo a sua existência concreta apenas manifestada na paisagem, como por exemplo na Floresta da Tijuca, uma floresta urbana no Rio de Janeiro e importante remanescente da Mata Atlântica.

As florestas urbanas do Rio de Janeiro são compostas por mosaicos de trechos de diferentes idades e diferentes graus de conservação, com a sobreposição de diversos usos pretéritos que produziram uma paisagem complexa resultante da relação de diversas culturas ao longo de séculos de ocupação e uso (OLIVEIRA et al. 2011; FERNANDEZ 2012;). Do ponto de vista socioecológico as florestas remanescentes da cidade constituem ecossistemas mesclados de espécies nativas e exóticas constituintes de espaços apropriados e modificados pelo homem. Atualmente estas florestas urbanas estão num processo de transformação cada vez mais dinâmico na medida em que as relações socioeconômicas da rede urbano-metropolitana recriam antigos processos de uso do solo e criam novas formas de ocupação produzindo novos ecossistemas e outras categorias de uso do solo derivados de distintas relações socioecológicas. Portanto, ao estudar a paisagem, podemos perceber a reprodução de valores culturais de cada período histórico, impressos na sua forma,



estrutura e composição, criando rearranjos espaciais das populações humanas e das demais espécies.

A cidade do Rio de Janeiro teve uma grande demanda por carvão na construção civil, especialmente cantaria, consumido para uso doméstico e industrial, para alimentar as locomotivas, e em várias vendas que produziam ferramentas de metal. Assim, o carvão vegetal foi principal fonte de energia para o crescimento da cidade do Rio de Janeiro no século XIX e o único material disponível para a produção de ferro do país até o final do século XX (SOLÓRZANO *et al.* 2015). O Maciço da Tijuca abrigou a atividade de produção de carvão, especificamente nas vertentes sul, tendo a sua produção escoada através de sistema de caminhos, trilhas e estradas, e que atualmente foi incorporado na Trilha Transcarioca, que recorta todo o Parque Nacional da Tijuca (SOLÓRZANO *et al.*, 2018b).

Recentemente foi verificado uma grande sobreposição espacial da distribuição da jaqueira (*Artocarpus heterophyllus* Lam.), com vestígios de uso e ocupação humana da floresta, revelando um íntima relação da cultura carioca com a jaqueira (SOLÓRZANO *et al.*, 2018b). Ao invés de invadir a floresta pristina, a jaqueira ocupa os espaços abertos pelas atividades humanas. Particularmente das populações que dependiam da floresta para obter o seu sustento e moradia. Os carvoeiros, as comunidades periurbanas e moradores das bordas da floresta, interagiram de forma complexa e adaptativa com a floresta. A jaqueira, uma espécie originária do sudeste da Ásia, foi aclimatada no Jardim Botânico (BEDIAGA, 2014) pelo seu potencial valor comercial e domesticado para fins alimentação e ornamentação nas chácaras periurbanas e também foi introduzida nas áreas de borda da floresta, bem como nos lócus de produção de carvão e moradias na floresta. Assim é um componente importante do sistema socioecológico, floresta-cidade, do Rio de Janeiro, atualmente indicando na paisagem florestal os espaços marcados pela história e cultura da sociedade carioca.

A reconstrução da História Ambiental das florestas urbanas cariocas tem mostrado um elevado grau de entrelaçamento entre a história de uso e ocupação das com o padrão de distribuição espacial desta espécie. As evidências de sobreposição de uso e associação espacial da jaqueira, complexifica o entendimento de paleoterritório. Como a jaqueira foi uma espécie frutífera introduzida para alimentação da população escrava, ela foi devidamente apropriada e incorporada



na alimentação dos carvoeiros. Um alimento rico em carboidrato e proteína e de baixo custo, foi transportado para as áreas de seu trabalho na floresta, germinando dos restos não consumido e descartado na floresta. Não pode ser descartado a hipótese que os carvoeiros introduziram intencionalmente as jaqueiras em locais de exploração de carvão, e ao longo das trilhas, para ser aproveitado em futuras investidas na mata. Assim a jaqueira representa um legado da presença humana na floresta, como um elemento cultural que compõe o SSE da Floresta da Tijuca, compondo o que vem sendo classificado como neoeossistemas. Essa visão, estabelecida dentro da perspectiva interdisciplinar de sistemas socioecológicos vai muito além de olhar da jaqueira como simples espécie exótica invasora, que reduz o seu papel ecológico atual, legado histórico e valor cultural.

Quando valorizar uma espécie exótica virou uma polêmica ambientalista?

A narrativa aqui exposta é sobre a história de uma espécie nativa da Ásia e seus atributos culturais, e sobre a domesticação dessa espécie frutífera que foi disseminada e valorizada em diferentes partes do mundo. Uma vez introduzida no território brasileiro, a jaqueira ganhou contornos particulares ao interagir com a população local e com os ecossistemas nativos. Portanto, a história que se destaca é justamente sobre como o ser humano interage com outras espécies, e como essa relação muda ao longo do tempo.

A civilização ocidental se espalhou pelo mundo e redistribuiu diferentes espécies pelo globo e reorganizou as dinâmicas ecológicas do planeta. Nesse sentido, é importante ir além de uma visão dualista ou maniqueísta sobre as diferentes espécies que compõe a paisagem. Ir além de um dualismo simplista de exótico x nativo, que em grande parte se sustenta na dicotomia homem x natureza, que por sua vez se respalda na falaciosa noção declensionista que o ser humano é o grande destruidor e vilão da natureza. A humanidade, sim, apresenta um lado ganancioso e destruidor que remove completamente a cobertura vegetal para implementar um sistema de monocultura para fins de lucrar num sistema quebrado e insustentável socioecologicamente. Mas é evidente que existem outros caminhos possíveis, que na verdade sempre existiram, aqui mesmo na Mata Atlântica.



Novas narrativas que sustentam a possibilidade do ser humano coexistir com outras espécies, mesmo delas tirando o seu sustento e transformando a paisagem, surgem para contrapor a lógica de separação do homem da natureza. Outras possibilidades de manejo e co-domesticação de espécies e paisagens, desenvolvendo relações mutuamente benéficas, apresentam uma alternativa ao modelo vigente. Assim, apresentamos uma crítica ao ambientalismo moderno, que apresenta claras defasagens frente ao entendimento das dinâmicas socioespaciais e socioecológicas, históricas e contemporâneas.

Apresentamos aqui uma narrativa baseada em uma investigação de campo que permitiu ir além do estabelecido e compreender melhor como uma cultura transformou o espaço e produziu uma paisagem repleta de marcas da sua história impressa na estrutura física, no substrato e na própria vegetação. Nessa história de transformação da paisagem, as espécies exóticas têm um papel importante na narrativa central, que é: ser um indicador da ação humana no espaço ecológico, e também protagonizar as suas próprias conexões na paisagem, se mantendo e reproduzindo no espaço sem o manejo humano. Talvez esse seja um dos pontos nevrálgicos, a dinâmica ecológica que foge do controle do manejo humano. Em situações em que espécies exóticas são introduzidas em um novo ambiente, e que começam a apresentar uma dinâmica própria, se reproduzindo e mantendo populações viáveis, muitas vezes é caracterizado como uma espécie invasora.

O conceito de espécie invasora é bastante utilizado nas ciências biológicas, num ramo específico que estuda esse tipo de situação chamado biologia da invasão, conceito desenvolvido por Elton (1958). Vejo aqui um conceito recheado de subjetividade, mas que passou a ser visto como uma verdade científica, escondendo o fato de que no fundo é uma forma de se classificar o comportamento de uma espécie. No entanto, toda classificação tem algum grau de subjetividade, pois depende das categorias que foi estabelecida pelo autor.

Como se classifica o comportamento de espécies vegetais, utilizando categorias fundamentalmente humanas? Fica evidente que foi a cultura portuguesa que invadiu os territórios das populações nativas que viviam no domínio do bioma Mata Atlântica. As plantas que trouxeram foram meros coadjuvantes nessa narrativa de invasão territorial e não os protagonistas. Mas recaí sobre estas mesmas espécies o ônus da invasão e da destruição dos ecossistemas nativos. E a



narrativa estabelecida no ambientalismo moderno é bem claro, tudo que é de fora, estrangeiro, exótico, alienígena, não é bom. E fundamentalmente não é bom por que nos remete a uma cultura que veio de fora e invadiu, ou seja, nos faz lembrar do lado negativo da cultura invasora. Ser exótico logo virou sinônimo de ser invasor, o que é o pior rótulo que uma espécie pode receber, pois justifica a racionalidade por trás de movimentos de erradicação e manejo radical. Tudo isso em prol de uma natureza intocada. Uma noção que a muito se construiu que natureza é onde o ser humano não está. Uma lógica dicotômica que apenas reforça uma ruptura do ser humano com as outras espécies e com o ambiente físico.

Considerações Finais

O diálogo entre os campos da Geografia, Antropologia, História e Ecologia tem trazido à tona novas perspectivas sobre antigos conceitos de natureza e cultura, espécies nativas e exóticas. A paisagem retém na sua estrutura e composição evidências das histórias ambientais impressas pela sociedade. As espécies exóticas contam ricas narrativas sobre traços específicos da cultura material das populações que interagiram e interagem com a floresta. Nessa perspectiva, a geografia histórica da jaqueira se entrelaça com a ecologia histórica das florestas urbanas e revela o quão conectado é a cultura com a floresta.

Entender como a paisagem foi usada, sendo estabelecido territórios, e ocupado por diferentes populações, é fundamental para quebrar com uma lógica de invasão transposto para o comportamento de uma espécie introduzida intencionalmente no sistema socioecológico, exercendo múltiplos papéis e oferecendo uma série de serviços ecossistêmicos para a comunidade. Assim, a Ecologia Histórica se posiciona como uma ferramenta importante para ser aplicada à resolução de problemas concretos e proposição de políticas públicas relacionadas aos sistemas socioecológicos, manejo de espécies exóticas e restauração das florestas.



Referências

BALÉE, W., ERICKSON, C. Time, complexity, and historical ecology. In: BALÉE, W., ERICKSON, C. (eds.). **Time and complexity in historical ecology: studies in the neotropical lowlands**. New York: Columbia University Press. 2006.

BEDIAGA, B. **Marcado pela própria natureza: O imperial instituto fluminense de agricultura – 1860 a 1891**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 236 p. 2014

CABRAL, D.C.; SOLÓRZANO, A.; OLIVEIRA, R.R. Urbanising rainforests: emergent socioecologies in Rio de Janeiro, Brazil. **Landscape History**, v. 37, n. 2, p. 57-78. 2016.

CRONON, W. The trouble with wilderness; or getting back to the wrong nature. **Environmental History**, n.1, p. 7–28, 1996.

CRUMLEY, C. Historical ecology: a multidimensional ecological orientation. In: CRUMLEY, C. (ed.). **Historical ecology: cultural knowledge and changing landscape**. Santa Fe: School of American Research Press, 1994.

CRUTZEN, P.J. Geology of mankind. **Nature**, v. 415, p. 23, 2002.

DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. Sao Paulo: HUCITEC, 1996.

DODARO, L.; REUTHER, D. Historical Ecology: agency in human – environment interaction. In: KOPINA, H., SHOREMAN-OUIMET, E. (eds.). **Routledge Handbook of Environmental Anthropology**. New York: Routledge. 2017

ELTON, C.S. **The Ecology of Invasions by Animals and Plants**. Methuen: London, 1958.

FERNANDEZ, A. C. F. Um Rio de florestas: uma reflexão sobre o sentido da criação dos parques na cidade do Rio de Janeiro. **Estudos Históricos**, v. 24, n. 47, p. 141-161, 2012.



FRAGA, J.S., OLIVEIRA, R R. Social Metabolism, Cultural Landscape, and Social Invisibility in the Forests of Rio de Janeiro. In: CANEVACCI, M. (Org.). **Polyphonic Anthropology - Theoretical and Empirical Cross-Cultural Field-work**. Rijeka: InTech, p. 139-156, 2012.

GLASER, M.; RATTER, B.; KRAUSE, G.; WELP, M. New Approaches to the Analysis of Human – Nature Relations. In: GLASER, M.; KRAUSE, G.; RATTER, B.M.W.; WELP, M. (Eds.). **Human – Nature Interactions in the Anthropocene: Potentials for Socio-Ecological Systems Analysis**. New York: Routledge. 2012

MCNEIL, J.R. The State of the Field of Environmental History. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 35, p. 345-374. 2010.

OLIVIERA, R. R. Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental. **Ambiente e Sociedade**, v. 4, n. 2, p. 11-23. 2007.

OLIVEIRA, R.R.; ENGEMANN, C. História da paisagem e paisagens sem história: a presença humana na Floresta Atlântica do Sudeste Brasileiro. **Esboços** v.18, p. 9-31. 2011.

OLIVEIRA, R. R., FRAGA, J. S., BERCK, D. E. Uma floresta de vestígios: metabolismo social e a atividade de carvoeiros nos séculos XIX e XX no Rio de Janeiro, RJ. **INTERthesis**, v. 8, p. 286-315, 2011.

OLIVEIRA, R., SOLÓRZANO, A. Três Hipóteses Ligadas à Dimensão Humana da Biodiversidade da Mata Atlântica. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science** v.3, n.2, p. 80-95, 2014.

SOLÓRZANO, A.; SALES, G.P.S. & PIZZOLANTE, H.N. Geografia, história e ecologia: bases fundamentais para investigar a transformação da paisagem do Vale do Rio Paraíba do Sul. In: OLIVEIRA, R.R. & RUIZ, A.E. **Geografia Histórica do Café no Vale do Rio Paraíba do Sul**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio. p. 19-36. 2018a

SOLÓRZANO, A., CABRAL, D. C., OLIVEIRA, R. R. Introdução de espécies, produção de carvão e a história ambiental das florestas urbanas do Rio de Janeiro. In: Ferreira, A.; Rua, J.; Mattos, R. C. (Org.). **Desafios da Metropolização do Espaço**. 1ed. Rio de Janeiro: Consequência, v. 1: 85-104, 2015.



SOLÓRZANO, A.; SALES, G.P.S.; NUNES, R. S. O Legado humano na paisagem do Parque Nacional da Tijuca: uso, ocupação e introdução de espécies exóticas. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 7, p. 15-36, 2018b.

TANSLEY, A.G. The use and abuse of vegetational concepts and terms, **Ecology**, v. 16, n. 3, pp. 284-307, 1935

WESTLEY, F., CARPENTER, S., BROCK, W., HOLLING, C., GUNDERSON, L. Why systems of people and nature are not just social and ecological systems. In: GUNDERSON, L., HOLLING, C. (Eds). **Panarchy: Understanding, Transformations in Human and Natural Systems**. Washington D.C.: Island Press, 2002.



As contribuições da ciência e da tecnologia para a história ambiental

Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Lidia Lima

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Ligia Marcelino Krelling

Mestra em Ciência e Tecnologia pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Maclóvia Corrêa da Silva

Profª Drª. do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, PR

Eloy Fassi Casagrande Junior

Profº. Drº. do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade (PPGTE) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, PR

Resumo

A ciência e a tecnologia estão intimamente ligadas, fazem parte de uma história ambiental de investigação aberta. Das interrelações no ecossistema terrestre aos múltiplos aspectos em desenvolvimento. Nesse pensamento, a sociedade e natureza vem sofrendo influências e conseqüentemente influenciando (LEFF, 2001; MORIN,2001). A história ambiental, enquanto campo de pesquisa sobre a ciência tecnologia, sociedade e natureza, apresentam destaques significativos com a história natural, como descrita por Charles Darwin, Charles Lyell, Alfred Russel e Wallace (entre outros). Os diferentes estudos, revelam uma reflexão educativa contextualizada. Deste modo, para que a história ambiental possa ser foco de reflexão e ação das relações e das múltiplas dimensões da realidade local e global, se faz necessário problematizar os temas



emergentes socioambientais. Como também é preciso que a pesquisa (ciência) ande junto, estudando as situações e fornecendo dados para embasar as tomadas de decisões e direções. De modo que, a própria sociedade possa ampliar, qualitativamente questões de Educação Ambiental contribuindo para o desenvolvimento da cidadania. O objetivo do presente artigo foi analisar os discursos e percepções sobre a relação da história ambiental entre a ciência, a tecnologia e a sociedade em uma lógica evolutiva, de acordo com a visão de autores das áreas, ambientais, tecnológica e científica. A abordagem temática deste artigo foi desenvolvida por meio da realização de uma pesquisa bibliográfica, exploratória e qualitativa, do tipo de pesquisa descritiva. Após os estudos e pesquisas verificou-se que a ciência que gera a tecnologia e a sociedade que precisa de ambas e podem afinar-se numa caminhada histórica mais convergente. Para que o conceito de desenvolvimento territorial local e global, venha conseguir aliar as questões sociais, ambientais e econômicas, preferencialmente de modo que esses três pilares possam coexistir numa mesma proporcionalidade.

Palavras-Chave: ciência, sociedade, história ambiental.

Abstract

Science and technology are closely linked, part of an environmental history of open research. From the interrelations in the terrestrial ecosystem to the many aspects under development. In this thought, society and nature have been influenced and consequently influencing (Leff, 2001; Morin, 2001). Environmental history as a field of research on science, technology, society and nature, present significant highlights with natural history, as described by Charles Darwin, Charles Lyell, Alfred Russel and Wallace (among others). The different studies reveal a contextualized educational reflection. Thus, in order for environmental history to be the focus of reflection and action on relationships and multiple dimensions of local and global reality, it is necessary to problematize emerging socio-environmental issues. It is also necessary that research (science) go together, studying situations and providing data to support decision making and directions. So that society itself can qualitatively expand Environmental Education issues contributing to the development of citizenship. The aim of the present article was to analyze the discourses and perceptions about the relation of the environmental history between science, technology and society in an evolutionary logic, according to the vision of authors of the environmental, technological and scientific areas. The thematic approach of this article was developed through the accomplishment of a bibliographical research, exploratory and qualitative, of the type of descriptive research. After studies and research it has been found that the science that generates the technology and society that needs both and can be tuned in a more convergent historical walk. In order for the concept of local and global territorial development to be able to combine social, environmental and economic issues, preferably so that these three pillars can coexist in the same proportionality.

Keywords: science, society, environmental history.

Introdução

A interação a respeito da ciência, tecnologia e sociedade se apresenta como grande desafio para o futuro. Essa interação precisa ser pensada e analisada para que assim possam ser evitados



problemas tecnológicos enfrentados numa certa conjuntura futura (MARTINS, 2003).

O conhecimento científico pode ser entendido como uma prática social em que os cientistas também são sujeitos sociais que, com a ajuda da ciência, podem descobrir e imaginar o mundo (KREIMER, 2009).

Nos países desenvolvidos, a hegemonia científica ficou muito abalada com grandes catástrofes ambientais e situações de desenvolvimento consideradas insustentáveis. Nesse sentido, ao mesmo passo que a ciência contribuiu para o desenvolvimento tecnológico, pode repercutir negativamente, quando mal utilizada, contra a própria sociedade (CEREZO, 2004). Por causa dessa degradação do meio ambiente, e de valores sociais desenvolvidos ao longo dos anos, surgiram grupos ecológicos, sociais e políticos, para estudar soluções para seus próprios problemas, algo que foi considerado inicialmente como uma utopia.

Neste sentido, Ciência seria “o conjunto de teorias constituídas de princípios e leis naturais, referentes à determinada ordem de fenômenos” (ROSA, 2010:20). Corroborando com esse pensamento, Marconi e Lakatos (2007:21), definem que: “Ciência é um conjunto de conhecimentos racionais, certos ou prováveis, obtidos metodicamente, sistematizados e verificáveis, que fazem referência a objetos de uma mesma natureza”.

Auler e Bazzo (2001), defendem a ideia de que ao relacionar a Ciência com as aplicações tecnológicas e os fenômenos da vida cotidiana deve-se abordar o estudo daqueles fatos e aplicações científicas que tenham maior relevância social; abordar as implicações sociais e éticas, relacionadas ao uso da ciência e da tecnologia, e adquirir uma compreensão da natureza da Ciência e do trabalho científico.

Kreimer (2009), afirma que a ciência é um produto social. Por outro lado, na visão de outros autores, a ciência se torna inadequada, porque os cientistas estão se retirando da sociedade ao realizarem seus métodos sem considerar nenhum aspecto social. Por esta razão, os sociólogos não conseguem observar suas pesquisas feitas em laboratórios. O certo é que o desenvolvimento tecnológico direciona, na maioria das vezes, o crescimento de uma nação.

Porém, Borrero (1990, p.128), alerta para a falta de uma política social em Ciência e



tecnologia , o que tem nos levado para garantir a sobrevivência , mesmo que involuntariamente a uma degradação ambiental, e a pensar na impossibilidade de se implementar ações que promovam a justiça social, principalmente em países emergentes , compreender mais e melhor as problemáticas de influência direta no modo de vida da população pode indicar/introduzir novas perspectivas e vir acompanhada de subsídios que possibilitem aos indivíduos compreender a concepção que possuem sobre meio ambiente.

Ainda como Borrero, Bazzo (2004), aponta que os estudos e programas CTS (ciência, tecnologia, sociedade) têm se direcionado para as políticas públicas no sentido de promover mecanismos democráticos de tomadas de decisões e para educação como forma de pesquisa e de reflexão sobre ciência e tecnologia e seus impactos sociais.

Nesse contexto, Bazzo (1998, p. 34), afirma que a ciência e a tecnologia têm incorporadas questões sociais, éticas e políticas, e com a disseminação deste conhecimento reflexivo espera-se a conscientização do cidadão sobre as implicações e consequências dos avanços científicos e tecnológicos e que este se torne mais participativo nas decisões socioambientais.

Sendo assim, precisamos de uma imagem de ciência e tecnologia que possa trazer à tona a dimensão social do desenvolvimento científico-tecnológico, entendido como produto resultante de fatores culturais, políticos e econômicos, seu contexto histórico deve ser analisado e considerado como uma realidade cultural que contribui de forma decisiva para mudanças sociais, cujas manifestações se expressam na relação do homem consigo mesmo e os outros.

Portanto não existe a neutralidade científica nem a ciência é eficaz para resolver as grandes questões éticas e sócio-políticas da humanidade (FOUREZ, 1995; JAPIASSU, 1999). Além disso, a ciência e a tecnologia têm interferido no ambiente e suas aplicações têm sido objeto de muitos debates éticos, o que torna inconcebível a ideia de uma ciência pela ciência, sem consideração de seus efeitos e aplicações.

Nesse sentido, o objetivo do presente artigo consiste em analisar os discursos e percepções da relação entre a ciência, a tecnologia e a sociedade dentro de uma lógica evolutiva, utilizando-se de contribuições de autores da área destacando a história ambiental. De modo que, a própria



sociedade possa ampliar, qualitativamente questões de Educação Ambiental contribuindo para o desenvolvimento da cidadania e equidade.

2 – Metodologia

O presente artigo foi desenvolvido por meio da realização de uma pesquisa bibliográfica, exploratória e qualitativa, onde definimos como estratégia a escolha do tipo de “Pesquisa descritiva”. “Na pesquisa descritiva realiza-se o estudo, a análise, o registro e a interpretação dos fatos do mundo físico sem a interferência do pesquisador” (BARROS; LEHFELD, 2007 p. 147).

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. “A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema” (GIL, 2002, p. 29).

“A pesquisa bibliográfica tem a finalidade de colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi dito, escrito ou filmado sobre determinado assunto” (LAKATOS; MARCONI, 2001, p. 66). Ainda, conforme Gil (2002, p. 64), “de um modo geral, os dados bibliográficos são dados complementares, havendo, no entanto, pesquisas em que os dados obtidos a partir de fontes bibliográficas são utilizados de maneira exclusiva”.

Da mesma forma, segundo (GIL, 2008, p. 46) “a pesquisa proporciona uma maior familiaridade com o problema da pesquisa com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses, tendo como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”. Ainda, segundo Gil (2002, p. 39) “quando uma pesquisa bibliográfica é bem realizada ela é capaz de gerar, especialmente em temas pouco explorados, a postulação de hipóteses ou interpretações que servirão de ponto de partida para outras pesquisas”.

Nesse sentido, com relação às fontes de materiais bibliográficos a serem incluídos nestes estudos, (PIZZANI *et al.*, 2012) relata que:



As fontes primárias contêm os trabalhos originais com conhecimento original e publicado pela primeira vez pelos autores. São as teses universitárias, livros, relatórios técnicos, artigos em revistas científicas, anais de congressos. Denominam-se fontes secundárias os trabalhos não originais e que basicamente citam, revisam e interpretam trabalhos originais. São exemplos de fontes secundárias os artigos de revisão bibliográfica, tratados, enciclopédias e os artigos de divulgação (PIZZANI *et. al.* 2012, p. 65).

Dessa forma, o estudo foi desenvolvido por meio de consultas bibliográficas que subsidiaram as discussões sobre o tema, e foram também pesquisadas em artigos de revistas científicas disponíveis na internet, além de pesquisas em livros, jornais e revistas diversos.

3 – Desenvolvimento: Ciência, Tecnologia e Sociedade

O conceito de tecnologia é visto por muitos autores como o processo de hominização, podendo ser dividido em dois aspectos: a aquisição, pela nossa espécie, da capacidade de projetar; e a conformação de um ser social, condição está necessária e importante para que se possa produzir o que foi projetado (BANDEIRA, 2011).

Bandeira (2011) afirma ainda que estes dois aspectos citados acima referem-se ao conceito de filosofia da técnica, ou seja, esta é a arte de fazer surgir algo novo, porém, esse novo pode alcançar dimensões assombrosas, qualitativamente originais. Nestes dois aspectos, o autor também coloca a importância da técnica como libertadora e a recusa como um mero perigo de nossa espécie, dos conflitos urbanos, pois sempre é o homem o construtor de seu próprio ambiente e de sua qualidade de vida (VIEIRA PINTO, 2005).

Para Bandeira (2011, p. 17), “a verdadeira finalidade da produção humana consiste na produção das relações sociais, a construção de formas de convivência”. Nesta frase, o autor defende um projeto nacional sendo a única alternativa viável para almejar o desenvolvimento econômico, com o propósito de rompimento de uma dinâmica, disseminada como universal, que é a domínio do centro da tecnologia por poucos. O autor ainda defende que este cenário de obediência e promiscuidade da periferia seria rompido por meio de um projeto nacional libertador. Portanto, a periferia poderia



usufruir dos benefícios oriundos da industrialização do centro, principalmente dos exportadores de matéria-prima (BANDEIRA, 2011).

Desta forma, a passagem do subdesenvolvimento para o desenvolvimento pressupõe uma mudança coletiva da sociedade, com uma nova relação entre o homem e o mundo; ou seja, o modo pelo qual o homem vê o mundo tem como uma das causas condicionadoras a natureza do trabalho que executa e a qualidade dos instrumentos e processos que emprega. Neste caso a periferia, ou seja, o Brasil, deve estabelecer uma educação de projeto de nação desenvolvida, onde a alfabetização seja plena (VIEIRA PINTO, 2005).

A partir disso, com uma formação intelectual mais significativa e voltada para as relações humanas e sociais, aliando o desenvolvimento tecnológico com a preservação dos recursos ambientais, acredita-se que o conceito de desenvolvimento sustentável pode ser colocado em prática, de modo que o preceito econômico, tão importante para a sobrevivência da população, seja equilibrado com os demais pilares (ambiental e social).

3.1 – Ciência, Tecnologia e Sociedade: os desafios da interação

A interação a respeito da ciência, tecnologia e sociedade se apresenta como grande desafio para o futuro. Esta interação deverá ser pensada e analisada para que assim possam ser evitados problemas tecnológicos enfrentados numa certa conjuntura futura, especialmente considerando-se a era atual da tecnologia da informação (MARTINS, 2003).

Desta forma, Brito Cruz faz um paralelo entre ciência e tecnologia, apresentando, em seu artigo, uma radiografia desta interação, argumentando que, atualmente, existem poucos cientistas e engenheiros que atuam nas pesquisas e desenvolvimento, com um percentual muito reduzido ainda que trabalham para a indústria (HARAWA, 2000). Portanto, isso seria uma das razões que afetam esta competitividade tecnológica da empresa brasileira, considerada pequena, em comparação com outros países desenvolvidos e mesmo em desenvolvimento, principalmente pelo número de patentes brasileiras registradas nos Estados Unidos (SISMONDO, 2010).



O Brasil acaba investindo muito pouco no setor de pesquisa e desenvolvimento, diminuindo cada vez mais o número de cientistas e engenheiros na formação de recursos humanos qualificados, que, por falta de uma política de incentivo, acabam sendo pouco efetivos em termos de benefícios econômicos e sociais (MARTINS, 2003). Por outro lado, Renato Dagnino, ao estudar os motivos da exploração do conhecimento científico e tecnológico liderada pelos países centrais, verificou que os reais interesses desses países são em relação à satisfação de suas necessidades sociais e de infraestrutura, o valor dos produtos primários e também a geração de empregos e a sustentabilidade ambiental (MARTINS, 2003).

Em seu artigo, Martins comenta ainda sobre as formas de apoio ao trabalho científico e tecnológico, a questão da sustentação e financiamento do empreendimento científico e tecnológico, além de um breve histórico da sustentação do trabalho científico no Brasil (MARTINS, 2003).

Portanto, nesta lógica o conhecimento tem várias categorias de desconhecimento, que vão desde o desconhecimento até chegar à ignorância, prejudicando a população de quase todos os países (HERRERA, 2010). Nesse sentido, o desconhecimento levará ao acesso ao ensino formal e informal de boa qualidade, sendo que as categorias de desconhecimento são capazes de afetar pessoas com acesso privilegiado ao sistema educacional, que participam de cursos de formação em instituições de ensino superior diferenciadas (MARTINS, 2003).

Kreimer destaca a importância de se aplicar os recursos necessários na educação considerada básica. Isso poderia ajudar a adquirir os conhecimentos necessários para permitir chegar à ciência aplicada. Posteriormente, poderia passar ao desenvolvimento experimental. O modelo linear defendido pelo autor é considerado o motor do sistema de inovação, especialmente por estar baseado no próprio conhecimento.

3.2 – As trajetórias dos ECTS – Estudos de Ciência e Tecnologia e Sociedade e da PCT – Política Científica e Tecnológica na Ibero-América

As trajetórias dos ECTS e da PCT analisam, conforme os contextos sociopolíticos e acadêmicos quatro períodos fundamentais, determinados entre os anos de 1960 até os de 2000. O

primeiro deles é o da pré-história dos ECTS, em que foram institucionalizadas as humanidades nos países da Ibero-América. O segundo deles é marcado pelas contradições da C&T na periferia e pelo surgimento dos ECTS na Argentina. O terceiro é o do projeto "Brasil-grande-potência" e sua relação com a C&T. E, por último, o período que é marcado pela redemocratização, acompanhada pelo neoliberalismo e pela globalização (QUIJANO, 2005).

Esses períodos apresentam um comportamento em destaque conforme a figura abaixo, em que se apresentam, na sua parte superior, os principais elementos das trajetórias da PCT e dos ECTS que se observam entre os anos 1960 e 2000, e, na parte inferior, indicam-se os movimentos que verificados no contexto político mais amplo.

Na figura 1 apresenta-se as trajetórias da PCT e dos ECTS.

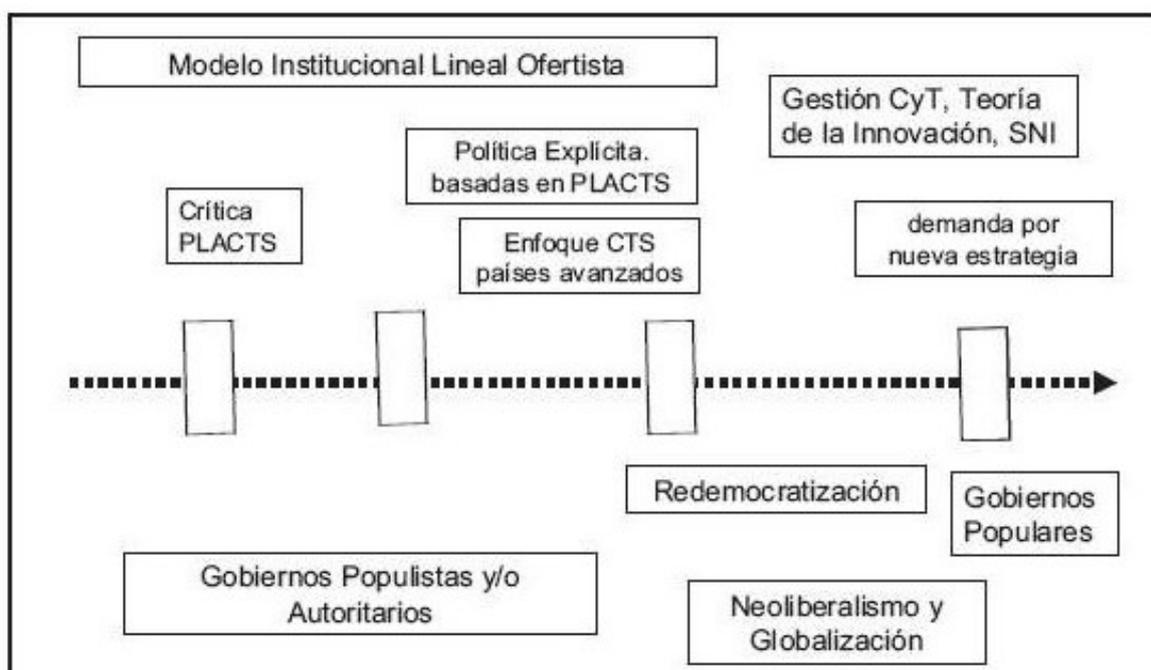


Figura 1: Trajetórias da PCT e dos ECTS.

Fonte: Adaptado de Quijano (2005).

A condição periférica atribuída à Espanha, ao lado do Brasil e da Argentina, fundada pela Teoria da Dependência, caracteriza as relações entre países centrais e periféricos nesta época, com o



objetivo de determinar o seu ambiente social, político, econômico e cultural (CARDOSO; FALETTO, 1970).

A Espanha não se apropriou destas análises de natureza política, social ou econômica, do Brasil e da Argentina, sendo que no Brasil e na Argentina houve um período de dependência política, que se caracterizou pela imbricação entre os planos políticos, econômicos e culturais estabelecendo-se a dependência científico-tecnológica.

Essa dependência política do Brasil e da maioria dos países da América em relação aos seus países colonizadores, gerou e ainda gera uma dependência muito grande de ciência e tecnologia, levando a crer, inclusive, que essa dependência é premeditada pelos países desenvolvidos.

3.3 – Diálogo de gerações

O processo de educação nas sociedades mais primitivas foi constituído essencialmente por métodos informais, sendo citado por alguns como a chamada endoculturação, em que o processo educativo era mais familiar do que social, sendo que os valores, costumes e princípios seriam transmitidos de geração em geração, através da experiência adquirida pelos familiares e, por fim, com outras famílias através do convívio em sociedade (LATOURET, 1995).

Através deste processo os indivíduos se integravam à sociedade. Porém, um fator importante a ser considerado nesta época é que não havia registros para basear-se; os conhecimentos eram passados apenas com base na memória das pessoas mais antigas e sábias (LATOURET, 1998).

Dessa forma, parece claro que o conceito de educação é oriundo da própria filosofia humanista, em uma época em que as limitações eram enormes, mas surge então dessa forma a educação, ou um método pedagógico de ensinar e/ou aprender, que foi sendo aperfeiçoado com o passar do tempo e com as inúmeras contribuições que cada idade histórica foi deixando para este conceito e para a própria sociedade (LATOURET, 1998).

As gerações do ISEB – Instituto Superior de Estudos Brasileiros reúnem pensadores capazes de avaliar o papel da inteligência na vida política, principalmente porque traduz, pela diversidade de



seus autores, a duradoura produtividade intelectual nacionalista dos anos de 1950 e 1960 (TOLEDO, 2006).

Segundo Toledo (2006), estes autores da época se igualam ao entendimento sobre o assunto, pois, apesar de não haver autocríticas explícitas, alteraram ou modernizam posicionamentos anteriores, mostrando um ânimo intelectual profundamente distinto da surda hostilidade. O alcance dessa nova atitude de abertura e diálogo conduziu na época o Brasil a uma importante reconsideração do estatuto cognitivo da história intelectual e das ideias no país, envolvendo a releitura da história e da trajetória da inteligência brasileira. A partir daí passou a ser abandonada aos poucos a arrogância dos juízos cientificistas evolutivos, revelando os esforços de transmissão, autoavaliação e reconhecimento de uma tradição de experiência pensante que há muitos anos disputava a prerrogativa para definir os predicados que qualificam a chamada realidade (TOLEDO, 2006).

Outro fator a ser avaliado nesse sentido é o que alguns autores chamam de individualização da sociedade, ou eurocentrismo.

3.4 – O Eurocentrismo e a “Questão Nacional”

Um dos maiores exemplos do Estado-nação é a questão nacional, pois se trata de uma sociedade politicamente organizada, em que a sociedade moderna de democracia política e cidadania implica um processo chamado de nacionalização da sociedade nos tempos modernos. Portanto, a cidadania poderá vir a servir como igualdade legal, civil e política para pessoas socialmente desiguais (QUIJANO, 2005).

Nesse sentido, segundo Quijano (2005), o Estado-nação significa a individualização da sociedade, sendo que, neste caso, a própria sociedade é uma estrutura de poder. Essa estrutura de poder parcial ou que está à disposição de grupos é uma estrutura de poder, do mesmo modo que é produto do poder.

Desta forma, o Estado-nação moderno pode se manifestar por meio dos membros de identidade com a comunidade, dependendo da participação democrática na distribuição do controle



do poder. Portanto, a homogeneização da população de um Estado-nação moderno é parcial e temporal, consistindo na participação democrática da sociedade nas tomadas de decisões e no controle da geração e da gestão das instituições de autoridade pública e de seus específicos mecanismos de violência (QUIJANO, 2005).

Nessa perspectiva, é preciso que a participação democrática da sociedade nas tomadas de decisões e no controle da geração e da gestão das instituições de autoridade pública resulte em políticas públicas de valorização do conhecimento científico. Dessa forma, a produção e divulgação do conhecimento científico precisam ser dotadas de orçamento e estrutura necessária para que possam reverter a individualização da sociedade.

3.5 – Produção e divulgação do conhecimento científico

O conhecimento científico produzido por cientistas e investigadores geralmente é publicado em revistas científicas. Nestes instrumentos de divulgação, os conhecimentos científicos estão ligados à ciência através de várias observações e experimentação para dominar as leis que estão ocultas e que governam o mundo físico e natural. Nesta lógica, o conhecimento científico pode ser entendido como uma prática social em que os cientistas também são sujeitos sociais; em que, com a ajuda da ciência, os cientistas podem descobrir e imaginar o mundo (KREIMER, 2009).

O desenvolvimento da tecnologia e da sociedade industrial surge na mesma época em que é realizada uma relação entre essas duas tecnologias. Portanto, esta relação acontece através da ação da sociedade, que acaba influenciando positivamente em seu desenvolvimento do conhecimento (VACCAREZZA, 2004).

Desta forma, os cientistas necessitam escolher os temas e métodos para realizarem seus estudos, de forma a garantir uma padronização metodológica e confiabilidade nos seus dados apresentados (CEREZO, 2004).

Candotti, por sua vez, fala muito sobre a importância da divulgação científica, além de explorar um pouco assuntos mais específicos relacionados a este tema, como a crise dos



transgênicos e da carne e sobre a necessidade de avaliação, através de mais pesquisas a respeito desta situação. Também comenta sobre a independência dos cientistas e seus pareceres devido aos seus fortes laços com instituições privadas que financiam a pesquisa e têm interesses comerciais em seus resultados, inclusive direcionando, muitas vezes, o rumo dos resultados das pesquisas para os interesses da empresa patrocinadora do estudo (MARTINS, 2003).

Na área de ciência e tecnologia verifica-se que poucas inovações convergem para o modelo nuclear (oposto ao linear), especialmente porque esse modelo é muito contestado. Essa contestação baseia-se no seu mau funcionamento durante a Guerra Fria, quando ocorreram bastantes investimentos em política da ciência e tecnologia no confronto dos dois blocos formados por Estados Unidos e União Soviética (THOMAS, 2008).

Desta forma, Kreimer (2009), em algumas situações em que os problemas sociais já são reconhecidos e aceitos, sugere que, em vez de se trabalhar com ciência feita, deve-se trabalhar com ciência enquanto se faz.

A ciência estudada pelos sociólogos tem que ter laboratórios, mas, Kreimer (2009) afirma que os autores da época levavam em consideração os aspectos externos que são os recursos para as pesquisas e, também, os aspectos internos que são as publicações científicas. Dessa forma, percebe-se que o conhecimento científico em geral possui um caráter social, como por exemplo, as matemáticas que são sociais. O autor afirma ainda que os conhecimentos científicos são na maioria das vezes crenças sociais e que essas crenças têm causas sociais que os sociólogos devem identificar (KREIMER, 2009).

Os sociólogos no final de 1980 decidiram entrar nos laboratórios. E, por esta razão, os cientistas ficaram sem saber como agir, de que maneira e o que o sociólogo poderia observar dentro do laboratório (KREIMER, 2009). Equivalente, Kreimer coloca que os sociólogos fariam com os cientistas o que eles fizeram com os ratos dentro do laboratório, mas com a diferença de que os sociólogos poderiam se comunicar.

Kreimer (2009) relata a partir de suas pesquisas, que a ciência é um produto social. Por outro lado, afirma ainda que a ciência muitas vezes se torna inadequada, porque os cientistas estão se



retirando da sociedade ao realizarem seus métodos sem considerar nenhum aspecto social. Por esta razão, os sociólogos não conseguem observar suas pesquisas feitas em laboratórios.

Segundo Kreimer (2009), a ciência é muito utilizada para a resolução de problemas sociais. Por exemplo, em momentos que surgem epidemias, concentra-se um esforço do governo e da ciência para buscar novas vacinas para controlar estas epidemias, de forma que, então os problemas sociais são resolvidos por promoção e uso dos conhecimentos científicos.

Ainda segundo Kreimer (2009), os cientistas precisam de certa autonomia para fazer suas investigações. Os cientistas devem aprender que a ciência é uma forma de aumentar o conhecimento sobre o mundo físico, natural e social, mas, no pensamento das pessoas envolvidas, a ciência deve servir para a democracia na construção do conhecimento.

Nos países desenvolvidos, a hegemonia científica ficou muito abalada com grandes catástrofes ambientais e situações de desenvolvimento consideradas insustentáveis. Um exemplo disso foi o caso do petróleo, em que os países em desenvolvimento produtores de petróleo dominaram a economia de mercado com os aumentos de preço. A ciência contribuiu com a energia nuclear, e ideias novas sobre energia foram consideradas importantes para o desenvolvimento científico, porém podem ser usadas contra o bem da própria população (CEREZO, 2004).

Considerações finais

A ciência tem como objetivo principal envolver os indivíduos em sua cultura e linguagem. Desta forma, a ciência é sim uma fabricação social, pois, Ciência, Tecnologia e Sociedade não podem ser separadas. Deste modo, espera-se que a ciência que gera a tecnologia para a sociedade precisa de ambas e que possa afinar-se numa caminhada mais convergente para o conceito de desenvolvimento sustentável territorial, de forma a conseguir alinhar as questões sociais, ambientais e econômicas, preferencialmente de modo que estes três pilares possam coexistir numa mesma proporcionalidade.



Referências

AULER, D.; BAZZO, A. Reflexões para a implementação do movimento CTS no contexto educacional brasileiro. **Ciência e Educação**, v. 7, n. 1, p. 1 – 13, 2001.

BANDEIRA, E. A. **O conceito de tecnologia sob o olhar do filósofo Álvaro Vieira Pinto**. 2011. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/geografia/article/viewFile/7381/442>>. Acesso em: 01. jun. 2018.

BARROS, A. J. da S.; LEHFELD, N. A. de S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BAZZO, W. A. (1998): **Ciência, Tecnologia e Sociedade: e o contexto da educação tecnológica**. Florianópolis: Editora da UFSC, 1998.

BAZZO, W. A.; Pinheiro, N. A. M. P.; Castilho, R. M. C. F. S. (2004): **O contexto científico tecnológico e social acerca de uma abordagem crítico- reflexiva: perspectiva e enfoque**. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil.

BORRERO, M. Los Estudios de Ciencia, Tecnología y Sociedad en el contexto latinoamericano. In: MANUEL MEDINA et al. (Orgs.). **Ciencia, tecnología y sociedad: estudios interdisciplinarios en la universidad, en la educación y en la gestión política y social**. Barcelona: Anthropos, p.125-9, 1990

CEREZO, J. A. L. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: o Estado da Arte na Europa e nos Estados Unidos**. In: SANTOS et al. (eds.) **Ciência, Tecnologia e Sociedade. O desafio da interação**. Londrina: IAPAR, 2004, pp. 11-46.

FEENBERG, A. **Do essencialismo ao construtivismo: a filosofia da tecnologia em uma encruzilhada**. In: In: NEDER, Ricardo T. (org.) **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia** / Ricardo T. Neder (org.). -- Brasília. 1995, p. 205-251.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. Ed. São Paulo: Atlas, 2008.



HARAWAY, D. J. H. **Manifesto Cyborgue: ciência, tecnologia e feminismo-socialista no final do século XX** In: HARAWAY, D. KUNZRU, H.; DA SILVA, T. d. *Antropologia do cyborgue: as vertigens do pós-humano*. Belo Horizonte: Autêntica. 2000. p. 37-130.

HERRERA, A. O. **La generación de tecnologías en las zonas rurales** In: DAGNINO, R. *Tecnología Social: Ferramenta para construir outra sociedade*. 2. ed. rev. e ampl. Campinas, SP: Komedi, 2010. p. 23-51.

KREIMER, P. **El intruso o la “mosca en la pared”. Para que sirve la ciencia?** In: KREIMER, P. *El científico también es un ser humano*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2009.

KREIMER, P. **El Científico También es un Ser Humano**. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores, 2009.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. **Rev. Katál**. Florianópolis, v. 10. p. 37-45, 2007.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 7 ed. São Paulo – SP: Atlas, 2010.

LATOUR, B. **Os objetos tem história?** Encontro de Pasteur com Withehead num banho de ácido láctico. In: *História, Ciências, Saúde: Manguinhos*, v.II(1), 7-26. 1995.

LATOUR, B. **La Tecnología es la sociedad hecha para que dure**. In: Miquel Domech y Francisco Javier Tirado (orgs.). *Sociología Simétrica*. Gedisa Editorial: Barcelona, 1998, p. 109-142.

LEFF, E. *A complexidade ambiental*. São Paulo: Cortez, 2001.

MORIN, E. *Introdução ao pensamento complexo*. 3. Ed. Lisboa: Editora Piaget, 2001

QUIJANO, A. **Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina**. Buenos Aires Lugar CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciências Social, Editorial/Editor 2005. Disponível em:



<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/sursur/20100624103322/12_Quijano.pdf>. Acesso em: 01. jun. 2018.

PIZZANI, L.; SILVA, R. C. DA. BELLO, S. F. HAYASHI, M. C. P. I. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. **Rev. Dig. Bibl. Ci. Inf.**, Campinas, v.10, n.1, p.53-66. 2012.

ROSA, C. A. P. **História da Ciência**. 3 v. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2010.

SISMONDO, S. **The prehistory of Science and Technology Studies**. In: An Introduction to Science and Technology Studies. Wiley Blackwell: West Sussex, UK, 2010, p. 1-11.

TOLEDO, N. C. (org). **Intelectuais e política no Brasil: a experiência do ISEB**. Rio de Janeiro, Revan. 2005. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010269092006000200015&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 01. jun. 2018.

THOMAS, H. **Estructuras cerradas vs. Procesos dinámicos: trayectorias y estilos de innovación y cambio tecnológico**, en Thomas, Hernán y Buch, Alfonso, (coords.) Fressoli, Mariano y Lalouf Alberto (colabs.): Actos, actores y artefactos. Sociología de la Tecnología, UNQ, Bernal, 2008. p. 217-262.

VACCAREZZA, L. S. **Ciência, Tecnologia e Sociedade: o Estado da Arte na América Latina**. 2004, p. 47-84.

VIEIRA PINTO, Á. **A tecnologia**. In: O Conceito de Tecnologia. Rio de Janeiro: Contraponto, Volume 1. 2005. p. 219-355.



6. Ambiente e saberes de comunidades tradicionais

A interação das comunidades tradicionais (indígenas, quilombolas, pescadores...) com o meio ambiente tem suas particularidades. Seu modo de vida e seus saberes (fitoterápicos, etc.) acusam uma longa duração de convivência com outros elementos (plantas, montanhas ou vales, rios, etc.). A criação de unidades de conservação (parques, reservas, estações, refúgios ou áreas de proteção) nem sempre respeita e valoriza as práticas socioculturais destas comunidades. O simpósio temático visa debater estudos sobre a história de comunidades tradicionais, especialmente sua interação com o ambiente e as relações estabelecidas com outros grupos étnicos, como colonos e migrantes. Visa também discutir, em uma perspectiva histórica, o lugar das comunidades tradicionais nos projetos de criação de novas unidades de conservação ambiental, na manutenção e gestão das unidades existentes e em experiências de uso sustentável e compartilhado dos recursos naturais. Inclui pesquisas que abordam migrações motivadas pela instalação de unidades de conservação, por conflitos dela decorrentes ou por políticas públicas voltadas à proteção ambiental.



A Casa dos Orixás no Brasil: Um Lugar de Integração de Diferentes Culturas Africanas e Resistência Religiosa

Vitor Amorim Moreira de Azevedo

Programa de Pós-Graduação em Ensino, Sociedade e Ambiente, Departamento de Ciências da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

amorim.vitor@yahoo.com.br

Ana Angélica Monteiro de Barros

Professora Adjunta do Departamento de Ciências da Faculdade de Formação de Professores da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ)

anaangbarros@gmail.com

Resumo

Muitas foram as etnias que se mesclaram e cujos membros foram genericamente denominados de “negros” ao serem trazidos para as Américas. A circulação migratória forçada de diversos grupos étnicos proporcionou a mistura de várias crenças e práticas religiosas, dando origem ao que genericamente foram chamadas de religiões de matriz africana. Os escravos que chegaram ao Brasil no século XVI vieram do povo *Bantu* de Angola e do Congo, além dos sudaneses. A partir do século XVIII esse fluxo incluiu povos das nações Nagô/Iorubá, Jêjê e Haussá, inicialmente da Costa da Mina, atual Nigéria, e depois da Baía de Benim, antigo Daomé. Esses africanos criaram um sistema religioso com características próprias no Brasil, que teve início com o movimento dos batuques, dos calundus e das irmandades religiosas, que foram estágios iniciais para o surgimento do candomblé. O culto aos Orixás é realizado nas casas de candomblé, um espaço unificado onde as divindades provenientes de diferentes regiões da África têm sua representação simbólica. Essas casas constituem a síntese do território mítico africano, indicando um microcosmo reinventado. O terreiro de candomblé apresenta uma composição estrutural entre distintos espaços de ritual e social, ambos com funções específicas para a comunidade. Dessa forma, pode-se exemplificar o espaço mato, que conecta os adeptos ao sagrado, uma vez que, neste ambiente são encontradas espécies de plantas sacralizadas que representam a morada dos deuses africanos. O espaço urbano é formado pela área edificada, estando ligado a todas as construções do terreiro. As casas de candomblé representam locais de resistência da cultura de diferentes povos africanos, que adaptaram seu culto a nova realidade vivida.

Palavras-chave: Religiões africanas. Candomblé. Cultura africana.

Abstract

Many were the ethnicity that blended and which the members were generally called “negros” to be brought to the Americas. The forced migratory circulation of several ethnic groups provided the mix of many creeds and religious practices, originating what were generically called African matrix religions. The slaves that arrived in Brazil in the 16th century came from the *Bantu* people from Angola and Congo besides Sudanese people. In the 17th century the flow included people from the *Nagô/Yoruba*, *Jêje* and Hausa nations, initially from *Costa da Mina*, actual Nigeria and then the Benin Bay, former Dahomey. These Africans created in Brazil a religious system with its own characteristics, with that began the “*batuques*” and “*calandus*” movements and religious brotherhoods, which were the early stages for the “*candomblé*” emergence. The *Orixá’s* cult is performed in *candomblé’s* houses, a unified space where African deities from different regions have a symbolic representation. Those houses constitute the synthesis of the african mythic territory, which indicates a reinvented microcosmos. The *candomblé’s* houses present a structural composition between social and ritual distinct spaces, both specific functions for the community. In that way, as an example, the *espaço mato* connects its adepts with the sacred, since in this ambience sacred species that represents the African Gods home can be found. The urban space is represented by the edified area, being connected to every building in the house. The *candomblé’s* house represent a *locus* of cultural resistance from several African people that adapted their cult to their new reality lived.

Keywords: African religions. *Candomblé*. African culture.

Introdução

O tráfico negreiro iniciou no século XVI, quando pessoas negras foram compulsoriamente retiradas da África para trabalharem nas lavouras de cana-de-açúcar nas Américas e trouxeram consigo sua religiosidade (ALBUQUERQUE, 1981). Muitas foram as etnias que se mesclaram e cujos membros foram genericamente denominados de “negros”. A circulação migratória forçada de diversos grupos étnicos proporcionou a mistura de várias crenças e práticas religiosas, dando origem ao que genericamente foram chamadas religiões de matriz africana (AZEVEDO; BARROS; MATTA, 2014).

Esses “negros” preservaram suas tradições culturais religiosas sob variadas formas, como o candomblé, umbanda e tambor de mina no Brasil, a santeria em Cuba, os voduns no Haiti, cumina e obeah na Jamaica, chango em Trinidad-Tobago e Maria Lionza na Venezuela (THEODORO, 2010). Um fator relevante para essa diversidade religiosa foi a heterogeneidade dos grupos escravizados (AZEVEDO; BARROS; MATTA, 2014).

No Brasil, a cultura africana foi duramente reprimida durante o período colonial e tal prática



perdurou até meados do século XX. Essa cultura sobreviveu e teve na religião a sua representação mais marcante, ficando a tradição desses povos disseminada na sociedade brasileira (AZEVEDO; BARROS; MATTA, 2014). Apesar do preconceito, a Constituição Federal Brasileira em seu título II, capítulo I, artigo 5º, inciso VI assegura a garantia da liberdade religiosa: “...é inviolável a liberdade de consciência e de crença, sendo assegurado o livre exercício dos cultos religiosos e garantida, na forma da lei, a proteção aos locais de culto e as suas liturgias” (BRASIL, 1988).

1 – Povos africanos e sua religiosidade no Brasil

Com a intensificação do tráfico negreiro, o Brasil recebeu uma grande quantidade de escravos pertencentes a diversos grupos étnicos. Os primeiros que chegaram a partir do século XVI vindos da África subequatorial foram representantes do povo *Bantu* de Angola e do Congo, além dos sudaneses para a produção açucareira. A partir do século XVIII houve uma mudança desse fluxo, passando os escravos a serem oriundos da África superequatorial. Dessa forma, essa mão de obra incluiu povos das nações Nagô/Iorubá, Jêjê e Haussá, inicialmente da Costa da Mina, atual Nigéria, e depois da Baía de Benim, antigo Daomé. Esses escravos foram levados para a Bahia (em maior escala), Pernambuco, Maranhão e Rio de Janeiro. A política colonial de mistura e dispersão étnica dos negros também restringiu a permanência das sociabilidades originais entre as comunidades (ALBUQUERQUE, 1981; OLIVEIRA, 2008).

Na África, o indivíduo que saía de sua tribo para buscar se colocar em outro território desapegava-se expressamente de suas raízes culturais, perdendo sua fé tradicional e aderindo assim a novos costumes. Religiões como o islamismo e o cristianismo eram vistas como um progresso, uma promoção social que encorajava as relações cada dia mais numerosas com a civilização europeia. Entretanto, no Brasil aconteceu um fenômeno inverso, uma vez que os africanos escravizados apegaram-se às suas lembranças culturais e sociais, obtendo nelas a força para suportar sua então condição de cativo, preservando suas origens. Passaram a coexistir tradições religiosas africanas diversas, visto que o tráfico vitimou povos de origens e culturas diferentes. Como processo de significação de seus costumes ancestrais pode-se destacar alguns movimentos sociais relevantes para a histó-



ria dos africanos no Brasil como: os batuques, os calundus, as irmandades de negros e os candomblés (COSSARD, 2006).

A vinda de escravos de um mesmo tronco étnico em larga escala poderia privilegiar as tradições culturais dessas etnias. Sendo assim, os escravocratas temiam que esses negros esquecessem antigas disputas tribais estabelecidas na África e se organizassem contra seus donos no Brasil. Em decorrência disso, diferentes nações ou grupos étnicos foram fragmentados. Porém, se em suas origens africanas os iorubás e os fon eram inimigos, no Brasil foi preciso haver uma aproximação, para que juntos pudessem dar continuidade às suas práticas religiosas. A necessidade de reencontrar sua identidade foi uma estratégia relevante para promover a união e a adaptação a nova condição de vida, de modo que não se extinguissem séculos de conhecimento de uma religião tão antiga e contemplativa da natureza. Assim, os negros africanos criaram um sistema religioso com características próprias, entretanto, sem perder sua essencialidade (KILEUY; OXAGUIÃ, 2014).

A partir dessa situação iniciou-se o movimento dos batuques, com o objetivo de manter velhas rixas ancestrais. Estes representam uma manifestação social e cultural, uma vez que os africanos sempre uniram diversão às práticas religiosas (COSSARD, 2006). Buscando através da dança e da música uma forma de evasão da situação de sofrimento a qual estavam sujeitos. Em 1538, na cidade de São Vicente em São Paulo, no Engenho Santo Antônio dos Erasmos, há registros dos primeiros batuques de negros escravos que vieram para trabalhar no plantio da cana-de-açúcar (D'ÁVILA, 1987). O batuque não se restringiu apenas aos engenhos, invadindo também as cidades na Bahia (Salvador) e no Maranhão (RODRIGUES, 1977).

Outra manifestação foi o calundu, que é um termo genérico utilizado para definir o culto religioso africano em geral até o final do século XVIII. Essa expressão tem origem angolana e vem da palavra *kilundu*, que significa divindade na língua umbundo (REIS, 2005). Foram espaços onde se exercia a cura de doenças e a adivinhação, sendo frequentados por grande parte da população do Brasil colonial. Os adeptos dos calundus se reuniam em casas de pessoas importantes da comunidade ou naquelas destinadas a outras atribuições. Entretanto, sua prática não se resumia a condição doméstica, uma vez que existia a organização de anuários festivos, a iniciação de vários



adeptos em funções distintas, além da participação de um expressivo número de frequentadores, inclusive de “brancos” oriundos de diferentes lugares (SILVEIRA, 2005).

Esses locais foram gradativamente se instrumentalizando, ganhando força desde os calundus mais rudimentares no século XVI até os mais organizados no século XIX. Promoveram a continuidade da visão africana e foram essenciais para institucionalização dos candomblés a partir do século XIX. Podem-se destacar na história importantes calundus como: o da angolana liberta Luzia Pinto (Sabará, Minas Gerais) e do Pasto (Cachoeiras, Bahia) (SILVEIRA, 2006).

As irmandades negras agregavam pessoas de esferas diversas, tanto escravos como alforriados, procurando agrupar indivíduos do mesmo tronco étnico. Foram consentidas pelo corpo eclesiástico da época para funcionarem como meio de acomodação dos africanos. Do ponto de vista das classes governantes, esse também foi um mecanismo para dar continuidade às rivalidades existentes na África, dessa forma prevenindo alianças perigosas. Entretanto, para os africanos e seus descendentes, representaram uma maneira para formação e solidificação das comunidades negras, viabilizando meios de afirmação cultural e solidariedade étnica (BARROS, 2011).

As irmandades forneceram um ambiente para o reforço da solidariedade, ao mesmo tempo em que propiciaram a recriação de tradições ancestrais. Permitiram o convívio de diferentes povos africanos e o uso da língua natal, compartilhando memórias de suas origens. Em suas celebrações, as confrarias negras promoviam o entrelace do sagrado e do profano. Nesse sentido, compartilhavam a partir do catolicismo elementos da religiosidade africana (COSSARD, 2006). Os calundus e as irmandades negras foram os embriões das associações religiosas negras afro-brasileiras que originaram as casas ou terreiros de candomblé. A partir daí o culto passou a ser organizado de forma institucionalizada, buscando-se sua oficialização.

2 – A casa de culto aos Orixás no Brasil

Nas religiões de matriz africana, a natureza ocupa um espaço de totalidade. Nesse sentido, não existe fragmentação no modo de vida do grupo, ou até mesmo algo que o aproxime ou o distancie do que é real ou invisível, ou seja, não há diferenciação do que é sagrado ou



transcendental do que é mundano no cotidiano. Dessa forma, o homem e as divindades representados simbolicamente na natureza, são sujeitos que podem compor a mesma organização social (MELO, 2007).

O culto aos Orixás nos territórios de origem oferece peculiaridades distintas do que é praticado no Brasil, uma vez que está presente no processo de “reterritorialização” da cosmologia dessas divindades (SODRÉ, 2002). Em sua ascendência africana, os rituais consagrados aos Orixás aconteciam em lugares específicos da região iorubana, de onde vêm os povos nagôs, atualmente Nigéria e Benin. Essa característica da prática ritualística indica que a filiação religiosa na África é definida pela ancestralidade e pelo local de nascimento (COSSARD, 2006).

Contrariando essa determinação geográfica, no Brasil a casa de candomblé surgiu com papel destacado, pois permitiu a unificação de todas as representações simbólicas e espaciais dos Orixás de diferentes regiões num mesmo espaço. Constitui a síntese do território mítico africano, que passou a adquirir forma sintética, indicando um microcosmo reinventado. Sendo assim, o vínculo aos Orixás já não é mais referenciado por seu local de nascimento ou por sua relação com a ancestralidade. Resultam, então, de uma apropriação dos africanos em sua nova moradia. Esse processo é caracterizado como uma reterritorialização condensadora, pois os Orixás passaram a se concentrar numa mesma região ou cidade, propiciando a criação de um novo espaço mítico e histórico, onde a preservação do patrimônio simbólico será realizada a partir da continuidade da cosmologia africana no Brasil (SODRE, 2002).

Na perspectiva da reterritorialização condensadora, o candomblé, apresenta o terreiro como um lugar que concebe a demarcação de identidades e fornece um espaço destinado a resistência simbólico-cultural. As religiões africanas reelaboraram-se em solo brasileiro constituindo lugares e lançando novas compreensões espaço-temporais. Todo esse desenvolvimento da prática religiosa representa a elo mítico da diáspora, estabelecendo uma conexão entre os afro-brasileiros e a sua terra natal (SILVA, 2005). A mudança que a prática religiosa sofreu no espaço diaspórico brasileiro favoreceu o processo de ressignificação. Sendo assim, a atual formação do terreiro contempla num mesmo espaço diversas regiões e/ou reinos distintos africanos (CORREA, 2005).



2.1 – O Espaço Terreiro e a Natureza

Siqueira (1998) apresenta o terreiro como uma composição estrutural entre distintos espaços ritualístico e social, ambos com funções específicas para a comunidade. Do ponto de vista funcional, o espaço reservado à prática do culto compreende um ambiente sagrado, demarcado e representado pelos assentamentos das divindades onde acontecem as atividades litúrgicas. No espaço social residem alguns integrantes do grupo, basicamente aqueles que compõem a liderança religiosa da comunidade.

A disposição do espaço sagrado nos terreiros de candomblé corresponde a uma organização que está inteiramente relacionada às características próprias de cada Orixá. Isto faz com que dentro dessa divisão tenham outros espaços com atributos individuais que se relacionam com os membros da comunidade. No território iorubano na África, os Orixás recebiam um culto individualizado, estando esse relacionando a um território específico. Sendo assim, todos os habitantes de uma determinada aldeia cultuavam uma divindade própria e esta era guardiã desse povo. Vilarejos e florestas diversas apresentam Orixás particulares e com uma população específica para cultuá-lo.

Santos (2012) ressalta que “... na diáspora, o espaço geográfico da África genitora e seus conteúdos culturais foram transferidos e restituídos no “terreiro”. Com a vinda do culto para o Brasil, essa divisão espacial precisou mudar. Outrora era praticado em ambientes maiores (vilarejos e florestas), para se manter precisou ser reduzido a pequenos espaços que representam simbolicamente a cultura destes povos. A casa de candomblé uniu a crença de diferentes aldeias num mesmo espaço físico, sendo o culto estabelecido de forma mais estruturada. Dentro dessa perspectiva, os terreiros podem ser compreendidos em dois grupos espaciais: espaço mato e espaço urbano.

O espaço mato (Figura 1) é representado por uma área verde, onde estão presentes as plantas ritualísticas de uma forma geral, árvores sacralizadas e fontes de água. Esse lugar simula e representa as florestas africanas (BARROS, 1993; 2011). “Equivalendo a floresta africana (...) É cortado por árvores, arbustos e toda a sorte de ervas e constitui um reservatório natural onde são recolhidos os ingredientes vegetais indispensáveis a toda a prática litúrgica” (SANTOS, 2012).

Esse território sagrado está relacionado à natureza mítica religiosa, fazendo o elo necessário com o meio natural. O espaço mato conecta os adeptos ao sagrado, uma vez que, neste ambiente são encontradas espécies sacralizadas que representam a morada dos deuses africanos, oferecendo aos praticantes do culto os elementos essenciais para exercerem sua religiosidade.

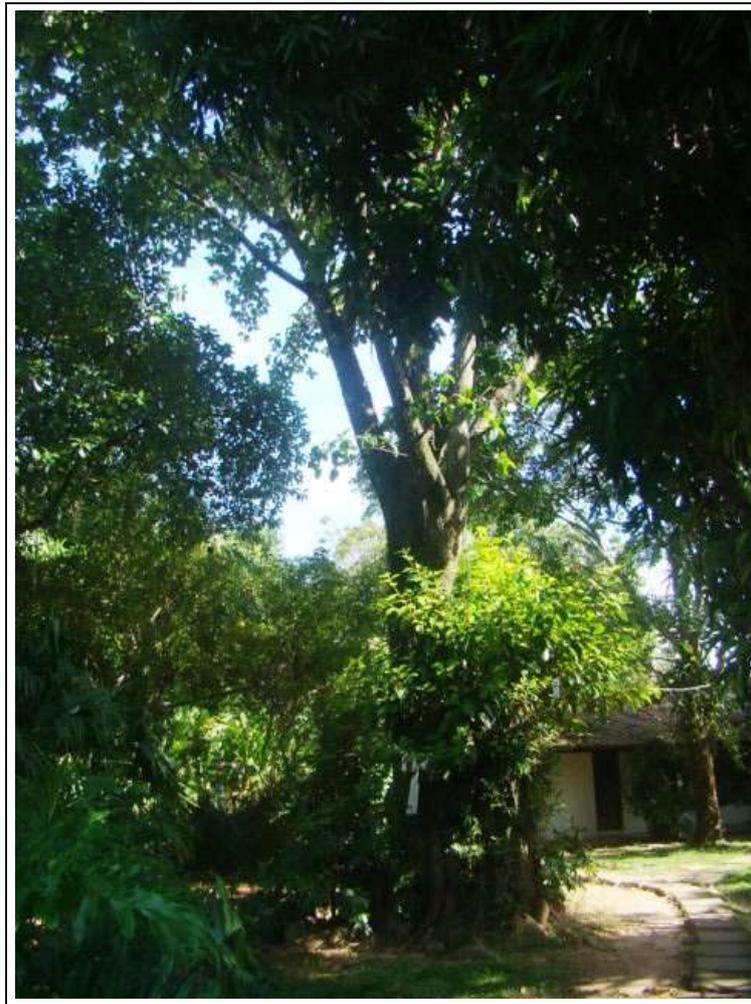


Figura 1: Espaço Mato no *Ilê Axé Yá Atará Magbá* no município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Fonte: acervo dos autores

O espaço urbano é representado pela área edificada, estando ligado a todas as construções do terreiro, que inclui o barracão, a cozinha e os quartos dos Orixás (BARROS, 2011). A cozinha ritual (Figura 2) é o lugar onde são preparadas as comidas sagradas ofertadas as divindades. No barracão acontecem as festas públicas da casa e são recebidos os visitantes e os *Ilé Orisá* são os quartos destinados ao culto dos Orixás. Esse espaço é entendido como um centro de convivência e comunicação dos terreiros, onde as atividades do cotidiano acontecem e relações entre os adeptos se estruturam dentro do campo religioso.



Figura 2: Cozinha ritual do Ilê Axé Yá Atará Magbá no município de Duque de Caxias, estado do Rio de Janeiro, Brasil.

Fonte: acervo dos autores



Considerações finais

As tradições e utilização dos espaços na constituição das casas de candomblé, desde sua gênese, lidam com um processo de adaptação para garantir o cumprimento de culto aos Orixás. Os terreiros representam um local de resistência da cultura de diferentes povos africanos, que na condição de “negros escravizados” adaptaram sua religiosidade a nova realidade. As práticas ritualísticas conseguiram sobreviver mediante a tais circunstâncias graças a capacidade de (re)interpretarem e (re)significarem os elementos simbólicos ritualísticos, mas que de certa maneira continuaram íntegros aos seus princípios originários. A organização e entendimento do microcosmo do panteão iorubano se materializaram na construção dos terreiros a partir da organização das tradições africanas em um novo lugar.

Ao manter sua religiosidade, os povos da diáspora africana tiveram que lidar com uma nova biodiversidade, pois colocou o escravo diante de um universo misterioso que era necessário dominar para que ele pudesse sobreviver física e culturalmente. A adaptação ao novo habitat e às novas condições sociais deu lugar a substituições indispensáveis das plantas que não foram aqui encontradas e que passaram a ser cultivadas para fins ritualísticos nos espaços sagrados nas casas de candomblé.

Esse lugar representa um complexo de espaços liturgicamente estruturados, que funcionam como polo da oralidade, onde acontece a transmissão e a aquisição de conhecimentos. É um espaço que permite a vivência social entre os participantes de um mesmo segmento religioso, podendo exercer sua fé e cultura, preservando sua herança religiosa ancestral. Entretanto, para isso, foi preciso sobreviver e resistir a toda perseguição posta.

As reminiscências africanas, seus rituais, cultos e divindades, apesar das diferenças étnicas, conseguiram ser reunidas e organizadas num espaço religioso de resistência: a casa de candomblé. Nos terreiros, as famílias de santo se organizaram em uma rede de proteção, essencial para a preservação dos valores, tradições, costumes e fé desses povos, além de possibilitarem a reconstrução de identidades e a manutenção da cultura, filosofia e visão de mundo africana, sem as quais os negros não teriam sobrevivido à escravidão.



Referências

ALBUQUERQUE, Manuel Maurício de. **Pequena história da formação social brasileira**. Rio de Janeiro: Graal, 1981.

AZEVEDO, Vitor Amorim Moreira de; BARROS, Ana Angélica Monteiro de; MATTA, Roberta Rodrigues da. O candomblé e o uso dos recursos ambientais como forma de cultuar os Orixás. In: NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João; GERHARDT, Marcos; MORETTO, Samira Peruchi (Org.). **Simpósio Internacional de História Ambiental e Migrações**. 3. Anais... Florianópolis: LABIMHA, UFSC, 2014.

BARROS, José Flávio Pessoa de. **O segredo das folhas: sistema de classificação de vegetais nos candomblé Jeje-Nagô do Brasil**. Rio de Janeiro: Pallas/UERJ, 1993.

BARROS, José Flávio Pessoa de. **A floresta sagrada de Ossaim**. Os segredos das folhas. Rio de Janeiro: Pallas, 2011.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Disponível em: <<http://www.presidencia.gov.br/CCIVIL/LEIS/L9985.htm>>. Acesso em: 10 jul. 2018.

CORRÊA, Alexandre Fernandes. A coleção museu de magia negra do Rio de Janeiro: o primeiro patrimônio etnográfico do Brasil. **Mneme/Revista de Humanidades**, Natal, v. 7, n. 18, 2005.

COSSARD. G. O. **Awô**. O mistério dos Orixás. Rio de Janeiro: Pallas, 2006.

D'ÁVILA, N. R. L. **Approche sémiotique du fait musical brésilien batucada**. 1987. Tese (Doutorado em Semiótica - Linguística e Musical) - Université de la Sorbonne, Paris III, França, 1987.

KILEUY, Odé; OXAGUIÃ, Vera de. **O candomblé bem explicado**. Nações Bantu, Iorubá e Fon. Rio de Janeiro: Pallas, 2014.

LODY, Raul. **O povo do santo: religião, história e cultura dos Orixás, Voduns, Inquinces e Caboclos**. 2, ed. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2006.



MELO, Emerson. Dos terreiros de candomblé à natureza afro-religiosa. **Último Andar**, São Paulo, v. 16, p. 27-36, 2007.

OLIVEIRA, Anderson José Machado de. **Devoção negra**: santos pretos e catequese no Brasil colonial. Rio de Janeiro: Quartet/Faperj, 2008.

REIS, João José. Bahia de todas as Áfricas. Dossiê África reinventada. **Revista de História da Biblioteca Nacional**, Rio de Janeiro, a. 1, n. 6, 2005.

RODRIGUES, Nina. **Os africanos no Brasil**. São Paulo: Companhia Editora Nacional Brasileira, 1977.

SANTOS, Juana Elbin dos. **Os nagôs e a morte**. Padê, Asésé e culto a Egum na Bahia. São Paulo: Ed. Vozes, 2012.

SILVEIRA, Renato da. Do calundu ao candomblé. Dossiê África reinventada. **Revista de História da Biblioteca Nacional**, Rio de Janeiro, a. 1, n. 6, 2005.

SILVA, Acildo Leite. **Memória, tradição oral e a afirmação da identidade étnica**. Salvador: Ed. Centro de Estudos Afro-Orientais, 2005.

SILVEIRA, Renato da. **O candomblé da Barroquinha**: processo de constituição do primeiro terreiro baiano de ketu. Salvador: Maianga, 2006.

SIQUEIRA, Maria de Lourdes. **Ago Agô Lonan**. Mitos, ritos e organização em terreiros de Candomblé da Bahia. Rio de Janeiro: Ed. Mazza, 1998.

SODRÉ, Muniz. **O terreiro e a cidade**. A forma social negro-brasileira. Salvador: Secretaria de Cultura e Turismo; Imago, 2002.

THEODORO, Helena. **Iansã**: rainha dos ventos e das tempestades. Rio de Janeiro: Pallas, 2010.



Agradecimentos

As Iyalorixás Mãe Edelzuita de Oxaguiã, Mãe Márcia D'Oxum e Mãe Gisele Omindarewá que nos receberam em suas casas e compartilharam seus conhecimentos. Senhoras de um saber sem fim! A João Luiz de Lima Baeta Neves pelo *abstract*.



Apropriações de espaços e saberes por comunidades e empresas sobre as essências cheirosas amazônicas na globalização

João Marcelo Barbosa Dergan

Doutor em História da Universidade Federal do Pará-UFPA

mdergan@ufpa.br

Resumo

RAssências de sementes e raízes das ilhas estuarinas amazônicas foram usadas, significadas e ressignificadas pelos comuns das ilhas e por empresas que fornecem insumos para produção de biocosméticos ao mercado global na atualidade. As essências de sementes e raízes de cumaru, priprioca, pracaxi, das ilhas de Cotijuba, Paquetá, Combu, ilha Grande e ilha das Onças, que fazem parte do estuário amazônico próximas a cidade de Belém-Pará-Brasil, tiveram usos e significados muitas vezes opostos e contraditórios por empresas e pelos ilhéus ao longo da história, ao mesmo tempo, eram utilizados nas diversas atividades como perfumes. Perceber as permanências e mudanças dos usos das essências da flora estuarina das ilhas, ao longo da modernidade, e a ressignificação de saberes e práticas pelos populares e empresas/coorporações para produção de perfumes para o mercado global dá possibilidades de compreensão do discurso da sustentabilidade ambiental nas práticas cotidianas na Amazônia.

Palavras-chave: Trabalho. Amazônia. Natureza.

Abstract

The essences seeds and roots of the Amazon estuary islands were used, expressed and re-signified by common of the islands and by companies that provide supplies for biocosmetics the global market today. Essences seed and tonka bean roots, priprioca, pracaxi, the islands of Cotijuba, Paquetá, Combu, isla Grande, isla Onças which are part of the Amazon estuary near the city of Belém, Pará, Brazil, had many uses and meanings often opposite and contradictory by companies and by the islanders throughout history, at the same time, they were used in various activities such as perfumes. Understand the continuities and changes in the uses of estuarine flora essences of the islands along the modernity and the reframing of knowledge and practices by popular and companies / coorporações for production perfumes for the global market gives us the possibilities of understanding the speech of environmental sustainability in daily practices in the Amazon.

Keywords: Work. Amazon. Nature.



Introdução

Um longo processo de apropriação de saberes sobre a flora e as essências vegetais das ilhas estuarinas na Amazônia foi se dando, com continuidades, rupturas, descontinuidades, contradições, esquecimentos e congruências, desde ‘as drogas do sertão’ e a colonização da região.

Na Amazônia, como um todo, espécies vegetais e sementes foram manipuladas com observações de suas qualidades, em relações interativas de vivências entre os habitantes da região e esses vegetais, desde tempos arqueológicos no holoceno, que contribuiu para a própria formação da paisagem.

A narrativa ambiental ressaltou a apropriação desses saberes por comunidades das ilhas estuarinas e empresas de biocsméticos no final do XX e início do XXI, com rupturas, continuidades, descontinuidades, esquecimentos, lembranças e contradições no uso e comercialização no mundo global das essências vegetais das ilhas estuarinas de Cotijuba, Paquetá, Das Onças, Combu e Grande, com empresas como a Natura e a Beraca, que trazem embutido nos produtos ‘o valor tradicional’ das comunidades e a ‘sustentabilidade’ da produção.

Nessas apropriações a sustentabilidade ambiental ganha ‘um valor’ como discurso e como prática tanto pelas empresas como pelas comunidades dos ilhéus, mesmo que inseridas nas contradições do mercado global atual.

A cidade de Belém foi observada, com as ilhas, que a cercam e circundam relacionadas à coleta e à comercialização de sementes e raízes sob a forma de ‘cheiros’ e de cores. Revelaram-se aspectos do discurso da valorização e apropriação de saberes e conhecimentos sobre essas espécies vegetais e a flora das ilhas, como as sementes de Açai- *Euterpe Oleracea*, Andiroba- *Carapa Guianenses*, Ucuuba - *Virola Surinamenses* e as raízes de Priprioca – *Cyperus Articulatus*, que foram inseridas na cadeia e comercialização internacional, sob a forma de biocsméticos.

Mas como os perfumes populares feitos de sementes e raízes das ilhas estuarinas perto da cidade de Belém-Pa, foco de estudo ora aqui apresentado, tornaram-se essências vegetais amazônicas sofisticadas, por empresas de biocsméticos, e, internacionalmente utilizadas no mercado global na atualidade, principalmente no final do século XX e início do século XXI?



A partir desta problemática inicial, e que esteve intrinsecamente relacionada às diversas fases da pesquisa, foi-se elaborando e reelaborando novas problemáticas que se fizeram necessárias para entender e compreender as contradições e complementariedades ‘por dentro’ das relações de trabalho entre empresas e comunidades de ilhéus na utilização das essências das sementes e raízes cheirosas das ilhas estuarinas perto de Belém.

No decorrer da pesquisa e na aproximação e construção do contexto, foi necessário e delicadamente preciso dá atenção para como os esquecimentos e lembranças dos ilhéus envolvidos em comunidades e nos trabalhos de plantios de raízes, como a Pripriocaa, e coleta de sementes, como a Ucuuba, utilizadas para a produção de biocosméticos por empresas, como a Natura S.A., foram acionados, lembrados ou tornados parte do presente e memória-ação para realização de seus trabalhos, considerados tradicionais? E como essas memórias-ação interferiram, mudaram e atuaram no tipo de trabalho que realizavam e que passaram a realizar após contratos com as empresas ‘selo verde’ de biocosméticos?

Foi necessário também contextualizar as relações como construção histórico-ambiental, uma vez que a interação dos seres compõe a paisagem em que se vive. Nesta contextualização, a pena ambiental do autor que vos escreve pode questionar como as empresas de biocosméticos se inseriram e se aproximaram das comunidades dos ilhéus, em busca das essências de sementes e raízes das ilhas estuarinas para produção de biocosméticos vegetais? Que contradições e que valores foram sendo construídos na globalização sobre a natureza e a tradição das espécies vegetais das ilhas estuarinas objeto de estudo?

Os conhecimentos construídos sobre a flora estuarina das ilhas são apropriados pelos ilhéus e pelas empresas que passam, principalmente no final do XX, a fazer parte das relações de mercado capitalista na produção de biocosméticos.

As relações de trabalhos são refeitas em função das demandas comerciais e das implementações que as empresas passam a compor com os ilhéus em associações e centros comunitários, em que a natureza das ilhas, sementes e raízes, são utilizadas e sentidas como um valor no mercado.



As empresas e sob certos aspectos os ilhéus apropriam do discurso da globalização e da sustentabilidade ambiental para comercialização de produtos da flora da região das ilhas estuarinas de Belém, imbuindo-se de saberes/conhecimentos, em especial das essências e das matérias que o possuem para produção de biocosméticos destinados ao mercado local, nacional e internacional.

As tradições da natureza, da flora das ilhas estuarinas, e dos trabalhos realizados pelos ilhéus em associações, ganharam um valor e enfoque de sustentabilidade ecológica no mercado globalizado. No jogo de relações de trabalho, este valor, considerado difuso, está embutido no produto, como perfumes sofisticados cheirosos tradicionais da Amazônia, em que o consumidor final pode sentir as essências vegetais e está mais perto da natureza em cultura da Amazônia para o Mundo.

Os ilhéus em associações e as empresas revelam de imediato as vantagens dos negócios realizados com as sementes e raízes das ilhas estuarinas, mas ao mesmo tempo, silenciam e também, nas entrelinhas, pode-se ler a necessidade de maior valor agregado, principalmente pelas comunidades e associações de ilhéus. Mas, os valores dos trabalhos tradicionais de ilhéus em associações com sementes e raízes da flora das ilhas estuarinas da Amazônia se constituem como um valor no mercado sustentável global na atualidade.

Os diálogos com autores da História Social, da Economia Ecológica, da Antropologia Cultural, da História Oral e da História Ambiental, entre diversos saberes, permitiram a compreensão de que as interações entre as comunidades e as empresas, nos jogos de poder, formam também um valor de mercado, ainda que os detentores de tecnologia agreguem mais valor aos produtos na globalização, bem como de que a interação em ‘autopoiesis’ das células, plantas, raízes, sementes e dos humanos também formam a vida e suas belezas, cheiros, texturas, paisagens, usadas e sentidas com contradições e complementariedades, para compor nuances e possibilidades, até então, não visualizadas nas relações construídas.

As muitas dimensões da vida, como as sócio-econômicas, simbólicas e culturais, e a ‘própria natureza’ dos seres, da vegetação, foram pensadas na pesquisa, pois atuam na interação cotidiana e o fizeram no passado, sem determinismos e sem ligação direta, mas em contínuas e descontínuas



maneiras. Lançou-se o olhar através das leituras de Williams (2011), Arnold (1996), Crosby (1995), Grove (1995), McNeill (2003; 2010), Sorlim (2009), Corbin (2001), Schama (1996), entre outros.

Desenvolvimento

1- Etnografia dos trabalhos e dos cheiros:

Através da história oral, social do trabalho e da etnografia das práticas dos ilhéus nas coletas e ‘preparo’ das sementes e raízes para fornecimento às empresas de biocosméticos, compôs-se uma narrativa ambiental que cruzou fontes orais e escritas, em que se revelaram os múltiplos saberes e interesses sobre a flora estuarina das ilhas amazônicas e a manipulação e apropriação desses saberes por ilhéus e empresas na produção de biocosméticos, como os sabonetes e perfumes de priprioca, ao mercado e na busca da sustentabilidade.

Cartas, doações de terras, relatórios e produção historiográfica, foram ‘viradas’ para o sentido dos usos e apropriações das espécies vegetais das ilhas estuarinas, dadas nas relações de trabalho entre ilhéus e empreendimentos organizados e criados para esses fins.

Na dominação do natural pelo cultural, ainda como opostos e duais, escondiam-se e escamoteavam-se as utilizações e subjetividades envolvidas nos usos, manipulações, coletas e plantios que eram dados a flora das ilhas estuarinas pelos ilhéus, comuns, que foi possível reler e rever, ainda que fossem considerados ‘caboclos que mal sabiam usar o natural’, em que, como frisou Pádua (2005), o preço do atraso econômico se dava pela falta de uso eficaz, considerado o viés economicista.

A valorização das espécies vegetais era frisada no mercado mundial, mas os trabalhos realizados pelos ilhéus, ainda que importantes sob os diversos aspectos, incluindo para o próprio conhecimento botânico naturalista, não eram reveladas como um valor dentro desse mercado, mas ainda assim modelavam e moldavam usos e significados para a flora das ilhas estuarinas.

A narrativa ambiental permitiu rever as relações dos ilhéus e das empresas, entre si, e fundamentalmente, na utilização de sementes e raízes cheirosas da flora das ilhas estuarinas, com



contradições, complementariedades, esquecimentos e lembranças nos jogos de poder na sustentabilidade global.

O enfoque dado foi para ressaltar os sentidos, significados, lembranças, esquecimentos, valores emocionais e afetivos na apropriação de saberes relacionados aos usos da flora pelas comunidades dos ilhéus na construção de associações e da tradição e também dos valores que se constroem relacionados a tradição e sustentabilidade no mercado global.

As empresas, e sob certos aspectos, os ilhéus, apropriam-se dos saberes relacionados a flora das ilhas estuarinas amazônicas em função dos próprios sentidos e valores que enfatizam sobre a natureza e a tradição, que acionam nas relações que estabelecem, no mercado, que se diz inovador na sustentabilidade global.

Mais que julgar sujeitos envolvidos, como as comunidades dos ilhéus e as empresas de biocosméticos, ou submetê-los a uma espécie de carpas de conceitos teóricos aprioristicamente determinados, como se fossem a-históricos, foi possível dar ênfase e revelar, na narrativa ambiental, ora aqui apresentada, as mudanças, permanências, emoções envolvidas, lembranças reforçadas, também esquecidas, estratégias de aproximação entre as empresas e as comunidades, para usar, apropriar, realçar e também construir valores tradicionais da natureza da flora das ilhas estuarinas, as sementes e raízes cheirosas, na produção de biocosméticos vegetais nas relações de poder da sustentabilidade no mundo globalizado.

Em muitos momentos observou-se, através da análise das diversas fontes utilizadas, que no discurso da globalização com vistas à sustentabilidade, está embutido um valor de ‘tradição’, com contradições no mercado e nas partilhas dos benefícios, entre comunidades de ilhéus e empresas, mas que essas mesmas tradições foram invocadas como ‘tradição na ‘inovação’ e também absorvidas como inéditas e únicas nas relações ambientais amazônicas, mas que a escrita ambiental pode desvelar silêncios e desfazer ‘nós’ nas teias construídas de trabalhos com a flora das ilhas estuarinas entre ilhéus e empresas nos tempos de outrora e na atualidade.

O diálogo de saberes específico da narrativa ambiental possibilitou realizar uma espécie de ‘análise cruzada’ entre as fontes utilizadas. A leitura e interpretação das fontes e esse ‘cruzamento’



entre estas foi metodologicamente realizado, muito mais para explicitar nuances, possibilidades, congruências, contradições, silêncios e percepções sobre a utilização da flora, de sementes e raízes das ilhas estuarinas, tanto por ilhéus, como por empresas de biocosméticos, que seriam homogeneizados se observados sob um único viés. Nesse sentido, o cruzamento de fontes não foi, de modo algum, no sentido de comparação para a busca de uma única verdade, absoluta e homogênea, que escamoteia diversos olhares e interesses no tempo.

Foi assim que, desde o início da pesquisa, e principalmente com a inserção no continuum qualitativo, em diálogos e orientações minuciosas, que se costurou um contexto em que as fontes não ‘falaram’ por si só, mas deram possibilidades dos entendimentos da construção da ‘tradição em inovação’ dos usos e significações, imbricadamente tecidos na história, atribuídos a flora das ilhas estuarinas, em contradições e complementariedades, entre os ilhéus e as empresas.

Ainda há um escasso número de fontes ‘tradicionais’ sobre os usos de sementes e raízes das ilhas estuarinas e muitas vezes, foi preciso está atento ao olhar as muitas informações, ao tipo de fonte, ao tipo de material, ao interesse de quem produziu a mesma, da maneira como foi elaborada e o tempo em que foi escrita, pois o que pareceria não haver informações sobre o foco do estudo da pesquisa, possibilitou olhar ‘entrelinhas’ destas fontes e entender os tipos de usos da flora estuarina das ilhas em tempos de outrora e na atualidade.

Foi possível reler obras da historiografia clássica da Amazônia, e, do Pará, como Baena (2004), Barão do Marajó (1883), Cruz (1973), Penteadó (1968), por exemplo, para trazer a tona aspectos relacionados aos usos da flora das ilhas estuarinas, foco de estudo, que estavam nas entrelinhas margeando os aspectos considerados mais importantes nestas penas e/ou construir uma ‘outra história’ da cidade relacionados aos aspectos dessa flora e da paisagem olfativa.

Nestes detalhes da escrita, observaram-se fontes como códices, códigos de posturas, contratos de colonização, relatórios comerciais, cartas de doações de terra, em levantamentos cuidadosamente observados nos Arquivo Público do Pará, Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro, Secretaria de Patrimônio da União, Companhia de Desenvolvimento do Município de Belém, Associação Comercial do Pará, Federação das Indústrias do Estado do Pará, entre as várias



Instituições que visitamos e pesquisamos de março de 2012 a outubro de 2016.

Leram-se e releeram-se as imagens e relatos científicistas, de botânicos e naturalistas, na busca de detalhes significativos sobre os empreendimentos e usos da flora das ilhas estuarinas, em diálogo interativo e interpretativo com a história ambiental e a construção da paisagem nestes espaços. O próprio conceito de espaço foi construído entre os sentidos explicativos relacionados aos usos, percepções e apropriações sobre as floras das ilhas, em tempos históricos, arqueológicas e, por que não, em tempos, digamos, ambientais.

Entendeu-se o ambiente como causal e também impulsionador da vida em suas diversas formas, em diversas possibilidades, materiais e simbólicas dinamicamente interativas, que compõem a paisagem insular da cidade de Belém-Pa.

Foram observados e desvelados aspectos dos relatórios financeiros e dos relatórios anuais de empresas e Associações de ilhéus, levantamentos e estudos realizados por ONGs, documentos de cessão de uso da terra para as ilhas e também das propagandas das empresas, todas relacionadas a produção de biocosméticos e as apropriações e ‘construções’ de saberes sobre as essências vegetais das ilhas estuarinas para inserção de bioprodutos, como ‘invenção da tradição em inovação’, no mercado global.

As histórias e memórias dos ilhéus, em suas materialidades, subjetividades, trabalhos, vivências, lembranças e esquecimentos relacionados ao uso da flora, das sementes e raízes aromáticas e cheirosas, das ilhas estuarinas amazônicas ainda requerem de estudos e aprofundamentos que possam dar visibilidade acadêmica e democrática aos ‘sem escrita na história’.

A história oral foi teórico-metodologicamente referenciada, como campos de possibilidades, para dar voz, luz, espaço e pena aos elementos significativos do passado, que se fazem presentes na vida e nos trabalhos dos ilhéus, em que a terra, a flora, as raízes e sementes, estão em seus cotidianos e também em suas heranças amorosas, como parte de suas próprias identidades.

Deu-se ênfase as histórias e memórias significativas dos ilhéus relacionadas aos usos e significados atribuídos as sementes e raízes das ilhas estuarinas de Cotijuba, Paquetá, Das Onças,



Combu e Grande, ainda que muitas inter-relações se façam entre as diversas ilhas e a continentalidade da cidade de Belém e também de Boa Vista do Acará, expostas na narrativa, através das possibilidades da História Oral, em cruzamentos com a História Social do Trabalho, em perspectiva ambiental.

2 – Trabalhos e empreendimentos nas ilhas:

As espécies vegetais, sementes e raízes cheirosas das ilhas estuarinas tiveram usos e significações imbricadamente feitas por ilhéus e empreendimentos ao longo do tempo. As memórias, ressignificadas nas lembranças dos ilhéus, puderam dar marcadores dos espaços e tempos nas ilhas em que usos de sementes e raízes fizeram parte de um relacionamento genealógico afetivo dos ilhéus no tempo presente.

Os ilhéus guardam e expressam preocupações com o ambiente das ilhas em que vivem. Pode-se, através dos silêncios, falas, lembranças, como uma espécie de diálogos qualitativos vivenciados na pesquisa, revelar o complexo de relações que estabelecem entre as ilhas, os tipos de organizações dos espaços nas ilhas dos antepassados, a importância do movimento das águas do estuário insular na composição das sementes que coletam nas ilhas em que vivem atualmente.

A cultura na natureza e a natureza na cultura deram possibilidades de compreensão das lembranças dos ilhéus em relação aos antepassados parentes, relacionadas aos usos e significações que as sementes e raízes e as essências da flora das ilhas tiveram em suas vidas e trabalhos, como memória que produz conhecimento no presente e que acionaram para realizar as suas atividades na atualidade.

Foi preciso cruzar memórias significativas para os ilhéus, com estudos, como Mourão (2007), Marin (2014), por exemplo, também com atas de Associações Comerciais do Pará, regulamentos da Companhia Paraense de Plantações de Borracha, boletins da Junta Commercial do Pará e da Alfandega do Pará, anúncios de fábricas, notícia de jornal, para compor uma narrativa que expressasse as diversas atividades realizados pelos ilhéus, seus antepassados, relacionado aos usos e coletas da flora, sementes e raízes, e comercialização, através de empreendimentos que fabricaram



produtos acabados utilizando o trabalho dos ilhéus e as essências das sementes e raízes das ilhas estuarinas.

3 – Ilhéus em Associações: trabalho e globalização

A construção de associações e centros comunitários nas ilhas ocorreu principalmente a partir dos anos 1990, como forma de garantir direitos, sem desconsiderar possibilidades de trabalhos, e, também, com preocupações em manter a qualidade de vida e os ambientes. O direito a terra influencia diretamente nos tipos de trabalhos que os ilhéus realizam.

Quando os ilhéus são donos dos terrenos em que vivem e não trabalham diretamente para supostos donos de terras, realizam um cuidado no cultivo de raízes e plantas, bem como no preparo dos produtos com as essências vegetais, que se relacionam mais diretamente com os aprendizados dos antepassados e com os ‘ritmos’ e subjetividades que imprimem as naturezas.

Os tipos de raízes, as maneiras de acondicionar e os tipos de trabalhos que realizam e consideram como ênfase principal das associações e centros comunitários que construíram e organizaram têm relação com suas vidas e suas ‘tradições’. Consideram importantes os trabalhos que possam gerar renda e qualidade de vida, sem desqualificar o ambiente.

Conclusões

Em função de problemas e contradições sobre o valor dos conhecimentos tradicionais sobre os usos de sementes e raízes nas ilhas estuarinas, que é considerado difuso, para confecção de perfumes cheirosos, a Empresa Natura foi, que já havia feito acordos com a Erveiras do Ver-O-Peso, teve o cuidado com a maneira de aproximação com as comunidades das ilhas, daí a entrada do Instituto Peabiru nesse processo.

O conhecimento tradicional associado ao recurso genético em questão é difuso. As noções de repartição, justiça, equidade e da natureza dos bens a serem repartidos diferem entre os segmentos sociais,



Os espaços, quintais e terrenos dos ilhéus usados para o cultivo das raízes cheirosas foram utilizados em função das experiências e das memórias significativas emocionais dos ilhéus. Mas há algumas diferenças na organização e na manipulação das espécies vegetais realizadas com ou sem o contrato com as empresas e as associações de ilhéus.

Os espaços em que realizam alguns ‘banhos cheirosos’ com as sementes e raízes das ilhas estuarinas estão imbuídos em suas práticas e concepções da natureza como parte viva da paisagem. Daí, o complexo de relações entre as ilhas e a cidade, o movimento das águas, os empreendimentos exploratórios organizados nos tempos de outrora, serviram de marcadores, sentidos e significados nas suas elaborações, utilizações e construção das paisagens.

Na relação com as empresas, apreendeu-se algumas contradições no trabalho com as sementes e raízes das ilhas, que diz respeito a própria noção e concepção de ‘tempo’ que ilhéus dedicam a estes trabalhos e que as empresas esperam e exigem que seja dedicado.

As empresas entendem estes trabalhos como importantes e necessários, como se existisse um ‘nicho’ de mercado, em que essas atividades realizadas pelos ilhéus pudessem ser unicamente a atividade principal tradicional que realizam.

Os ilhéus, por sua vez, consideram a aparência significativamente importante dos contratos com as empresas para melhoria de suas vidas, ainda que realizem diversas atividades que efetivamente os mantêm e os fazem ser quem são. Nas entrelinhas e pormenores do viver nas ilhas, as diversidades de atividades que realizam são tidas como fundamentais para a conservação de seus espaços, de seus trabalhos e de suas identidades em associações, como uma ‘tradição incorporada’ no viver.

Os valores de mercado, quanto ao trabalho tradicional dos ilhéus com a flora, as sementes e as raízes cheirosas das ilhas estuarinas, passaram a ter visibilidade no mundo global contemporâneo. Mesmo que, em diversos momentos formais, empresas e ilhéus silenciem sobre as contradições ‘deste valor do mercado’, mais ainda, que em muitos momentos pareçam e apareçam as harmonias dos contratos. Há uma espécie de pressão, nas comunidades dos ilhéus, por busca de alternativas de renda que possam melhorar suas qualidades de vidas, com preocupações



relacionadas ao ambiente em que vivem, que demonstram a necessidade de agregar mais valor aos seus trabalhos.

De modo algum, foram julgados se os contratos entre as associações e comunidades das ilhas estuarinas e as empresas de biocosméticos de marca ‘selo verde’ são importantes, ou não, necessários ou não, colaboraram ou não, para os ilhéus ou as empresas. Mas sim, e principalmente, verificaram-se dificuldades, apropriações, diferenças e congruências que se fazem por dentro das relações de trabalho entre as associações de ilhéus e empresas, na busca das essências de sementes e raízes, para compor produtos ‘sustentáveis e ecologicamente tradicionais’ no comércio globalizado.

Percebeu-se que não há, no jogo das relações de poder e de trabalho no mundo global atual, uma transferência, por exemplo, de tecnologias de uso de sementes e raízes para cosméticos, por parte da empresa para as comunidades, que até então repassam a matéria prima ‘in natura’ para as mesmas, como um jogo de espelhos em que a troca é natureza pela cultura, ou cultura pela natureza.

Houve uma transferência de tecnologia com máquinas específicas, através da Natura, por parte do Instituto Peabiru e a loja Mappinguary Design, para a produção de biojoias e papéis, importante para as comunidades envolvidas e como parte de projetos socio ambientais e uso dos conhecimentos difuso tradicionais sobre as sementes e raízes cheirosas, como a priprioca, por parte da empresa. Mas ressaltamos que essa transferência não está relacionada à incorporação de valor de mercado ou de beneficiamento das raízes e sementes como cosméticos, o que agregaria valor nas próprias comunidades dos ilhéus.

Nessas relações de trabalho e nesse jogo entre as comunidades e as empresas na contradição da globalização na atualidade, os ilhéus se inserem nessas relações para manter sua sustentabilidade econômica, social e também ambiental, ainda que reconheçam essa contradição de que quem detém o poder da tecnologia é que consegue ganhar mais economicamente e agregar valor aos bioprodutos, ou produtos vegetais, que são as empresas.

A preponderância dos aspectos financeiro-econômicos: Na interação entre empresas e comunidades, prevalece a suposição de que as partes negociam livremente os seus direitos, quando de fato as condições são muito mais favoráveis às empresas que detém o poder econômico. Uma



vez que negociações dependem sempre da parcela de poder de cada parte, principalmente as que detem a tecnologia, então permanecem dúvidas sobre os entendimentos diferenciados sobre as noções de benefícios, e de justiça e equidade em sua repartição

Importa dizer que, mesmo sem querer fazer generalizações abruptas e que possam apagar outros detalhes de outras realidades, há no processo de construção histórica da sociedade global uma tentativa de naturalizar relações sociais de poder, e de domesticação da natureza, construída na longa geração do processo de modernidade, que nas ilhas estuarinas perto de Belém, as comunidades significam e ressignificam suas tradições inseridas na contradição do próprio comércio e mundo sustentável global na atualidade.

Referências bibliográficas

MARIN, Rosa Elizabeth Acevedo (Org.). Povos e comunidades tradicionais. **Nova Cartografia social da Amazônia**, Pará, 2014.

MOURÃO, Leila. História das cidades na Amazônia brasileira. **Revista de Estudos Amazônicos**, Belém, v. 2, p. 29-43, 2007.

PADUA, José Augusto. **Um sopro de destruição**: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista, 1786-1888. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.



O *savoir-faire* cerceado: conflitos ambientais entre a comunidade quilombola Adelaide Maria da Trindade Batista e o Parque Estadual de Palmas-PR

Fernanda Cordeiro de Almeida Faust

Pós-doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Educação da universidade do Oeste do Paraná (Unioeste) – campus Francisco Beltrão e bolsista PNPd – CAPES

fernandacoral@gmail.com

Sônia Maria dos Santos Marques

Professora Adjunta do curso de Pedagogia da Universidade do Oeste do Paraná (Unioeste) – campus Francisco Beltrão

mrqs.sonia@gmail.com

Resumo

Este estudo tem o objetivo de analisar os conflitos ambientais entre a comunidade quilombola Adelaide Maria da Trindade Batista e o Parque Estadual de Palmas-PR e suas conseqüências impeditivas relacionadas ao patrimônio cultural imaterial daquela comunidade, tais como: a etnobotânica, a culinária e as práticas curativas. A sobreposição de áreas quilombola e florestal não aconteceu à toa, mas trata-se de um processo histórico que marginalizou essas populações tradicionais. Para Diegues (2000), essas comunidades rurais negras são conhecidas como populações tradicionais por desenvolverem o manejo sustentado da natureza. Conforme o mapa da Nova cartografia social dos povos e comunidades tradicionais do Brasil: comunidade quilombola do Rocio (2010), observamos diversos conflitos ambientais na comunidade: desmatamento; plantio de pinus e eucalipto; pomar de maçã; impedimento de chegada ao olho d'água São João Maria; proibição de acesso à lenha; proibição de acesso às plantas medicinais; caça predatória; uso excessivo de agrotóxicos; destruição de roça por animais soltos na comunidade. Tais conflitos ambientais impedem a plenitude da relação homem-natureza na comunidade em estudo e ameaçam a reprodução do patrimônio cultural imaterial do grupo, como as práticas de cura e de alimentação. Esses conflitos possuem elevada complexidade, pois refletem a disputa entre políticas públicas que em muitos casos são igualmente permitidas, porém, inconciliáveis entre si.

Palavras-chave: comunidades quilombolas, unidades de conservação, patrimônio imaterial.



Abstract

This study aims to analyze the environmental conflicts between the Adelaide Maria da Trindade Batista quilombola community and the State Park of Palmas-PR and its impediment consequences related to the intangible cultural heritage of that community, such as: ethnobotany, cooking and practices healing. The overlapping of quilombola and forest areas did not happen idly, but it is a historical process that marginalized these traditional populations. For Diegues (2000), these black rural communities are known as traditional populations for developing the sustainable management of nature. According to the map of New social cartography of the traditional peoples and communities of Brazil: Rocio quilombola community (2010), we observed several environmental conflicts in the community: deforestation; planting of pine and eucalyptus; apple orchard; impediment to the arrival of the water eye São João Maria; prohibition of access to firewood; prohibition of access to medicinal plants; predatory hunting; excessive use of agrochemicals; destruction of crops by loose animals in the community. Such environmental conflicts impede the fullness of the man-nature relationship in the community under study and threaten the reproduction of the group's intangible cultural heritage, such as healing and feeding practices. These conflicts are highly complex, as they reflect the dispute between public policies that in many cases are equally allowed, but irreconcilable with each other

Keywords: quilombola communities, conservation units, intangible heritage.

Introdução

A sociedade contemporânea pode ser caracterizada pelas inovações tecnológicas, pelas rápidas mudanças no processo das comunicações, por novas ocupações no mercado de trabalho, por atentados terroristas e por desastres ambientais. Para alguns autores, estamos vivenciando uma sociedade de risco²³⁰ na qual as questões ambientais figuram como centrais, aumentando o nível de incerteza que compõe o momento presente. Todavia, em 1962 surgiu o primeiro manifesto de alerta para a crise ambiental, na qual estamos imersos. Na obra intitulada *Primavera Silenciosa*, a bióloga Rachel Carson (1969) ao descansar em seu rancho percebeu a ausência das borboletas e este foi o indicativo de que algo não corria bem com o ecossistema de sua propriedade. Carson observou que a utilização abusiva de DDT's estava contaminando a vida em sua cadeia biológica. No livro, a estudiosa arregimentou diversos trabalhos acadêmicos que comprovaram a contaminação química dos lençóis freáticos e de todo o ciclo vital onde os defensivos agrícolas eram utilizados.

Da década de 1970 até o presente muitas ações de conservação da natureza foram estabelecidas, inclusive as reuniões organizadas pela ONU (Organização das Nações Unidas) sendo

230 BECK. Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.



as mais emblemáticas a Conferência das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento e Meio Ambiente Humano realizada em Estocolmo, Suécia em 1972; a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio ambiente e Desenvolvimento, ou como ficou conhecida a Eco ou Rio-92; e a Conferência do Clima, realizada em Paris, em 2015. Não obstante, convém esclarecer as distinções entre o conceito de conservação e o de preservação, posto que usualmente são confundidos como sinônimos.

Ainda no contexto da América portuguesa, em fins do século XVIII, durante o processo da administração colonial das florestas tanto portuguesas quanto brasileiras, o termo “conservar” significava, grosso modo, administrar. As acepções mais remotas de “conservação” podem ser observadas em dicionários coevos à época no início do setecentos. Para o padre Raphael Bluteau, em 1728, “conservação” referia-se ao “ato de conservar” que por sua vez significava “fazer durar ileso, sem corrupção física, sem lesão, ofensa, quebra ou detrimento” (BLUTEAU, 1728, vol 1, p.314; FAUST, 2015).

Os conceitos de preservação e de conservação tal como conhecemos contemporaneamente datam dos séculos XIX e XX, respectivamente. A “preservação” da natureza pode ser entendida como “a reverência à natureza no sentido da apreciação estética e espiritual da vida selvagem (*wilderness*). Ela pretende proteger a natureza contra o desenvolvimento moderno, industrial e urbano”. Um dos maiores expoentes defensores da ideia de preservação foi Henry David Thoreau (1817 – 1862), que acreditava na existência de um ser universal, transcendente no interior da natureza (DIEGUES, 1996, p. 30).

Já o termo “conservação” foi cunhado no início do século XX pelo engenheiro florestal Gifford Pinchot (1865-1946). Para este estudioso, a “conservação” deveria basear-se em três princípios: o uso dos recursos naturais pela geração presente, a prevenção do desperdício e o uso dos recursos naturais para benefício da maioria dos cidadãos (DIEGUES, 1996, p. 29).

Nesse sentido, no que diz respeito às relações homem-natureza, a preservação da natureza refere-se às porções da natureza que são mantidas “intocadas” sem a presença humana, posto que tais ecossistemas sofressem fortes pressões antrópicas, um exemplo de reserva desse tipo seria uma APP (Área de Preservação Permanente). Já no que se refere à conservação da natureza, observamos



a utilização sustentada dos recursos naturais por populações conhecidas como tradicionais em áreas de APA (Área de Preservação Ambiental)²³¹.

A conceituação de população tradicional, em sentido estrito, referia-se às populações indígenas nativas. Não obstante, com o passar do tempo outras perspectivas foram agregadas. No contexto brasileiro, Diegues (1999), conceitua as populações tradicionais da seguinte forma:

grupos humanos culturalmente diferenciados que historicamente reproduzem seu modo de vida, de forma mais ou menos isolada, com base em modos de cooperação social e formas específicas de relações com a natureza, caracterizados tradicionalmente pelo manejo sustentado do meio ambiente (DIEGUES, 2000, p. 22).

Mais adiante, Diegues, diferencia a partir de exemplos as comunidades tradicionais das não tradicionais. A partir de estudos empíricos, o autor destaca como populações tradicionais: comunidades quilombolas, comunidades ribeirinhas, os pescadores artesanais, as comunidades caiçaras, os sitiantes e roceiros tradicionais, os grupos extrativistas e indígenas. Já as populações não-tradicionais seriam os veranistas, comerciantes, fazendeiros, servidores públicos, empresários, empregados, donos de empresas de beneficiamento de palmito ou outros recursos, madeireiros, dentre outros (DIEGUES, 2000, p.22).

As comunidades quilombolas são exemplos de populações tradicionais, pois estabelecem uma relação com a natureza bastante particular, caracterizada pelo uso sustentável dos recursos naturais. Desde a constituição de 1988 até o presente, foram demarcados 150 territórios de remanescentes quilombolas e há pelo menos 1500 que aguardam a demarcação de suas terras. Os territórios pertencentes às comunidades quilombolas são locais permeados por conflitos sejam sociais ou ambientais. A demarcação das terras quilombolas geralmente deixa em descontentamento os latifundiários locais ou mesmo ONG's ambientais que reivindicam suas terras como áreas de preservação da natureza. Não obstante, para além dos conflitos, as relações homem-natureza existentes nas comunidades quilombolas podem e devem ser observadas.

No que diz respeito à conceituação de comunidade quilombola, Ratts (2010, p. 104) afirma “Quilombo é uma história. Essa palavra tem história. Também tem uma tipologia de acordo com a

231 GLOSSÁRIO. Ministério do Meio ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protetidas/cadastro-nacional-de-ucs/glossario>, acessado em 05 de maio de 2018.



região e de acordo com a época e o tempo. Sua relação com seu território”.

O município de Palmas, no estado do Paraná, possui destacada importância histórica na região sudoeste paranaense, pois foi o primeiro assentamento colonizador estabelecido na região, ainda nos idos de 1839. Da porção territorial de Palmas derivam os outros 41 municípios da região na qual está assentada (PEGORARO, 2010, P. 133).

Sobreposição territorial: comunidades quilombolas e unidades de conservação

Na maioria das vezes, os territórios demarcados das comunidades de remanescentes quilombolas estão assentados em regiões florestais. Essa sobreposição de área quilombola e de área florestal não aconteceu à toa, mas trata-se de um processo histórico que marginalizou essas populações tradicionais, fazendo-as buscar abrigo e fixarem-se em zonas afastadas dos centros urbanos ou longe das monoculturas que substituíram as florestas nativas. Essas comunidades rurais negras também são conhecidas por desenvolverem modos de vida mais integrados aos sistemas naturais, sendo esse tipo de sociedade responsável pela existência e manutenção da Mata Atlântica em algumas regiões do litoral brasileiro (SILVA, 2008, p. 323).

Essa sobreposição de áreas de comunidades quilombolas e de porções da mata atlântica, já foi estudada em três diferentes regiões do litoral brasileiro (Mandira em São Paulo, São Jorge no Espírito Santo, Povoação de São Lourenço em Pernambuco). Essas populações tradicionais apesar de possuírem contextos históricos, ecológicos e culturais distintos, possuíam, em comum, conflitos territoriais, ou seja, a luta pela reconquista ou manutenção de seus territórios em domínio da Mata Atlântica (SILVA, 2008, p. 324).

Não obstante, há casos que agregam uma maior complexidade nos que diz respeito à geração de conflitos. Em algumas regiões do país, há a sobreposição fundiária de unidades de conservação e áreas pertencentes a comunidades quilombolas, duas áreas impassíveis de restrição. Chacpe (2014), apresentou análise das situações conflituosas envolvendo seis sobreposições territoriais de reservas quilombolas e unidades de conservação, que foram: 1. Parque Nacional de Cabo Orange e território quilombola de Cunani, Amapá; 2. Reserva Biológica Mata Escura e território quilombola



Mumbuca, Minas Gerais; 3. Reserva Biológica Rio Trombetas e território quilombola Alto Trombetas, Pará; 4. Reserva Biológica do Guaporé e território quilombola de Santo Antônio do Guaporé, Rondônia; 5. Parque Nacional do Jaú e território quilombola Tambor, Amazonas. 6. Parque Nacional de Aparados da Serra e da Serra Geral e território quilombola São Roque, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Esse estudo apresentou os seis procedimentos conciliatórios de mesma natureza e os desafios encontrados pela Administração Federal em sua condução. Os conflitos apresentados possuem considerável complexidade, pois refletem a disputa entre políticas públicas que em muitos casos são igualmente permitidas, porém, incompatíveis entre si.

Sobreposição territorial e patrimônio imaterial restringido

Na cidade de Palmas, o bairro denominado São Sebastião do Rocio congrega três comunidades de remanescentes quilombolas, quais sejam: Adelaide Maria Trindade Batista, Castorina Maria da Conceição e Tobias Ferreira. É importante ressaltar que ambas as comunidades quilombolas fazem divisas e possui alguma relação de parentesco. Tal divisão, em tempos pretéritos referia-se aos rocios pertencentes aos grupos familiares, rocio dos Batistas, rocio dos Lima e rocio dos Fortunato (VANDRESEN, 2010, P. 8).

A partir de 2004, o grupo de trabalho Clóvis Moura iniciou o levantamento das comunidades remanescentes quilombolas ou “terras de pretos” do estado do Paraná. Esse grupo foi o desdobramento da demanda levantada durante o I Encontro de Educadores/as Negros/as do Estado do Paraná, realizado em novembro de 2004, organizado pelo Movimento Negro com o apoio do Governo do Estado. A atuação do grupo Clovis de Moura foi o estopim para o reconhecimento da etnicidade pela própria comunidade bem como o direito de pleitear direitos constitucionais (MACHADO, 2015, p.21).

Em 2008, foi elaborada uma reunião capitaneada por antropólogos da Unioeste que solicitaram aos moradores a elaboração de mapas que considerassem os territórios das três comunidades. Não obstante, esclareceram-lhes que tal cartografia deveria estar em consonância com o mapa da cidade de Palmas (CAMPANA, 2016).



Em verdade, a divisão da comunidade quilombola em três foi uma estratégia para a consecução de direitos e mesmo a busca pela efetivação da posse de suas terras. Apesar da aparente segregação, há entre membros das três comunidades laços de parentesco e trocas de vivências até os dias atuais. Além disso, o bairro de São Sebastião do Rocio que agrega as três comunidades quilombolas supracitadas, foi alvo de um programa do poder público municipal que objetivava extinguir as habitações precárias de descendentes de imigrantes europeus que foram realocados em território quilombolas previamente destituídos.

Em 12 de novembro de 2009, foi registrada ata que demonstra uma situação peculiar referente à delimitação territorial da comunidade quilombola Maria Adelaide da Trindade Batista:

O mapa foi mostrado à Comunidade, seguido de debate e explicações, houve contestação por parte da comunidade, pois grande parte do território ficou fora do mapa incluindo o parque Ambiental. O mapa foi mostrado à Comunidade, seguido de debate e explicações, houve contestação por parte da comunidade, pois grande parte do território ficou fora do mapa incluindo o parque Ambiental (CAMPANA, 2016, p.24).

Podemos observar pelo relato acima que grande parte do território da comunidade Adelaide Batista ficou de fora do mapa elaborado pela comunidade. Dentro dessa grande parte estaria a área referente ao parque ambiental da cidade. O parque estadual de Palmas, que tem característica de floresta com araucárias, foi criado através do Decreto 1.530 de 02 de outubro de 2007, ou seja, dois anos antes da criação do mapa junto à comunidade. Apesar disso, no momento de confecção do mapa, a área de proteção ambiental foi privilegiada em detrimento da ocupação ancestral quilombola. Tal como ocorreu nos casos das comunidades quilombolas assentadas em áreas da mata atlântica, inicialmente supomos também que no caso da comunidade Adelaide Maria da Trindade Batista houve uma sobreposição de territórios de áreas quilombola e de proteção ambiental.

A observação do mapa contido na **Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil**: comunidade quilombola do Rocio atesta a existência de diversos conflitos ambientais na comunidade. Na legenda do mapa há um grupo denominado **ameaça aos direitos coletivos** que foram elencados: desmatamento, plantio de pinus e eucalipto, pomar de maçã, impedimento de chegada ao olho d'água São João Maria, impedimento de acesso à lenha, impedimento de acesso a plantas medicinais, matança de animal, uso indiscriminado de



agrotóxicos, destruição de roça por animais soltos na comunidade. Tais conflitos ambientais impedem a plenitude da relação homem-natureza na comunidade em estudo e ameaça a reprodução de diversos elementos do convívio social do grupo, como as práticas de cura e de alimentação.

Plantar, colher, preparar as panelas, descascar as frutas coletadas em tempo, açúcar, água, colher de pau, cravo e canela. Todos esses elementos juntos compõem uma arte passada há gerações de avós para mães, de mães para filhas. Uma arte que congrega todos ao redor do fogão à lenha, lenha que foi colhida no entorno de casa. Essa arte reúne elementos da natureza e o saber fazer, patrimônio cultural imaterial que é transmitido por meio da oralidade. Na comunidade Adelaide Maria Trindade Batista, os doces de marmelo, pêssego, figo e goiaba eram guardados cuidadosamente em “cachetas” para a venda dos quitutes posteriormente (MARQUES, 2010, p. 140).

Como podemos observar a ação de fazer o doce numa comunidade tradicional, como a Adelaide Batista, envolve três dimensões distintas: a natural, as frutas, os condimentos; a imaterial, a receita, o *savoir faire*; e a material, o doce pronto e embalado, pronto para a venda. Essas três dimensões são consideradas pelo consultor da UNESCO Hugue de Varine-Boham²³², como os elementos essenciais constitutivos do patrimônio cultural. Nesse sentido, a partir do esclarecimento de Varine-Boham, o que parece ser “apenas” um bem do patrimônio cultural imaterial de uma comunidade congrega também as relações homem-natureza.

Conforme Diegues, a solução possível para o problema da sobreposição territorial seria a formação de mosaicos. Essas práticas podem e devem combinar unidades de proteção integral como parques nacionais em áreas desabitadas, com unidades de proteção de uso sustentável, formando mosaicos que possam ser apropriados ecológica, cultural e socialmente pelas populações tradicionais.

²³² LEMOS, Carlos. **O que é patrimônio histórico**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.



Referências

BECK, Ulrich. **Sociedade de risco**: rumo a uma outra modernidade. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2011.

BLUTEAU, Raphael. **Vocabulário português & latino**: aulico, anatomico, architectonico... Coimbra: Collegio das Artes da Companhia de Jesus, 1712 - 1728. 8 v, Vol. 1, p. 314.

CAMPANA, Andressa Campagnaro. **A mulher negra na comunidade quilombola Maria Adelaide da Trindade Batista, Palmas-PR**. Orientadora: Renilda Vicenzi. Trabalho de Conclusão de curso (graduação). Universidade Federal da fronteira Sul, Curso de História, Chapecó – SC. 2016, 56p.

CARSON, Rachel. **Primavera silenciosa**. São Paulo: Melhoramentos, 1969.

CHACPE, Juliana Fernandes. **Territórios quilombolas e unidades de conservação de proteção integral**: desafios da conciliação na Administração Federal. Dissertação de mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília. Brasília, 2014. 150 p.

CADERNO de Atas. Ata da reunião realizada no dia 12 de Dezembro de 2009. Ata nº 21/2009. Livro 01, p. 19. In: CAMPANA, Andressa Campagnaro. Op. Cit., p.24.

COUQUELIN, Anne. **A invenção da paisagem**. Trad. Marcos Marcionilo. São Paulo: Martins Fontes, 2007, p. 39.

DIEGUES, Antonio Carlos de Sant'Ana. **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: NUPAUB/USP, 2000, p. 22

DIEGUES, Antonio Carlos de Sant'Ana. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: HUCITEC, 1996, p.30.

FAUST, Fernanda Cordeiro de Almeida. Tese. **Em benefício comum de meus vassallos**": a magistratura e a administração das florestas na capitania de Pernambuco (1755-1822). Tese de Doutorado. Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em História – Curitiba, 2015, 210p.



GLOSSÁRIO. Ministério do Meio ambiente. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/areas-protegidas/cadastro-nacional-de-ucs/glossario>, acessado em 05 de maio de 2018.

LEMOS, Carlos. **O que é patrimônio histórico**. 4. ed. São Paulo: Brasiliense, 2006.

MACHADO, Indiamara Ferreira Pickler. **Juventude e identidade**: o processo de significação e construção do ser quilombola entre os(as) jovens da comunidade Adelaide Maria Trindade Batista de Palmas/Paraná. Dissertação de mestrado. UNIOESTE, Programa de Pós-Graduação em Educação, Orientadora Sônia Maria dos Santos Marques, 2015, p. 21.

MARQUES, Sônia Maria dos Santos. A cozinha como espaço de vivências cotidianas de mulheres quilombolas: o caso do bairros de São Sebastião do Rocio em Palmas, PR. IN: MARQUES, Sônia Maria dos Santos. COMAR, Sueli, ESTRADA, Adrian, LOPES, Marlene. **Educação, cultura e etnia**: aportes teóricos metodológicos para a formação de professores. Francisco Beltrão: Unioeste – Campus Francisco Beltrão, 2010,p. 140.

PEGORARO, Ivo A. Palmas. In: **Sudoeste político**. Francisco Beltrão: Jornal de Beltrão, 2010, p. 133.

PONTES JÚNIOR, Felício. Nenhum quilombo a menos. **Revista família cristã**. Ano 83, novembro de 2017, nº 983, p. 15.

RATTS, Alecsandro JP. A voz que vem do interior: intelectualidade negra e quilombo. In: BARBOSA, Lúcia Maria (org. **De preto a afro-descendente**: trajetórias de pesquisa sobre o negro, cultura negra e relações étnico-raciais no Brasil. São Carlos: UFSCAR, 2010, p. 104.

SILVA, Simone Rezende da. **Negros na mata atlântica, territórios quilombolas e a conservação da natureza**. Universidade de São Paulo, Programa de Pós Graduação em Geografia Física, Departamento de Geografia. Tese de doutorado. Orientadora Sueli Ângelo Furlan. 2008, 355 p.

VANDRESEN, José Carlos e Mariluz Marques. **Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil**: comunidade quilombola do Rocio – Adelaide Maria Trindade Batista, Castorina Maria da Conceição e Tobias Ferreira - Palmas, Paraná / Coordenadores: Alfredo Wagner Berno de Almeida, Rosa Elizabeth Acevedo Marin. Palmas, PR :



Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil / UEA Edições, 2010, p.8.



Mata Atlântica: Representações sociais de antigos moradores da área da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte em Joinville-SC

Vanilda Barbosa Galli

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Saúde e Meio Ambiente da Universidade da Região da Região de Joinville (Univille) e Bolsista CAPES

vanildagalli09@hotmail.com

Nelma Baldin

Doutora em Educação. Professora da Universidade da Região da Região de Joinville (Univille)

nelmabaldin47@gmail.com

Resumo

O estudo reconstitui a história da devastação da Mata Atlântica no entorno do Rio Cubatão do Norte – em Joinville (SC). Como objetivo geral visou analisar como se deu, historicamente, o processo de degradação da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte (BHRCN) numa decorrência do desmatamento. Como objetivo complementar, o estudo se desenvolveu na busca da sustentabilidade da região. A metodologia utilizada na execução da pesquisa constou de observações e análise das informações e dados coletados por meio de entrevistas aplicadas a 50 moradores que vivem na localidade estudada (BHRNC) há mais de 40 anos, com a aplicação da técnica *snowball*. O Rio Cubatão do Norte foi o objeto central do estudo, e a Mata Atlântica – especificamente a mata ciliar formada pelos remanescentes da Mata Atlântica que circundava o Rio Cubatão do Norte. Justamente essa mata ciliar foi o ponto de partida para a investigação. A área da BHRCN é bastante extensa (492 km²). Para tanto, com o uso do mapa com foto aérea de toda a área da bacia foram definidos 16 pontos estratégicos para estudo, isto seguindo os principais afluentes-rios que formam a bacia por onde corre o Rio Cubatão. Os dados possibilitaram inferir o resgate histórico ambiental da região. Os resultados da pesquisa poderão contribuir no desenvolvimento de ações e de políticas públicas embasadas na Educação Ambiental e buscando promover, assim, sustentabilidade e qualidade de vida à população local.

Palavras-chave: História Ambiental; Mata Atlântica. Educação Ambiental.



Abstract

The study reconstructs the history of the Atlantic Forest devastation around the Cubatão do Norte River - in Joinville (SC). As a general objective, the objective was to analyze how the process of degradation of the Cubatão do Norte River Basin (BHRCN) occurred as a result of deforestation. As a complementary objective, the study was developed in search of the region's sustainability. The methodology used in the execution of the research consisted of observations and analysis of the information and data collected through interviews applied to 50 residents living in the studied locality (BHRNC) for more than 40 years, with the application of snowball technique. The Cubatão do Norte River was the central object of the study, and the Atlantic Forest - specifically the ciliary forest formed by remnants of the Atlantic Forest that surrounded the Cubatão do Norte River. Precisely this riparian forest was the starting point for the investigation. The BHRCN area is quite extensive (492 km²). For this purpose, 16 strategic points for study were defined using the aerial photo map of the entire area of the basin, following the main tributaries that form the basin where the Cubatão River flows. The data allowed us to infer the region's historical environmental recovery. The results of the research may contribute to the development of actions and public policies based on Environmental Education and seeking to promote sustainability and quality of life for the local population.

Keywords: *Environmental History; Atlantic forest. Environmental education.*

1 – Introdução

O Rio Cubatão do Norte é considerado um patrimônio ambiental público diretamente relacionado aos recursos hídricos e naturais e ao meio ambiente do Município de Joinville, em Santa Catarina. O município está localizado na região nordeste do estado, sendo que a cidade de Joinville, fundada em 9 de março de 1851 é, hoje, a maior cidade do estado, com intensa atividade industrial. Com presença de áreas urbanas consolidadas em ambientes de manguezal, a cidade apresenta desmontes de encostas de morros para retirada de material para construção civil, invasões e construções nas margens de rios, desmatamento para implantação de loteamentos, expansão urbana horizontal excessiva (embora nos últimos anos tenha-se percebido uma acentuada tendência para a expansão urbana vertical) e o desmatamento das encostas, o que contribui para o assoreamento dos rios da região (IPPUJ, 2007).

Sendo uma das mais importantes bacias hidrográficas da Região Nordeste de Santa Catarina com 492 km² de área a Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte (BHRCN), cujo rio abastece 70% do município de Joinville e 50% do município vizinho – Araquari, tem cerca de 75% dessa



área total inserida no município de Joinville e 25% no município de Garuva, que faz limite com Joinville. Essa bacia hidrográfica constitui-se, assim, como se lê em Gonçalves et al. (2007), no principal contribuinte hídrico do Complexo Estuarino da Baía da Babitonga (São Francisco do Sul – SC).

Historicamente, a Mata Atlântica foi a primeira floresta a receber iniciativas de colonização, e dela saiu a primeira riqueza a ser explorada pelos colonizadores do Brasil. Desde então, vários ciclos se desenvolveram no seu domínio. Os colonizadores, motivados pela valorização da madeira e do lucro fácil, não percebiam a importância dos benefícios ambientais que a cobertura florestal nativa trazia e, assim, foram-se mais de quatro séculos de extração predatória, seletiva e exaustiva de espécies como o pau-brasil, além de outros produtos florestais que foram e são até hoje amplamente extraídos (DEAN, 1996).

O processo de ocupação do Brasil caracterizou-se pela falta de planejamento e consequente destruição dos recursos naturais, particularmente das florestas. Ao longo da história do país, a cobertura florestal nativa, representada pelos diferentes biomas, foi sendo fragmentada, cedendo espaço para as culturas agrícolas, as pastagens e as cidades (PAZ; FARIAS, 2008, p. 287).

E nesse processo, desde a colonização a floresta passou a ser exterminada de forma brutal e severa sendo que nos Séculos XVIII e XIX foi intenso o seu extermínio e, principalmente, nos tempos mais recentes (a partir do Séc. XX), do uso de tratores modernos que facilitam a retirada da matéria prima. Esse processo proporcionou, nos limites da floresta, uma devastação ainda maior e em maiores proporções que nos séculos anteriores (LIMA, 1998).

Esse processo, decorrente da própria história, justifica a necessidade de mensurar a interferência das questões econômicas nos movimentos dos ecossistemas naturais, reconhecendo-se que é possível um trabalho de conscientização às populações que habitam essas áreas, objetivando-se a busca da sustentabilidade. A pesquisa de que trata esse texto foi realizada em consonância com esse pensamento, sendo que o estudo centrou-se na análise histórica da macroeconomia em relação ao desmatamento da Mata Atlântica, em particular da mata ciliar da área da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte, em Joinville.



2 – Metodologia

A pesquisa desenvolveu-se numa abordagem qualitativa etnográfica que, segundo Lüdke e André (2003), tem sido o método sugerido para estudos sobre o ambiente natural como fonte dos dados. Minayo (2007) destaca, ainda, a relação íntima da pesquisa qualitativa com a fenomenologia e, no caso desta pesquisa, a relação da pesquisa qualitativa com o estudo do fenômeno ocorrido com o desmatamento da Mata Atlântica e o desgaste da BHRCN que têm uma relação muito próxima. Considerando-se que a pesquisa qualitativa requer do investigador atitudes como abertura, flexibilidade, capacidade de observação e de interação com o fenômeno ou grupo pesquisado, possibilita, no caso de pesquisas com os ambientes naturais, fatores positivos, condições de readaptação e ajustes dos instrumentos da pesquisa durante o transcorrer de sua aplicação. Este o motivo da definição pela pesquisa qualitativa para a execução da pesquisa.

2.1 – A população pesquisada e a técnica aplicada para o contato: a *snowball*

Os 50 (cinquenta) participantes da pesquisa foram os habitantes mais antigos da região da área da BHRCN, por onde correm vários afluentes do Rio Cubatão. O critério utilizado para definir a população que foi entrevistada considerou que fosse “morador (a) mais antigo (a) da localidade” e essa população foi indicada pelos próprios habitantes da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte, por meio da aplicação da técnica *Snowball* (“Bola de Neve”).

A *Snowball* (“Bola de Neve”) consiste em uma técnica indicada para se trabalhar com História Ambiental e Educação Ambiental aplicadas em comunidades, e funciona como uma ferramenta para esses tipos de pesquisas (BALDIN; MUNHOZ, 2011).

Wha (1994 *apud* BALDIN; MUNHOZ, 2011), define que essa técnica é uma forma de amostra não probabilística utilizada em pesquisas sociais em que os participantes iniciais de um estudo indicam novos participantes, que por sua vez indicam novos participantes e assim sucessivamente, até que o objetivo proposto seja alcançado (o “ponto de saturação”). O “ponto de saturação” é atingido quando os novos entrevistados passam a repetir os conteúdos já obtidos em entrevistas anteriores, sem acrescentar novas informações relevantes à pesquisa.



No caso da pesquisa aqui em destaque, o “ponto de saturação” se deu quando os novos entrevistados começaram a repetir os nomes dos participantes já anteriormente indicados para participação na pesquisa e também quando esses participantes começaram a repetir as informações já coletadas. A *snowball*, portanto, segundo Baldin e Munhoz (2011), é uma técnica de amostragem que utiliza cadeias de referência, uma espécie de rede.

Pelos critérios estabelecidos para a pesquisa para ser considerado “morador (a) mais antigo (a) da localidade”, cada uma das pessoas participantes teria de ser habitante da zona urbanizada ou da zona rural da área da área BHRCN, no município de Joinville, há pelo menos 40 a 50 anos ou mais, e ter sido indicado (a), à pesquisadora, de forma aleatória por pelo menos três residentes locais, sendo esses considerados como “lideranças” na comunidade, conforme as próprias diretrizes da técnica *Snowball*. Essas lideranças “indicadoras” de sujeitos para a pesquisa podem ser identificadas como: agentes políticos; educacionais; econômicos; sociais e da saúde referenciados como vereadores; diretores de escolas; professores; comerciantes; empresários; agentes comunitários de saúde; e lideranças religiosas ou, ainda, cidadãos envolvidos com as questões educacionais, sociais, culturais, históricas e ambientais na localidade. E os “indicados” em geral também são pessoas que ainda têm participação ativa na comunidade ou pelo menos já tiveram.

O *locus* da pesquisa, como já enfatizado, foi à área da Bacia Hidrográfica do Rio Cubatão do Norte (BHRCN). O Rio Cubatão do Norte foi o objeto central do estudo juntamente com a Mata Atlântica, mais especificamente a mata ciliar que circundava o Rio Cubatão do Norte - ponto de partida para a investigação. A área da BHRCN é bastante extensa (492 km²), desse total, apresenta 17 pontos que são os seus principais afluentes. Na pesquisa trabalhou-se com 16 pontos, tendo em vista que os dados sobre as questões de um dos pontos (o ponto 17 - o Rio do Braço) já haviam sido obtidos em pesquisa anterior, realizada por Galli (2014). Assim, na pesquisa aqui em destaque foram trabalhados os 16 pontos faltantes. Para a identificação desses 16 pontos estratégicos de estudo conforme os percursos dos principais afluentes-rios que formam a bacia fez-se uso do mapa com foto aérea de toda a área da BHRCN (Figura 1). A pesquisa, portanto, concentrou-se nessas 16 localidades.

É importante destacar, ainda, que todos esses afluentes do Rio Cubatão do Norte possuem suas nascentes na Serra do Mar e que estão localizadas em cotas altimétricas elevadas, em geral acima de 700 metros, sendo as únicas exceções as nascentes do rio Mississipi e do rio do Braço, situadas nas cotas de 250 e 18 metros, respectivamente (GONÇALVES; GOMES, 2014).

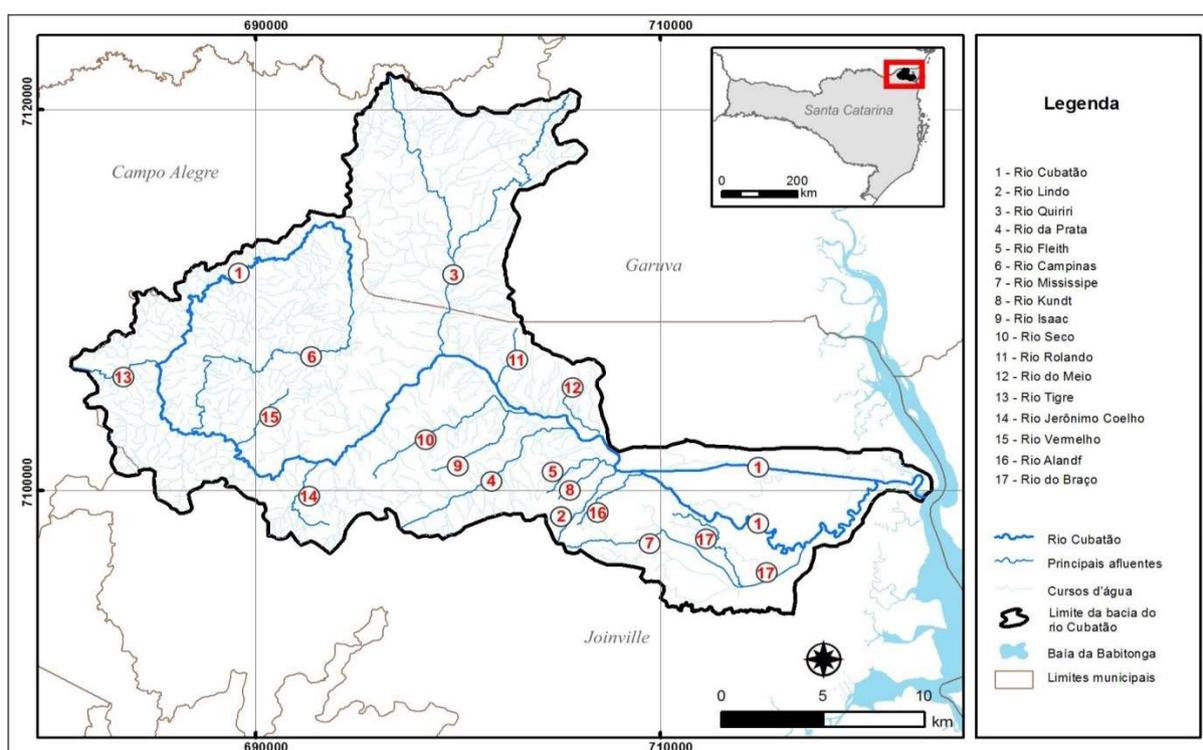


Figura 1: Área da BHRCN, os pontos vermelhos indicam as áreas onde as entrevistas foram realizadas.

Fonte: Adaptado por Mello (2018) *apud* Comitê Cubatão Joinville (CCJ, 2014).

A BHRCN é dividida em sub-bacias que apresentam uso, ocupação e paisagem muito distintas. Cabe ressaltar que as áreas mais preservadas são as do médio e alto curso do Rio Cubatão e que o maior impacto, principalmente industrial, ocorre nas sub-bacias localizadas no quadrante leste da



Bacia Hidrográfica, próximo ou incluso à Zona Industrial de Joinville. As maiores sub-bacias do Rio Cubatão são: Alto Cubatão, Quiriri, Campinas, Rio do Braço e Baixo Cubatão. Em sua margem esquerda o rio Cubatão (Norte) recebe contribuição dos principais rios afluentes: Campinas, Vermelho, Rolando, Rio do Meio e Quiriri, sendo este o maior contribuinte. Pela margem direita, o referido rio recebe contribuição dos principais rios afluentes: Tigre, Jerônimo Coelho, Seco, Isaac, Prata, Fleith, Kundt, Lindo, Alandf, Rio do Braço e Mississipi.

2.2 – O trabalho de campo

Durante os meses de maio de 2016 a meados de outubro de 2017 foram realizadas as entrevistas com as 50 pessoas residentes na área da BHRCN (zonas urbana e rural), mais particularmente na zona rural. Todas essas entrevistas foram realizadas nas próprias residências ou propriedades dos entrevistados – áreas onde correm os afluentes da área da BHRCN, assim nominadas: Localidade do Rio Cubatão: sete (7) entrevistados; Localidade do Rio Lindo: cinco (5) entrevistados; Localidade Rio do Quiriri: nove (9) entrevistados; Localidade Rio da Prata: seis (06) entrevistados; Localidade Rio Fleith: dois (02) entrevistados; Localidade Rio Campinas: um (01) entrevistados; Localidade Rio Mississipi: dois (02) entrevistados; Localidade rio Kund: três (03) entrevistados; Localidade Rio Isaac: três (03) entrevistados; Localidade Rio Seco: três (03) entrevistados; Localidade Rio Rolando: nenhum (0) entrevistados; Localidade Rio do Meio: três (03) entrevistados; Localidade Rio Tigre: nenhum (0) entrevistados; Localidade Rio Jerônimo Coelho: nenhum (0) entrevistados; Localidade Rio Vermelho: dois (02) entrevistados; Localidade Rio Alandf: quatro (04) entrevistados.

2.1 – A identificação das categorias de análise da pesquisa

As pesquisas qualitativas levantam categorias de análise decorrentes da própria pesquisa (*a posteriori*) ou definidas antes da execução da pesquisa (*a priori*). Essas categorias foram entendidas, neste estudo, como as citações, as frases, as expressões mais repetidas, mais enfatizadas pelos entrevistados. Dessa forma, como critério para captar-se as categorias de análise entendeu-se



que os termos que mais foram repetidos caracterizam-se como as categorias presentes nos discursos dos entrevistados (BARDIN, 2011).

Carvalho (2006) reflete que a prática educativa crítica forma um sujeito humano social e historicamente situado. No entanto, para que ocorra essa relação, os valores fundamentais devem ser incentivados no aprendizado. Devido a isto, certamente pode-se verificar, nas respostas dos participantes da pesquisa uma riqueza de informações sobre o meio ambiente e o quadro histórico ambiental de suas localidades. Esta é uma prerrogativa que nos dá a análise de conteúdo que foi a base que deu sustentação à análise das informações coletadas com a aplicação da pesquisa. A análise de conteúdo é empregada, na prática, com o objetivo de analisar e investigar tipos de mensagens pouco exploradas. Esse é um método empírico e dependendo do conceito e área trabalhada, se dedica a um tipo de interpretação que se pretende como objetivo. Neste sentido, não existe uma forma ou uma regra pronta para a análise dos conteúdos e, neste caso, esses devem ser reinventados de acordo com a necessidade do trabalho (BARDIN, 2011).

Para tanto, Bardin (2011, p. 15) expressa:

[...] a análise de conteúdo é utilizada como instrumento de diagnóstico, de modo a que se possam levar a cabo interferências específicas ou interpretações casuais sobre um dado aspecto da orientação comportamental do locutor, o seu procedimento não é obrigatoriamente quantitativo, como até então se admitia.

Neste estudo, portanto, as categorias de análise foram destacadas *a posteriori*, ou seja, elas emergiram da análise dos dados e das informações coletadas durante a aplicação das entrevistas semiestruturadas e das “conversas informais” que aconteceram com todos os participantes da pesquisa.

As categorias finais que emergiram da pesquisa, em número de quatro, foram: Políticas públicas que atendam as questões do Ser Humano, da saúde e da qualidade de vida; Devastações ambientais decorrentes de ações antrópicas; Justiça ambiental e Responsabilidade social.

3 – Discussão dos Resultados

Na discussão dos resultados da pesquisa faz-se imprescindível mencionar que para efeitos de análise e atendendo as normatizações da ética em pesquisa com o intuito de preservar a identidade dos participantes (os entrevistados), utilizou-se, no decorrer das discussões das suas falas, a letra “E”, como um símbolo para “entrevistado” ou “entrevistada”. Assim, os entrevistados em geral são identificados por “E1”; “E2”; “E3”... até “E 50”, conforme a ordem que foram visitados pela pesquisadora.

3.1 – Políticas públicas que atendam as questões do ser humano, da saúde e da qualidade de vida

Segundo Benedito e Menezes (2013), o conceito de Políticas Públicas surge nos Estados Unidos com vistas a uma visão holística dos problemas sociais sob todos os aspectos, racionalizando a atuação do poder público na resolução desses problemas. Nesse sentido, o entendimento de políticas públicas nada mais é do que o planejamento do Estado na prestação de serviços públicos a que está obrigado pelo texto Constitucional.

Para Celina Souza (2006, p. 22):

O pressuposto analítico que regeu a Constituição e a consolidação dos estudos sobre políticas públicas é o de que, em democracias estáveis, aquilo que o governo faz ou deixa de fazer é passível de ser formulado (a) cientificamente e (b) analisado por pesquisadores independentes. A trajetória da disciplina, que nasce como subárea da ciência política, abre o terceiro grande caminho trilhado pela ciência política norte-americana no que se refere ao estudo do mundo público. O primeiro, seguindo a tradição de Madison, cético da natureza humana, focalizava o estudo das instituições, consideradas fundamentais para limitar a tirania e as paixões inerentes à natureza humana. O segundo caminho seguiu a tradição de Paine e Tocqueville, que viam, nas organizações locais, a virtude cívica para promover o “bom” governo. O terceiro caminho foi o das políticas públicas como um ramo da ciência política para entender como e por que os governos optam por determinadas ações.

Na Doutrina sobre Políticas Públicas, não existe algo sobre a formulação de uma Teoria Geral das Políticas Públicas que seja válida para todos os setores. Mas, existe um consenso sobre a existência de etapas a serem cumpridas em cada formulação de Políticas Públicas (BENEDITO; MENEZES, 2013).



É sabido que a qualidade de um ambiente só é melhorada quando há responsabilidade de seus habitantes aliada aos cuidados devidos ao poder público. No entanto, isso só é possível quando há uma maior percepção das comunidades em relação ao lugar onde vivem. E se estes tiverem o sentimento de pertencimento à sua localidade, se cobranças e fiscalização se tornarem frequentes, o processo será acelerado. Quando indivíduos refletem sobre si mesmos e sobre suas ações em relação ao meio onde vivem, percebem que o transformam em sua própria imagem e suas ações, pois o constroem e reconstroem, destroem e reformam esse ambiente, moldando-o, como definem Herculano; Porto; Freitas (2000), a partir da cultura da sociedade que lhes pertence. Ou seja, constroem e reconstroem a história das suas localidades.

Diante deste contexto, para que isto de fato ocorra é necessário que muitas situações sejam expostas e esclarecidas, projetos de curto e longo prazo sejam elaborados e muitos argumentos sejam aclarados.

3.2 – Justiça ambiental

As questões ambientais ainda são pouco valorizadas em nossa sociedade, e isto é agravado pela falta de percepção e da distribuição assimétrica dos impactos ambientais negativos sobre a população. O conceito de justiça ambiental, no caso, vem da experiência inicial dos movimentos sociais dos Estados Unidos e do clamor dos cidadãos pobres e das etnias socialmente discriminadas e vulnerabilizadas quanto à sua maior exposição a riscos ambientais, Riscos esses decorrentes do fato de habitarem nas vizinhanças de depósitos de lixo químicos e radioativos ou de indústrias com efluentes poluentes (LYNCH, 2001).

A crescente escassez de recursos naturais no mundo que é cada vez mais recorrente e a desestabilização dos ecossistemas vêm afetando os ecossistemas de modo desigual e, conseqüentemente, diferentes grupos sociais ou áreas geográficas. Surge daí a importância da noção de justiça ambiental onde a relação entre sociedade e natureza refletem questões políticas, sociais e econômicas. E isto pode estar relacionado ao âmbito local, regional ou entre países e continentes.



Justiça? Aqui não existe nenhuma justiça ambiental... Não adianta você ir requerer nada na cidade porque você só perde tempo, eu passei mais de 3 meses, tentando requerer uma madeira da minha própria propriedade. Houve uma enxurrada aqui sabe! E veio muita água daquele morro com muita força, e teve um estrondo, que assustou muita gente... E acho que era muita madeira de árvores antigas que estavam lá em cima, que arrebentou e desceu... Derrubou muitas árvores boas, aí você imagina, essas árvores ficaram aqui na minha propriedade, eu tive que limpar um pouco né devido que atrapalhou o percurso o rio... E quis agir conforme a justiça fui lá avisar o ocorrido e pedir permissão para usar essa madeira para construir um rancho aqui. Eles vieram (polícia ambiental) observaram e disseram que iriam analisar, fui várias vezes na secretaria para saber se eu podia usar essa madeira, depois de muito tempo, insistindo o resultado foi que eu não podia mexer nessa madeira. Imagina você, uma madeira que a própria natureza havia derrubado, na minha propriedade, e eu não pude usar, apodreceu toda aí dentro da água. Você considera isso como justiça ambiental? Eu poderia ter usado caladinho sem ter informado a secretaria... Fui querer ser honesto comunicar e veja só no que aconteceu! A justiça ambiental só é para quem tem dinheiro, para nós pequenos proprietários não existe justiça não (E18).

Nota-se na fala desse participante da pesquisa uma profunda indignação pelo fato de não poder usufruir de sua propriedade. Percebe-se, diante desse depoimento, que há uma certa revolta na não possibilidade cumprimento de algo que ele acreditava tão simples de ser resolvido.

Ainda sobre esta questão, que envolve a justiça ambiental, um outro entrevistado desabafou:

A nossa região aqui é muito privilegiada, estamos cercados do verde, é uma cidade muito arborizada, eu estive viajando pelo nordeste e é triste viu, aí você observa o quanto a nossa região aqui está preservada, nós temos muitas árvores nas cidades, lá não tem é um lixão só... Muito lixo nas ruas, calçadas. Aqui nós temos preservado nossas florestas, acredito que o governo deveria nos pagar por isso, nos preservamos, não fizemos dinheiro com nossas madeiras como a maioria das pessoas já fizeram por aí, daí eles também usufruem das nossas matas, através do ar puro, oxigênio etc. Não é verdade? (E32).

Infelizmente, a ação do homem historicamente vem gerando transformações no meio onde vive. Consequentemente, provoca o desequilíbrio nos ecossistemas e afeta a qualidade de vida de um modo geral. A formação de uma consciência transformadora capaz de identificar, prevenir e até mesmo solucionar problemas ambientais acerca da importância de um meio ambiente saudável para os seres humanos já não é mais fenômeno recente na história do homem. No entanto, ainda há muito o que ser feito para que haja compromisso de fato com os nossos recursos de exploração que estão cada vez mais escassos na natureza.



3.3 – Devastações ambientais decorrentes de ações antrópicas

Devido a um desenvolvimento econômico insustentável na formação histórica de nossa sociedade atual, várias regiões sofreram e sofrem consequências desastrosas e irreparáveis e que envolvem toda e qualquer forma de vida. Os discursos políticos que na sua maioria das vezes são propostas extraordinárias ficam apenas no papel e, na prática, sobram os rastros dos impactos socioambientais gerados pelas grandes obras que, muitas das vezes, não cumprem com o proposto e, no geral, tudo não passa de apenas *a ausência do prometido*.

Faz-se, portanto fundamental discutir temáticas sobre desastres que ocorrem na natureza que geralmente são ocasionados em decorrência de ações antrópicas. Neste contexto, é necessário que as comunidades estejam a par de situações de risco e vulnerabilidade. Uma vez tendo conhecimento e reconhecendo suas causas é possível identificar problemas relacionados às questões ambientais e do meio e então propor ações preventivas e/ou resolutivas juntamente com o poder público procurando sempre amenizar os riscos ambientais a que todos estão expostos.

Eventos de desastres ambientais de graves consequências e historicamente reconhecidos podem ser aqui lembrados como, por exemplo, a poluição atmosférica que ocorreu no Vale do Meuse, na Bélgica, em 1930. Outro evento que marcou a história da região foi o desastre de Mariana (MG), ocorrido em novembro de 2015. Na ocasião, um mar de lama cobriu municípios inteiros e se espalhou pelo rio Doce atravessando inclusive o estado do Espírito Santo até chegar ao oceano. Esse evento já é dado como um dos maiores desastres ambientais da história do Brasil devido a perda da biodiversidade não apenas na localidade onde ocorreu a tragédia, mas que se propagou por vasto território e cujos efeitos ainda não foram mensurados. O que se destaca, aqui, é que todas essas situações aconteceram devido o não cumprimento, pelas empresas, das obrigações contratuais. Esta ausência do cumprimento de obrigatoriedades (e a ausência da cobrança do cumprimento das obrigatoriedades) afeta o meio ambiente de diferentes maneiras e mais diretamente, devido os deslocamentos humanos compulsórios e as consequentes rupturas sociais, a transição de moradia do campo para a cidade, as alterações e danos nos modos de produção e trabalho, a falta de reparação dos meios de subsistência, a submersão de territórios, a fragilização do



coletivo comunitário, além dos outros danos consequentes à saúde física e mental (WCD, 2000; VAINER, 2007; ULLOA; BELLINI, 2009; QUEIROZ; MOTTA-VEIGA, 2012; MAB, 2014).

Em relação a esse contexto, é interessante observar a fala de um entrevistado:

Depois de essas empresas virem para cá deu para notar que a água não é mais igual, eles colocavam muita tinta nesse rio, até a cor do rio era diferente, depois de tanto reclamar e acreditar que houve alguma pressão daí melhorou, mais teve uma época que todo dia o rio estava de uma cor (E29).

Diante da colocação dessas problemáticas, os entrevistados demonstraram um certo cuidado, mas em especial, mostraram-se preocupados com a questão da mineração no leito dos rios (tratando-se, no caso, dos rios da BHRCN):

Uma questão muito séria é a mineração no leito dos rios, quanto mais se aprofunda o leito, mais as margens desbarrancam, mais o agricultor perde terras, mais pobre fica. O desassoreamento técnico deve ser constantemente reavaliado e nunca pode ser confundido com mineração (retirada excessiva de seixos e areia). Seria necessário a implantação de um plano diretor de mineração, fora das bacias hidrográficas (E1).

Outro item bastante preocupante em relação ao meio ambiente e que foi pouco mencionado nas respostas dos entrevistados, porém não esquecido, refere-se ao perigo do uso de agroquímicos pela agricultura.

O uso de agroquímicos é constante aqui na região pela agricultura praticado montante da captação de águas para abastecimento público, que envenenam a água e é consumida pela população, que além de causar sérios danos ao meio ambiente, adoecem as pessoas, tornam as improdutivas e cada vez mais pobres, aumentam custos públicos com saúde, e assim por diante. O tratamento com cloro e alumínio na adutora não elimina os agroquímicos e químicos industriais, se houverem. É necessário urgentemente um plano diretor agrícola para as regiões de bacias hidrográficas, principalmente onde há captação de águas para uso público. Embora a legislação dispense análises químicas toxicológicas para águas de classe I, elas deveriam ser realizadas, como forma de prevenção e providências, quando o caso (E1).

Mediante essas colocações, foi possível perceber que quando os grandes empreendimentos se estabelecem nas comunidades esses mudam não só o cenário ambiental das populações atingidas, mas também suas histórias, sua organização política e social, suas condições de vida, de trabalho e de saúde.



3.4 – Responsabilidade social

Para enfrentar as demandas de uma abordagem reflexiva sobre o meio ambiente em equilíbrio, as grandes organizações precisam assegurar a relevância de sua função social na sociedade. A inclusão de práticas relacionadas à responsabilidade social conduz as organizações a uma nova abordagem da gestão no que se refere ao alcance do sucesso comercial, mas honrando os valores éticos, o respeito às pessoas, às comunidades e ao meio ambiente natural (BSR, 2006).

Desta forma, o que se espera de uma organização realmente preocupada com a solução de questões sociais é a demonstração de uma responsabilidade social como uma política institucional que busque envolver e comprometer todos os atores sociais da organização.

Para Vieira e Weber (2002, p.18), a crise contemporânea do meio ambiente é decorrente do progressivo esgotamento das várias abordagens de desenvolvimento e experimentos ao longo do tempo. Trata-se, também, de uma crise da atividade econômica e das instituições reguladoras, norteadas pelas contradições paradigmáticas da ideia de que progresso e desenvolvimento devam ser sinônimos de dominação da natureza.

Seguindo este entendimento, participantes da pesquisa relataram que percebem a necessidade de que o poder público valorize mais o homem do campo. Que a sua importância social no contexto comunitário e na campanha pela preservação e conservação da Mata Atlântica local (e da mata ciliar que ladeia os rios que cortam as suas propriedades) seja considerada, tendo em vista a preservação de toda a cadeia de produção.

Deveríamos ser mais valorizados pelo poder público, não apenas pelo poder público mais pelas pessoas da cidade, o homem do campo perdeu seu valor, somos nós da agricultura que colocamos a comida no prato. Somos desvalorizados, não existe mais o respeito pelo o povo ruralista (E43).

A responsabilidade do cuidado com a água não é só nossa! A época que tem mais poluição nos rios é no verão, no verão isso aqui enche de gente para tomar banho nesses rios, e saem daqui e nem o lixo levam, deixam tudo aí... você precisa vim aqui também no verão para ver o que eles fazem por aqui. É uma tristeza! (E26).

Carvalho (2011, p. 281) afirma que: “o direito ao meio ambiente, chamado de ‘direito de terceira geração’, não impõe deveres apenas ao Estado, mas a todos, pessoas físicas ou jurídicas”.



Para Ollagnon (1990 *apud* WEBER 2002, p. 29), uma concepção alternativa de regulação do ambiente pode ser extraída do cenário local que poderá apresentar a possibilidade de representação dos recursos disponíveis, ou do patrimônio comum.

A maioria (92%) dos participantes da pesquisa relatou a já reconhecida falta de compromisso das pessoas com o meio ambiente e o descaso com o comportamento ético de quem usufrui do rio como lazer e não cumpre com sua responsabilidade social no contexto local.

Existem princípios para que de fato a responsabilidade social aconteça. Além do princípio ético, pode-se também destacar o princípio ao respeito pelas normas de comportamento, o que vai tanto convergir quanto divergir sobre qual é a finalidade da responsabilidade social. O cuidado com os mananciais de água objetiva saúde e bem-estar de toda uma sociedade. A sociedade como um todo tem de estar empoderada de que é possível reivindicar uma melhor qualidade para o desenvolvimento e a sustentabilidade da sua região. Para isto, é necessário que se pense em políticas pública e sociais e em uma gestão ambiental bem instituída, fortemente firmada dentro de uma cultura de organização que efetivamente cuide do patrimônio ambiental local. No caso, os participantes da pesquisa referiam-se à Mata Atlântica. E realçavam que a responsabilidade social do cidadão deve convergir para o fato de este “pertencer” ao contexto onde vive e não de apenas se colocar a parte do contexto.

Assim, nesse sentido, as Representações Sociais dos cidadãos se apresentam como paradigmas tradicionais de análise, ou seja, como valores. Para Sistemas de Valores, essas são “as normas, princípios ou padrões sociais aceitos ou mantidos por indivíduo, classe, sociedade” (FERREIRA, 2004, p. 2033). Sendo assim, as atitudes sociais são tomadas e, ao fazê-las, invocam-se os valores presentes no cotidiano seja de forma consciente ou inconscientemente. Cada ator social, portanto, age mediante os valores individuais.

Dos participantes da pesquisa, 13% se colocaram à margem dessa responsabilidade:

Eu não tenho nenhuma responsabilidade quanto ao cuidado com o rio, quem tem que cuidar é a prefeitura! O que eu tenho haver com isso? Se o rio ou a mata está preservada? (E34).



É uma tristeza ver o rio morrendo, realmente ele está como um córrego, antes não era assim, tinha muita água. Mas o que eu posso fazer né? Se a o prefeito não faz nada (E29).

Para mim, eu acredito que não posso fazer nada, quem faz as Leis é quem deve cuidar né! (E37).

Olha eu não tenho nenhuma responsabilidade no sentido do que deveria fazer para preservar o rio ou a mata... eu cuido do que é meu, o rio passa aqui, mais não é só aqui que passa, passa também na propriedade do vizinho, adianta eu fazer alguma coisa e o vizinho não fazer? Eu acho que quem deveria cuidar disso é quem multa a gente aqui, eles não cuidam de tudo. Até do palmito que é nosso não podemos tirar? (E48).

Diante do que afirmam os autores acima citados e também do que os participantes da pesquisa manifestaram, pode-se afirmar que a interface da responsabilidade social na gestão de recursos naturais está centrada no sistema de valores e da ética que norteiam os indivíduos e as instituições. É, portanto, necessário que as pessoas se conscientizem de que os recursos naturais estão em um espaço e tempo muito maiores que os arredores de sua comunidade. Há significados que devem ser dialogados, discutidos e refeitos no sentido de se resgatar valores éticos, legais, respeito às pessoas, comunidades e ao meio ambiente. É possível que dessa forma e neste contexto possa haver uma posição ativa e inovadora de responsabilidade social para os desafios de desenvolvimento, sustentabilidade e bem-estar.

Considerações Finais

Os estudos sobre as áreas de bacias hidrográficas degradadas mostram que invariavelmente as florestas, as matas ciliares e as suas águas sofrem perdas significativas com as ações do homem. Uma forma de amenizar esses efeitos é a prática de atividades de Educação Ambiental que possibilitem reflexão, sensibilização e conscientização ambiental nos moradores locais.

A aplicação das entrevistas e também as conversas informais acontecidas com os participantes da pesquisa aqui em foco, mais os resultados em geral encontrados sobre a questão pesquisada podem ser aproveitados como uma alternativa para propostas de políticas públicas voltadas para a comunidade local, assim como para seu entorno. Pensa-se, aqui, em uma maior reflexão quanto à



questão da importância das águas para a vida como um todo, e particularmente para a vida do Rio Cubatão do Norte e sua mata ciliar.

Desta forma, a pesquisa, sem dúvidas, foi motivo de reflexões na região onde foi aplicada, principalmente porque possibilitou o resgate de fatos históricos de âmbito ambiental e econômico da comunidade como um todo via as histórias de vida dos entrevistados. E, sobretudo, porque a pesquisa tratou de uma temática voltada essencialmente para a sensibilização e a conscientização dos moradores da área de toda a bacia, voltando o seu olhar para a sustentabilidade dos rios que formam a BHRCN e da Mata Atlântica.

Referências

BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). **Revista eletrônica do mestrado de educação ambiental**, Rio Grande, v. 27, p. 46-60, jul./dez. 2011.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BENEDITO, Alessandra; MENEZES, Daniel Francisco Nagao. **Revista Ética e Filosofia Política**, n. 16, v. 1, jun. 2013.

BSR. Business Social Responsibility. **Business Brief: Intangibles and CSR**. 2006. Disponível em: <www.bsr.org/research/>. Acesso em: 2 out. 2015.

CARVALHO, I. C. de M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.



COMITÊ CUBATÃO DE JOINVILLE (CCJ). **Localização das residências e/ou área de trabalho onde as entrevistas foram realizadas.** Adaptado por: Mello (2018). Joinville, 2014. 1 Mapa.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.** São Paulo: Cia. das Letras, 1996. 67 p.

FERREIRA, A. B. H. **Novo dicionário Aurélio da Língua Portuguesa.** 3. ed. Curitiba: Positivo, 2004.

GALLI, V. B. **História e economia: o desmatamento da mata atlântica – um sinal de desgaste nos meandros da bacia hidrográfica do rio Cubatão do Norte (Pirabeiraba – Joinville, Santa Catarina) as percepções de seus moradores.** Dissertação (Mestrado em Saúde e Meio Ambiente) – UNIVILLE, Joinville, 2014.

GONÇALVES, B. V.; GOMES, L. J. Percepção ambiental de produtores rurais na recuperação florestal da sub-bacia hidrográfica do rio Poxim – Sergipe. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 29, p. 127-138, 2014.

GONÇALVES, M. L.; BALDIN, N.; ZANOTELLI, C. T.; CARELLI, M. N.; FRANCO, S. C. **Elaboração do Plano diretor dos recursos hídricos da bacia hidrográfica do Rio Cubatão do Norte.** Joinville: UNIVILLE, 2007. Disponível em: <<http://www.cubataojoinville.org.br/arquivos/livro2.pdf>>. Acesso em: 24 maio. 2013.

HERCULANO, S.; PORTO, M.; FREITAS, C. (Org.). **Qualidade de vida e riscos ambientais.** Niterói: EDUFF, 2000.

IPPUJ. Fundação Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville. **Joinville cidade em dados.** Joinville: PMJ, 2007. 147 p.

LIMA, M. A. J. **Ecologia humana.** Petrópolis: Vozes, 1984.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** São Paulo: EPU, 2003. 99 p.



LYNCH, S. N. A fauna do manguezal, In: SCHAEFFER-NOVELLI, Y. **Manguezal: ecossistema entre a terra e o mar**. São Paulo: Caribbean Ecological Research, 2001. p. 23-27.

MAB, C. R. **Geomorfologia do Brasil: fotos e comentários**. Rio de Janeiro: IBGE, 2. ed. rev. il. 2014. 210p.

MINAYO, M. C. S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PAZ, R. J; FARIAS T. (Org.). **Gestão de áreas protegidas: processos e casos particulares**. João Pessoa: Editora Universitária/UFPB, 2008.

QUEIROZ, Adriana Renata Sathler de; MOTTA-VEIGA, Marcelo. Análise dos impactos sociais e à saúde de grandes empreendimentos hidrelétricos: lições para uma gestão energética sustentável. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 6, p. 1387-1398, 2012.

SOUZA, Celina. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, ano 8, n. 16, jul./dez., 2006.

ULLOA, V.; BELLINI, L. M. A usina hidrelétrica de Yacyretá: insustentabilidade e exclusão social no Rio Paraná (Corrientes, Argentina). **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 21, n. 3, p. 373-391, 2009.

VAINER, Carlos B. Planejamento territorial e projeto nacional: os desafios da fragmentação. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, Salvador, v. 9, n. 1, 2007.

VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jaques. Introdução Geral: sociedade, natureza e desenvolvimento viável. In: VIEIRA, Paulo Freire; WEBER, Jaques. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.

WCD. WORLD COMMISSION ON DAMS. Barragens e desenvolvimento: um novo modelo para a tomada de decisões – um sumário. **Relatório da Comissão Mundial de Barragens**, 2000. 48p.

WEBER, M. **Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento: novos desafios para a pesquisa ambiental**. São Paulo: Cortez, 2002.



Agradecimentos

A Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES), pelo apoio financeiro à pesquisa; à Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, por tornar possível o doutoramento da autora.



O território da pesca e trabalho no município de Itajaí (Santa Catarina)

José Francisco Hilbert

Mestrando em Desenvolvimento Regional na Fundação Universidade Regional de Blumenau.

eng.josefh@gmail.com

Valdir da Silva

Mestrando em Desenvolvimento Regional na Fundação Universidade Regional de Blumenau.

Programa de Bolsas Universitárias de Santa Catarina UNIEDU/Pós-Graduação

valdir.silva1@edu.sc.senai.br

Cristiane Mansur de Moraes Souza

Professora titular da Fundação Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, Brasil.

arqcmansur@gmail.com

Gilberto Friedenreich dos Santos

Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – Mestrado e Doutorado -
PPGDR – Universidade Regional de Blumenau – FURB.

gilbertofrieden@gmail.com

Resumo

A pesca assume um importante papel socioeconômico na ocupação de mão de obra, geração de renda e oferta de alimentos em várias comunidades ao redor do mundo. Em vista disso, busca-se a reflexão sobre os impactos no mundo do trabalho no setor da pesca em Itajaí, Santa Catarina. Para tal aspiração, procura-se compreender a dinâmica do modelo de acumulação do capital, por meio de contratações e demissões no setor tradicional da pesca. Nesse contexto, as principais questões de pesquisa serão: Será que o setor da pesca contribui para geração de muitos empregos? Os trabalhadores do setor pesqueiro tem emprego garantido por muito tempo? Como se dá a questão salarial? Para verificar estas e outras questões, foi feita uma análise quantitativa e sistematização dos dados constantes na base da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais)



de 1995 a 2015. Fez-se tabulações e cruzamentos de informações de cinco em cinco anos, envolvendo: estoque de empregos, distribuição dos trabalhadores por gênero, faixa etária, remuneração em salários mínimos, tempo de trabalho e número de estabelecimentos. Com estas informações se torna possível analisar a dinâmica do setor pesqueiro de Itajaí, assim como sua capacidade de geração de emprego. Apesar do aumento do número de estabelecimentos houve queda na geração de empregos relacionados à pesca. Além disso, o setor pesqueiro passou a contratar, nos últimos anos, pessoas de maior faixa etária proporcionando menor tempo de trabalho.

Palavras-chave: Setor pesqueiro, Empregos, Itajaí.

Abstract

Fishing has an important socioeconomic role on employment and food supply all over the world. This article seeks for a impact analysis of the fishing employments opportunities in Itajaí (Santa Catarina). In order to understand the fishing employment opportunities of the focal area, the approach of the methodology is to understand the dynamics of the capital accumulation model. The main questions that drive this scenario are: How many employment opportunities the fishing sector would bring about? Do workers in the fishing industry have a long-term job? What would be the fishers average income? In order to verify these and other questions, a quantitative analysis and systematization of the data on the basis of the RAIS (Annual Relation of Social Information) was carried out, from 1995 to 2015. Information from the RAIS was tabulated and cross-referenced for every five years, involving: stock of jobs, distribution of workers by gender, age of workers, minimum wage, working time and number of establishments. With this information it was possible to analyze the spatial dynamics of the Itajaí fishing sector, as well as the capacity of the sector to generate jobs. Despite the increase in the number of establishments, there was a decrease in the generation of jobs related to fishing. In addition, the fishing industry has contracted, in recent years, older people, providing shorter working hours.

Keywords: Fishing sector, employments, Itajaí.

1. Introdução

O município de Itajaí, localizado no litoral do estado de Santa Catarina, na mesorregião do Vale do Itajaí, tem enfrentado nas últimas décadas um acelerado processo de crescimento urbano que vem resultando em um expressivo desenvolvimento econômico (POLETTE, 2016). Segundo as informações da RAIS, o município de Itajaí tem o setor de serviços como principal atividade econômica na oferta de trabalho.

À luz do desenvolvimento regional, esta pesquisa pretende diagnosticar a dinâmica do modelo de acumulação do capital, a partir do trabalho no setor tradicional da pesca. Para tal análise,

buscou-se dados na base RAIS sobre o setor pesqueiro no município de Itajaí, com o objetivo de compreender a morfologia do trabalho entre 1995 e 2015, fazendo tabulações e cruzamentos de informações em intervalos de cinco anos, envolvendo: estoque de empregos, distribuição dos trabalhadores por gênero, faixa etária, remuneração em salários mínimos, tempo de trabalho e número de estabelecimentos. Os resultados dão início à caracterização do setor pesqueiro, bem como sua relação entre o trabalho e a dinâmica do sistema. A Figura 1 mostra a participação proporcional dos vínculos nos cinco grandes setores da economia em 2015 no município de Itajaí.

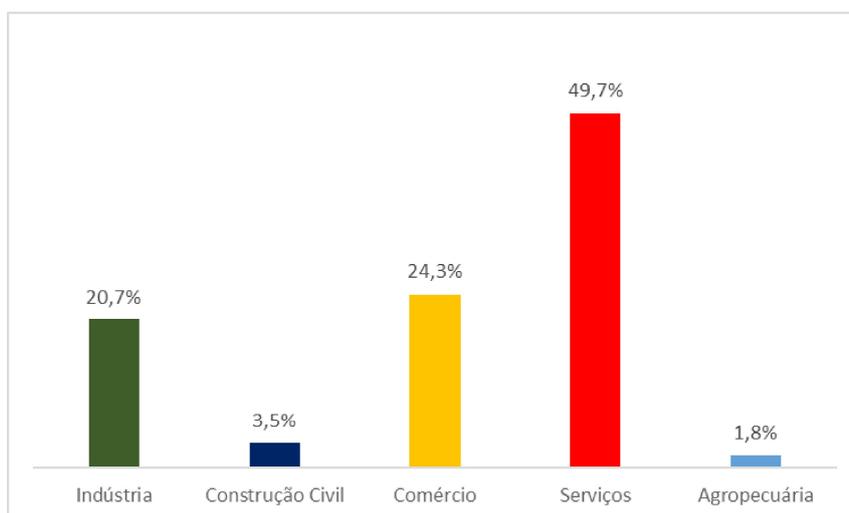


Figura 1: Participação proporcional dos vínculos nos cinco grandes setores da economia em 2015 no município de Itajaí.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

A Figura 1 mostra que o estoque de empregos em Itajaí no ano de 2015 contava com 85.122 vínculos, 49,7% dos trabalhadores se ocupam no setor de serviços, seguidos de 24,3% no comércio e 20,7% na indústria. Contudo, o tradicional setor de pesca, ligado principalmente às atividades industriais segue a dinâmica do modelo de acumulação do capital e, do mesmo modo, este setor deve sujeitar-se às políticas públicas e questões ambientais previstas pela legislação vigente.

Foi a partir do ano de 2003, por meio do Registro Geral de Pesca que a atividade de



pescador, tanto industrial como artesanal, pôde usufruir dos benefícios assegurados para a categoria profissional. Dentre os benefícios adquiridos, estão a aposentadoria em menor tempo de contribuição para a Previdência Social, seguro desemprego nos períodos de defeso e benefício de auxílio doença por acidente de trabalho (BRASIL, 2003).

Para Lima *et al.* (2017) a pesca artesanal por muito tempo permaneceu sem definição jurídica no Brasil e teve regulamentação somente no ano de 2003. Até 2003 os pescadores na condição artesanal, eram reconhecidos como profissionais, mas não detinham benefícios especiais previdenciários ou trabalhistas. Ademais, a única definição jurídica que se têm desde 2009 da pesca artesanal é bastante confusa, até mesmo para os juristas e, isso ocorre porque o que se compreende por pesca artesanal é a atividade:

1) realizada em regime de economia familiar; e 2) desenvolvida por meio de embarcações de pequeno porte. Inicialmente, cumpre lembrar que nem toda a forma de pesca artesanal utiliza-se de embarcações. E, mesmo que a base essencial da pesca fosse o tipo de embarcação, ainda assim há que se considerar a inexistência de um consenso a respeito dos limites entre embarcações de pequeno e médio porte. A lei não define quais seriam as embarcações de pequeno porte, restando dúvida quanto à sua caracterização. Além disso, o regime de economia familiar não é explicado pela própria lei. Segundo a lei previdenciária, o regime de economia familiar dispensa mão de obra assalariada. Entretanto, não há clareza quanto ao seu alcance, e como se caracteriza em um modo de produção comunitário (LIMA *et al.*, 2017, p. 331 e 332).

De acordo com o Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA) o pescador profissional é a pessoa física, brasileira ou estrangeira, residente no Brasil, que conta com licenciamento na Secretaria Especial da Aquicultura e Pesca (SEAP) para a execução da atividade pesqueira. Deste modo, para a realização da pesca artesanal é necessário registro do pescador junto ao órgão competente, mas também é imprescindível o atestado fornecido pelas Colônias de Pescadores comprovando a realização de atividade pesqueira para a concessão do referido Registro Geral de Pesca (MPA, 2018). A Figura 2 mostra a proporção dos pescadores por modalidade entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

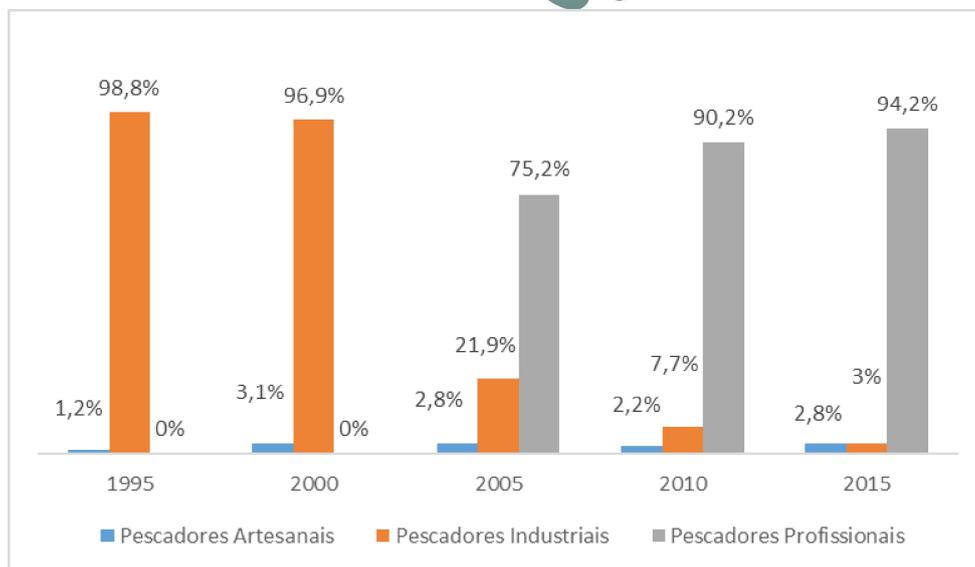


Figura 2: Proporção dos pescadores por modalidade entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Ao analisar a tabulação de dados da RAIS, fica evidente os efeitos da industrialização do setor pesqueiro de Itajaí com o aparecimento da categoria profissional após o ano de 2003 e, deste modo, a Figura 2 exibe a partir de 2005 a conversão dos vínculos dos pescadores para a nova modalidade. Portanto, antes de 2003 a grande maioria dos pescadores exerciam a pesca industrial e depois, com o Registro Geral de Pesca passaram a fazer parte da modalidade profissional, já a modalidade dos pescadores artesanais representa uma parcela muito pequena.

2 – A ocupação do setor pesqueiro em Itajaí

Todavia, o setor de pesca não proporciona vínculos somente aos pescadores, mas promove vínculos indiretos e exerce ocupação no território com estabelecimentos, tais como peixarias e indústrias que realizam o processamento do pescado. A Figura 3 mostra o número de estabelecimentos que trabalham com pescado entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

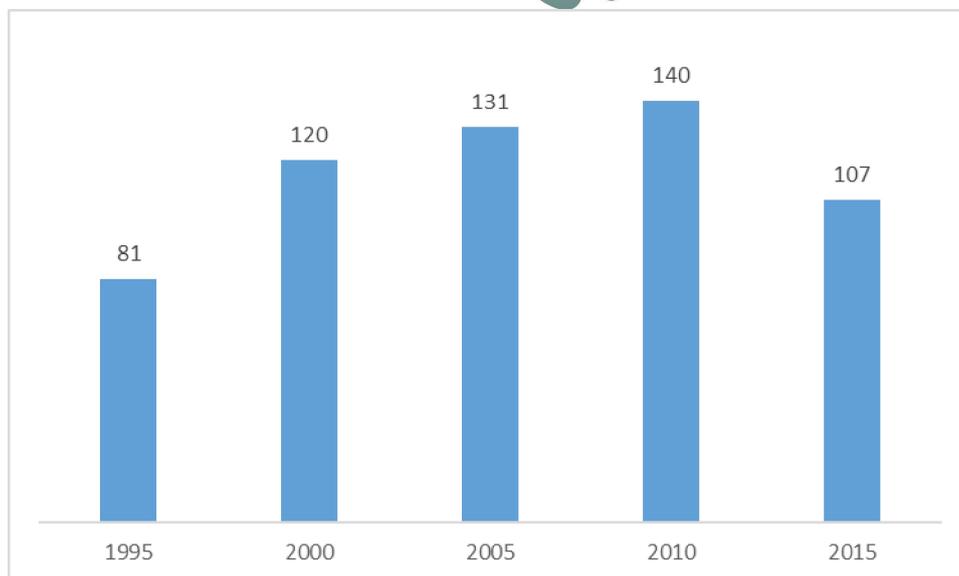


Figura 3: Número de Estabelecimentos que trabalham com pescada entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Entre 1995 e 2010 o número de estabelecimentos conta com um aumento progressivo de 81 para 140, ou seja, 72,8%, porém, em 2015 ocorre uma queda de 23,6%. Essa queda ocorreu devido a uma perda de identidade do pescador artesanal, que está passando por um processo de transição para a pesca industrial ou mesmo migrando para outros setores econômicos.

Essa mudança se deu, por um lado, em consequência da supremacia dos grandes grupos econômicos focados na produção em grande escala, que conseqüentemente, atuaram na contramão da preservação dos recursos pesqueiros, ecossistemas marinhos e, também dos direitos das comunidades tradicionais (WAMBAR, 2012).

3 – Participação do setor pesqueiro na geração de empregos em Itajaí

Do ponto de vista do desenvolvimento, um dos principais indicadores é a capacidade de determinado setor econômico gerar emprego. Deste modo, será importante fazer uma análise da participação do setor tradicional da pesca em Itajaí com a análise da proporção dos vínculos em

relação ao total. A Figura 4 exibe a participação do setor da pesca na geração de empregos entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

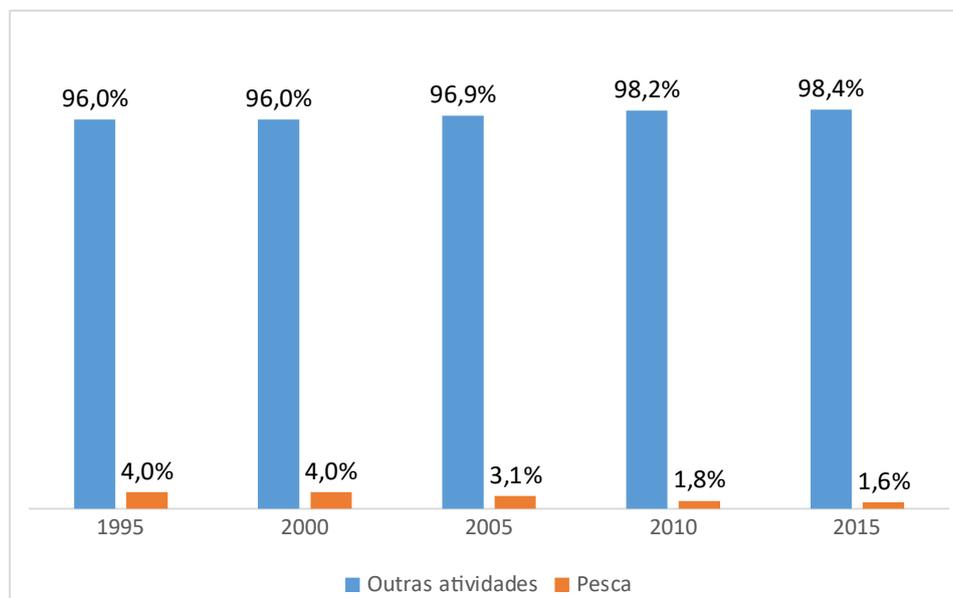


Figura 4: Participação do setor da pesca na geração de empregos entre 1995 e 2015 no município de Itajaí.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Sintetizando, pode-se afirmar que, nos anos de 1995 e 2000 a atividade pesqueira proporcionava 4% dos empregos de Itajaí e, apesar do ano de 2005 apresentar o maior número de vínculos com 1.730 empregos, houve uma queda para 3,1% neste período, isso porque não acompanhou o crescimento da população e a geração de empregos. No ano de 2010 a proporção passa para 1,8% e, em 2015 a proporção dos empregos gerados pela pesca diminui para 1,6%.

Essa diminuição da participação do setor pesqueiro na geração de empregos em Itajaí é resultado de um conglomerado de obstáculos ao desenvolvimento do setor pesqueiro, podendo citar alguns como, precariedade da infraestrutura disponível para o desembarque e comercialização do pescado; despreparo dos fiscais possibilitando a disseminação de práticas predatórias; limitações de linhas de financiamento para compra de embarcações, beneficiamento e comercialização do pescado; carência de apoio institucional para pesquisas e assistência técnica; monopólio das

Colônias de Pesca na alocação dos recursos básicos e as lacunas na garantia aos direitos previdenciários básicos (REBOUÇAS *et al.*, 2006).

Além dessas limitações apresentadas por Rebouças *et al.* (2006), também é grande a ênfase concedida ao turismo de massa, que tem gerado o crescimento descontrolado da especulação imobiliária, com construções irregulares que contaminam os corpos d'água, o tráfico de drogas e principalmente as transformações negativas dos costumes e modos de vida tradicionais, fazendo com que a tradição do trabalho pesqueiro seja substituída por algum trabalho ligado mais ao centro urbano, como construção civil, serviços, etc.

4 – Caracterização dos trabalhadores do setor pesqueiro no município de Itajaí

Segundo o SEBRAE (2014) na foz do Itajaí o setor primário tem seu destaque na atividade pesqueira que conta com o maior desembarque pesqueiro do país e, em associação à atividade pesqueira é forte na região a presença de agroindústrias ligadas ao processamento do pescado. A questão do gênero dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí está representada na Figura 5.

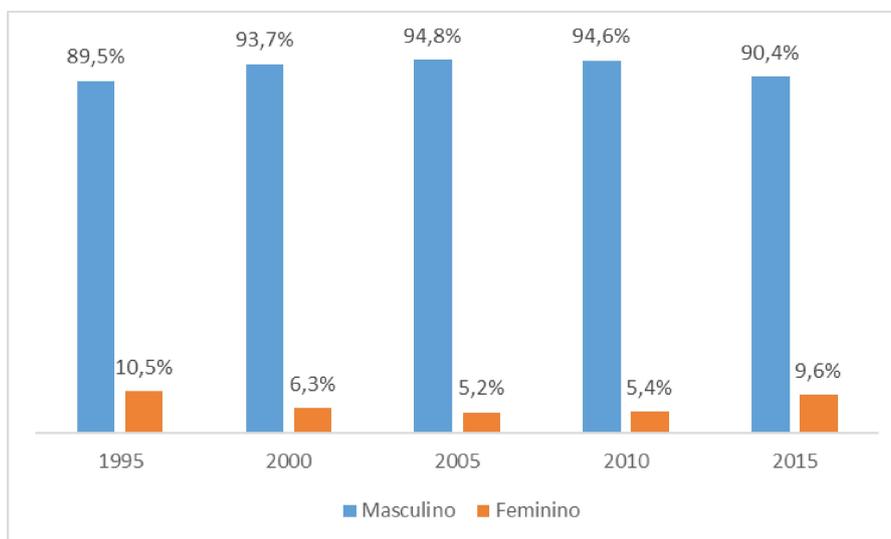


Figura 5: Gênero dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2015.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Pode-se afirmar que o setor da pesca em Itajaí é predominantemente masculino. Em que se pese, os anos que mais contaram com a força feminina de trabalho foram 1995 (10,5%) e 2015 (9,6%). Chaves (2004) através de sua pesquisa confirmou esses dados, onde de forma geral, o micro e pequeno empresário do ramo da pesca é do sexo masculino (96,6%) com idade entre 20 e 50 anos. Outra questão importante é a faixa etária dos trabalhadores que está representada na Figura 6.

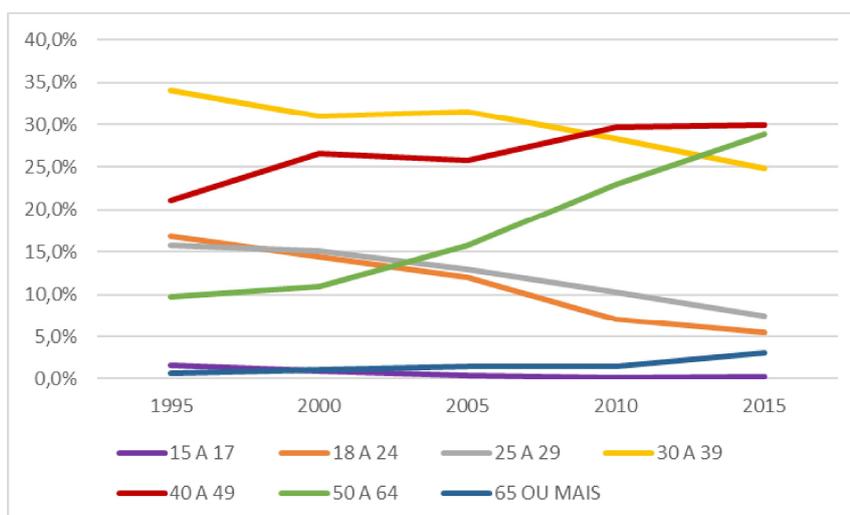


Figura 6: Faixa etária dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2015.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Conforme representado na Figura 6, para o setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2005 a faixa etária dos trabalhadores, em sua maioria, era de 30 a 39 anos, porém, entre 2010 e 2015 a maioria dos contratados passa a ser de 40 a 49 anos de idade (29,7 e 30% respectivamente). A faixa etária de 50 a 64 anos também é muito presente no ano de 2015 (28,9%). A Figura 7 mostra a remuneração em salários mínimos dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2015.

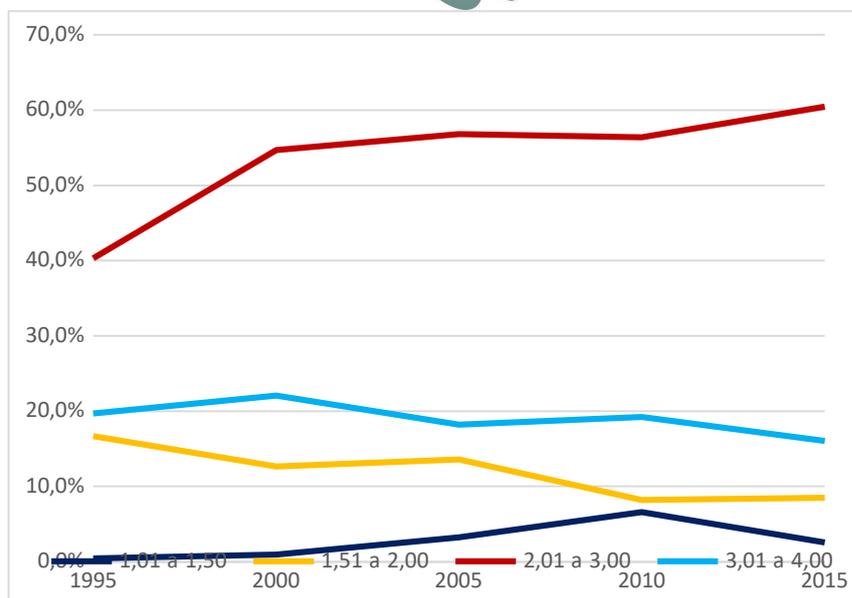


Figura 7: Remuneração em salários mínimos dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2015.

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

Para a questão do número de salários dos trabalhadores, a maior proporção está entre dois e três salários mínimos que em 2015 chega a 60,5%, seguidos por uma proporção bem menor dos que recebem entre três e quatro salários mínimos (16%).

Um segundo aspecto apresentado por Chaves (2004) é a formação profissional das pessoas que trabalham com pesca, menos de 2% dos empresários do ramo da pesca eram estudantes de curso superior ou técnico, adquirindo seus conhecimentos e experienciais fora das instituições de ensino. A mão de obra apresenta escolaridade ainda mais baixa, onde cerca de 40% dos trabalhadores não possui nem ao menos o ensino fundamental completo.

Os pescadores mais velhos, ainda apresentam o desejo que os filhos continuem a tradição da pesca artesanal, mas ela esbarra nas dificuldades de sobreviver exclusivamente com a renda dessa atividade, pois a pesca não oferece mais retorno econômico suficiente para garantir a reprodução social de uma família. Dessa forma, muitos pescadores e suas famílias se veem obrigados a buscarem trabalhos “extra”, nos períodos de baixa produção pesqueira, para garantir a renda da

família. Uma vez assalariados, com emprego permanente, na segurança da terra, longe das intempéries climáticas, trocam definitivamente de setor (CAPELLESSO *et al.*, 2011). As informações sobre o tempo de trabalho estão representadas no Tabela 1.

Tabela 1: Tempo de trabalho dos trabalhadores do setor da pesca em Itajaí entre 1995 e 2015.

Tempo de Trabalho em Meses								
Ano	Até 2,9	3,0 a 5,9	6,0 a 11,9	12,0 a 23,9	24,0 a 35,9	36,0 a 59,9	60,0 a 119,9	120,0 ou mais
1995	14,0%	21,0%	22,6%	16,8%	7,5%	7,7%	7,4%	2,4%
2000	21,3%	20,3%	27,1%	13,6%	6,0%	6,7%	3,6%	1,3%
2005	19,0%	17,1%	22,9%	16,7%	7,5%	7,4%	7,3%	2,1%
2010	18,5%	15,8%	23,2%	16,4%	6,8%	7,9%	7,6%	3,4%
2015	30,2%	9,6%	20,7%	16,3%	5,9%	5,0%	7,0%	4,8%

Fonte RAIS, 2018. Elaboração Própria.

A Tabela 1 mostra a proporção de trabalhadores em relação ao tempo de trabalho (meses) e tempo pesquisado. Para o período analisado o maior tempo de trabalho se dá entre 6 e 11,9 meses e, isto ocorre em 1995 com 22,6%, 2000 com 27,1%, 2005 com 22,9%, 2010 com 23,2% dos vínculos. Entretanto, no ano de 2015 o período maior de tempo de trabalho passa a ser com 2,9 meses, no que se configura no aumento da frequência do exército industrial de reserva.

Para Marx (1985) considerando o capital global da sociedade, o movimento de sua acumulação, que tanto provoca variações periódicas como seus momentos também se repartem, nas diferentes esferas da produção. Com a acumulação do capital produzida por ela mesma, a população trabalhadora produz, portanto, em volume crescente, os meios de sua própria redundância relativa. Essa é uma lei populacional peculiar ao modo de produção capitalista. Tal população excedente é produto necessário da acumulação e alavanca dessa mesma acumulação. Ela constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital, ou seja, é um material humano sempre pronto para ser explorado.



5 – Considerações finais

Assim, buscou-se refletir sobre os impactos no mundo do trabalho no setor da pesca em Itajaí, Santa Catarina. Após uma série de representações gráficas sobre a situação do setor tradicional da pesca com base nas informações da RAIS é possível afirmar que:

- O número de estabelecimentos conta com um aumento progressivo de 81 para 140, ou seja, 72,8%, porém, em 2015 ocorre uma queda de 23,6%;

- Nos anos de 1995 e 2000 a atividade pesqueira proporcionava 4% dos empregos de Itajaí e apesar de 2005 apresentar o maior número de vínculos, houve uma queda para 3,1% neste período, no ano de 2010 a proporção passa para 1,8% e, em 2015 a proporção dos empregos gerados pela pesca diminui para 1,6%;

- Com relação a faixa etária dos trabalhadores, em sua maioria, era de 30 a 39 anos, porém, entre 2010 e 2015 a maioria dos contratados passa a ser de 40 a 49 anos de idade (29,7 e 30% respectivamente). A faixa etária de 50 a 64 anos também é muito presente no ano de 2015 (28,9%).

- Para a questão do número de salários dos trabalhadores, a maior proporção está entre dois e três salários mínimos que em 2015 chega a 60,5%, seguidos por uma proporção bem menor dos que recebem entre três e quatro salários mínimos (16%);

- Para o período analisado, o maior tempo de trabalho para a maioria dos vínculos se dá entre 6 e 11,9 meses e, isto ocorre em 1995 com 22,6%, 2000 com 27,1%, 2005 com 22,9%, 2010 com 23,2% dos vínculos. Entretanto, no ano de 2015 o período maior de tempo de trabalho passa a ser com 2,9 meses, que configura no aumento da frequência do exército industrial de reserva.

Referências

BRASIL. **Lei nº 10.779, de 25 de novembro de 2003.** Dispõe sobre a concessão do benefício de seguro desemprego, durante o período de defeso, ao pescador profissional que exerce a atividade pesqueira de forma artesanal. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.779.htm>. Acesso em: 7 jan. 2018.



CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A. **Pesca artesanal entre crise econômica e problemas socioambientais:** Estudo de caso nos municípios de Garopaba e Imbituba (SC). Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, v. XIV nº. 2 jul. /dez., 2011.

CHAVES, Sidney Soares. **Micro e pequenas empresas em arranjos produtivos locais:** um estudo do setor pesqueiro da Foz do Rio Itajaí-Açú/SC. Florianópolis, 2004. 193f. Dissertação (Mestrado em Economia Industrial) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

LIMA, Sueli Maria Furtado; DIAS, Marco Antonio Harms; BRANCO, Joaquim Olinto. **Certificação Profissional dos Pescadores e Sua Contribuição à Pesca de Itajaí, SC.** Anais do Encontro Mãos de Vida, v. 3, n. 1, 2017.

MARX, Karl. **O capital: crítica da economia política** (vol. 1, tomo 2). Trad. R. Barbosa; F. R. Kothe. 2 ed. São Paulo: Nova Cultural, 1985.

MPA. **Registro Geral da Atividade Pesqueira.** Ministério da Pesca e Aquicultura. Disponível em: < <http://sistemas.agricultura.gov.br/sisrgp/>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

POLETTE, M.; LONGARETE, C.; BENAVENTE, J.. **Risco, Percepção e Vulnerabilidade às variações climáticas em comunidades costeiras.** Anais II Congresso Ibero Americano de Gestão Integrada de Áreas Litorais. Florianópolis, SC. 2016.

RAIS. **CAGED RAIS vínculos.** Disponível em: < <http://bi.mte.gov.br/bgcaged/login.php>>. Acesso em: 7 jan de 2018.

REBOUÇAS. G. N.; FILARDI A. C. L.; VIEIRA P. F. **Gestão integrada e participativa da pesca artesanal:** potencialidades e obstáculos no litoral do Estado de Santa Catarina. Revista Ambiente e Sociedade, Campinas, v. IX nº. 2 jul./dez., 2006.

SEBRAE Santa Catarina. **Coletânea de informações socioeconômicas de Santa Catarina.** Documento elaborado para o Planejamento Plurianual do Sebrae/SC. Florianópolis: Sebrae/SC, 2013.



WAMBAR, F. G. **Potencialidades e obstáculos à promoção da governabilidade de sistemas de pesca costeira em Santa Catarina:** Estudo de caso na região do Baixo Vale do Itajaí no período de 2003 a 2010. Dissertação (Mestrado em Sociologia Política) – Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC. Florianópolis, p. 177. 2012.



Olhares e saberes sobre os espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, Rio Grande do Sul pelas Sociedades Tradicionais e Não Tradicionais

Emeli Lappe

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e bolsista PROSUC/CAPES

emelilappe@universo.univates.br

Luís Fernando da Silva Laroque

Professor do Programa de Pós Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)

lflaroque@univates.br

Resumo

As atividades do homem relacionam-se com e na natureza e são indutoras da produção social do espaço. Nos territórios delimitados pela Bacia Hidrográfica Taquari-Antas – Rio Grande do Sul, observa-se que as diferentes sociedades buscaram ao longo do tempo múltiplos lugares para viver e manipular, observando o ambiente para que pudessem utilizá-lo na garantia da subsistência dos grupos. Esta pesquisa que está sendo desenvolvida no doutorado em Ambiente e Desenvolvimento da Univates, objetiva analisar como as Sociedades Tradicionais e não Tradicionais identificam os espaços da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. A metodologia consistiu em levantamentos bibliográficos, entrevistas e relatos de campo, seguidas de análise de conteúdo. As áreas de Bacias Hidrográficas são fundamentais para a humanidade, pois nesses espaços se desenvolvem as diferentes atividades humanas, situação que podemos identificar na Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, quando tem-se registros indicando a presença dos Guarani e Kaingang e nos séculos XVIII e no decorrer da segunda metade do século XIX, a presença de imigrantes açorianos, alemães e italianos, bem como seus descendentes que passaram a ocupar territórios da Bacia Hidrográfica em estudo. Essa ocupação territorial envolve aspectos socioculturais e econômicos das Sociedades Tradicionais e não Tradicionais que ocupam os espaços transformando-os para extrair energia e insumos ou para urbanizá-los. Os olhares e saberes da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas são regidos pelas necessidades, percepções históricas e socioculturais, bem como as peculiaridades de indígenas Kaingang, pescadores, Comitê da Bacia Taquari-Antas e Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari, que ocupam, utilizam e manuseiam os recursos naturais existentes na Bacia Taquari-Antas.

Palavras-chave: Sociedades Tradicionais. Sociedades não Tradicionais. Bacia-Hidrográfica.

Abstract



The man's activities related with, and on nature, are triggers to social production of space. In the territories comprehended by the Taquari-Antas hydrographic basin – Rio Grande do Sul, it is observed that several societies have pursued along the time, multiple places to live and manipulate, observing the environment where they could subsist as groups. This research is being developed into the Doctoral Program in Environment and Development of Univates, its objective is to analyze how the Traditional and non-Traditional Societies identifies the spaces on the Taquari-Antas hydrographic basin. The methods consisted in literary inventories, interviews and field reports, followed by content analyses. The basin areas are fundamental to humanity as in these areas several activities are developed, the Taquari-Antas basin is not different. Were identified records indicating the presence of Guarani and Kaingang people in the XVIII century and along the second half of XIX century. Azorean, German and Italian, as well their descendants occupied the studied river basin. This territorial occupation encompass socio-cultural and economic aspects of the Traditional and non-Traditional societies that occupy the spaces, transforming them to gather energy and supplies, or to urbanize them. The views and knowledge on the Taquari-Antas hydrographic basin are guided by the necessities, historical and socio-cultural perceptions. This history is shaped by the peculiarities of the Kaingang indigenous groups, fisherman, the Taquari-Antas Basin Committee and the Taquari River Valley Council of Development, those that occupy, use and handle the natural resources of this basin.

Keywords: Traditional societies. Non-Traditional societies. Hydrographic basin.

Introdução

Esta pesquisa é parte do estudo que está sendo desenvolvido na pesquisa de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Univates e, configura-se como uma continuidade de pesquisa que iniciamos na atuação como bolsista do Projeto “História e Cultura Kaingang” e que, no decorrer de nossos caminhos, projetou-se a continuidade no mestrado em Ambiente e Desenvolvimento e posteriormente no doutorado. Esta pesquisa objetiva analisar como as Sociedades Tradicionais e não Tradicionais identificam e percebem os espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Para auferir os objetivos propostos, a metodologia baseia-se em pesquisa de cunho qualitativo-descritivo, utilizando revisão bibliográfica, pesquisa documental e história oral, obtida através de entrevistas e relatos em diários de campo, os quais fazem parte do Projeto de Pesquisa Identidades Étnicas em espaços territoriais da Bacia Hidrográfica do Taquari-Antas/RS e Projeto de Extensão História e Cultura Kaingang da Univates.

Salientamos que a pesquisa granjeou como delimitação espacial os territórios da Bacia



Hidrográfica Taquari-Antas/RS, onde encontramos em espaços do Rio das Antas duas Terras Indígenas da etnia Kaingang: A Comunidade *Pó Nãnh Mág* e *Ka Mág*, ambas localizadas na cidade de Farroupilha, bem como o Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, estabelecido na cidade de Caxias do Sul. Em se tratando do Vale do Taquari, contamos com três Terras Indígenas: a *Jamã Tÿ Tãnh*, *Foxá* e *Pó Mág*, localizadas respectivamente nas cidades de Estrela, Lajeado e Tabai, além de ter a representação do Conselho Regional de Desenvolvimento (COREDE) e do Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari (CODEVAT).

Esta pesquisa justifica-se pela intenção de entender, compreender e estudar as diferentes percepções da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, por Sociedades Tradicionais (Kaingang e pescadores) e Sociedades Não Tradicionais (Comitê da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas e CODEVAT). Todavia, é importante identificar a percepção de diferentes atores sociais sobre o rio Taquari-Antas, como interpretam, “olham” e interferem no meio em que vivem. Além disso, este estudo torna-se relevante para que os diferentes saberes e concepções sejam de fato analisados e possam contribuir para as perspectivas ambientais.

Como resultados parciais, utilizando-se dos estudos de teóricos que dissertam sobre territorialidade e biodiversidade, tem-se que, a compreensão do espaço da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas é entendida de acordo com as necessidades de subsistência e de desenvolvimento econômico de cada coletividade. Assim, tem-se que as Sociedades Tradicionais (Kaingang e Pescadores) e Sociedade não Tradicionais (CODEVAT e Comitê da Bacia Taquari-Antas), tem necessidade de ocupar espaços naturais, transformando-os para extrair deles energia e insumos ou para urbanizá-los e “desenvolvê-los”. Portanto, a compreensão de espaço, com seus recursos de cunho vegetal, animal e hídrico da bacia hidrográfica em estudo são manuseados de acordo com a lógica cultural das sociedades que ocupam. Neste sentido, enfatizamos que a percepção histórica e sociocultural das Sociedades Tradicionais e não Tradicionais sobre seus espaços territoriais, possui suas peculiaridades, conexas ao uso dos recursos naturais existentes no espaço bem como a ocupação do solo.



1 – Considerações sobre os usos e apropriações da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas

A Bacia Hidrográfica Taquari-Antas é a história da ocupação de um espaço natural pelo homem. Conforme Kreutz (2008), ao longo da trajetória humana, o homem buscou diversos lugares para viver, gerenciar e manipular, observando características ambientais, como, o relevo, o clima, a hidrografia e a vegetação para a subsistência dos grupos. Esta relação do homem com o ambiente não foi diferente no contexto envolvendo a Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, foco deste estudo.

A Bacia Hidrográfica Taquari-Antas está localizada a nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, abrangendo as províncias geomorfológicas do Planalto Meridional e Depressão Central (SEMA/RS, 2012, texto digital). O rio Taquari-Antas, nasce no extremo leste da Bacia com a denominação de Rio das Antas até a foz do Rio Carreiro, quando passa a denominar-se Taquari, desembocando no Rio Jacuí. Possui uma extensão de 546 km desde as nascentes até a foz, sendo que por 359 km é denominado Rio das Antas e por 187 km, Rio Taquari (SEMA/RS, 2012, texto digital). É afluente do rio Jacuí, sendo um dos formadores do Lago Guaíba, com extensão de 530 km e, drena uma bacia de aproximadamente 26 mil km², dividida em 110 municípios (CÁNEPA; ZORZI; GRASSI; NETO, 2017).

As Bacias Hidrográficas em termos planetários, conforme Porto; Porto (2008), desde a Pré-história até as sociedades contemporâneas, tem sido de grande relevância para a humanidade. São nos territórios delimitados pelas Bacias Hidrográficas que se desenvolvem as atividades humanas, tais como o sedentarismo, atividades agrícolas, urbanismo, devastações ou mesmo preservação ambiental, situação que podemos identificar na Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Conforme Kreutz (2008), tratando-se do território que passou a ser denominado de Vale do Taquari, bem como suas adjacências os registros históricos indicam a presença de indígenas Guarani e Kaingang. Estes grupos impactaram o ambiente, mas sem acarretar grandes transformações. Neste sentido, Lima, Rempel e Eckhardt (2007) notabilizam que a sociedade, por sua vez, tem necessidade de ocupar espaços naturais, transformando-os para extrair deles energia e insumos ou para urbanizá-los.

A transformação da paisagem natural em cultural proporciona a base para a manutenção do sistema econômico, gerando, em contrapartida, impactos que precisam ser conhecidos e estudados.



Tratando-se da ocupação de europeus, sobretudo nas últimas décadas do século XVIII e no decorrer da segunda metade do século XIX imigrantes açorianos, alemães e italianos, bem como seus descendentes também passaram a ocupar territórios da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas (FERRI, 2012).

A situação tanto administrativa como territorial do Rio Grande do Sul, passou por uma série de modificações até sua consolidação para chegar a sua configuração atual. Nesse sentido, ressalta-se que, ao longo da história, modificações aconteceram na relação do homem com a natureza e, por consequência, na sua relação com a água, pois todas as sociedades cresceram e se desenvolveram com base na água e nos entornos de rios (BACCI; PATACA, 2008). De acordo com Bevilacqua (2011), a água é um elemento vital para subsistência das sociedades, e quando se tem os processos de acumulação de riquezas, passa a ser eficaz a sua reprodução em todas suas dimensões, incluindo o urbano, pois passa a ter importância econômica.

A Bacia Hidrográfica tem essa importância para as sociedades que a circundam. Para Bevilacqua (2011), a Bacia Hidrográfica pode ser representada como uma unidade territorial onde se concentram as relações água-ambiente e também geograficamente, pode ser compreendida como uma produção social do espaço, e as perspectivas de desenvolvimento aliado à sustentabilidade. Também, entende-se que as bacias hidrográficas devem ser entendidas como espaços de inter-relações com o ambiente e uso do solo e possibilitam uma análise das ações humanas sobre o ambiente e seus desdobramentos no equilíbrio dessa unidade.

Segundo Lima (2005), a sociedade é vista como um agente que interfere nos processos naturais. Como a divisa de uma bacia determinam os limites do sistema, a ação humana somente vai ser considerada enquanto interagir dentro daquele espaço; o elemento humano e suas ações têm que ser passíveis de mapeamento. Corroborando, Andreoli e Anacleto (2006), sintetizam que o meio ambiente se gera e se constrói no processo histórico das inter-relações entre sociedade e natureza, portanto a compreensão dessas relações deve ser mediada pelos estilos de desenvolvimento vigentes. O espaço inclui o território, elementos e ambientes naturais assim como os elementos e lugares produzidos pelo homem.



Porém, não se pode mais isolar os ambientes naturais da sociedade, pois a interferência humana está em todos os pontos do planeta (GAMA, 2003). Nesse viés, Bacci e Pataca (2008), salientam que as bacias hidrográficas são espaços que se caracterizam pelos seus fatores físicos, mas são influenciadas diretamente pela ocupação humana e pela ação dos diversos grupos sociais que nela se instalam. Seja em meio rural ou urbano, os usos da água na bacia hidrográfica são determinados pelas sociedades que a ocupam, e sua interferência no meio físico ocorre em razão dos interesses desses grupos. As bacias são, então, palco de processos naturais ao mesmo tempo que sofrem modificações pelo homem (BACCI; PATACA, 2008).

Assim, de acordo com o Diagnóstico dos Usos Atuais das Águas Diariamente, realizado pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente no ano de 2012, a população da Bacia Taquari-Antas faz uso da água de forma direta e indireta, para as atividades domésticas, profissionais e de lazer. Esses usos são divididos em duas categorias: usos consuntivos, que consomem água e os usos não consuntivos, que precisam de água para ocorrer, mas não a retiram do rio. A captação de água na bacia, por exemplo, destina-se a irrigação, o abastecimento público, a agroindústria e a dessedentação de animais. A Bacia do Taquari-Antas abrange parte dos campos de cima da serra²³³ e região do Vale do Taquari²³⁴, com predomínio de agropecuária, e a região colonial da Serra Gaúcha²³⁵, caracterizada por intensa atividade industrial (SEMA, 2012, texto digital). Nos usos consuntivos, destaca-se a pecuária, com a criação da bovinocultura, suinocultura e avicultura; a agricultura irrigada; o abastecimento Público; o setor industrial. Nos usos não consuntivos, que são os que não consomem água do rio, temos as categorias da Pesca Extrativa e Aquicultura e o sistema de produção extensivo e o semi-intensivo, a mineração, o transporte hidroviário, a geração de energia e o turismo e o lazer (SEMA, 2012, texto digital).

De acordo com a Agência Nacional das Águas - ANA (2011), há uma multiplicidade de interesses em relação ao uso da água. Pode-se imaginá-lo sob várias perspectivas, pois os interesses passam a ser distintos e condicionam um olhar particular da sociedade interessada. Conforme Bacci

233 O Território Campos de Cima da Serra está situado na região nordeste do Estado do Rio Grande do Sul.

234 O Vale do Taquari é uma região formada por 36 municípios. Está localizado na Região Centro leste do Rio Grande do Sul.

235 Localiza-se no Estado do nordeste do Rio Grande do Sul.



e Pataca (2008), em nossa sociedade, a água passou a ser vista como recurso hídrico e não mais como um bem natural, disponível para a existência humana e das demais espécies (BACCI; PATACA, 2008).

Do ponto de vista do ecossistema aquático, a preocupação é com a qualidade e a quantidade das águas do rio; sob a ótica energética, a preocupação se volta para a quantidade de água necessária para garantia das demandas de energia; entretanto, a visão dos irrigantes fixa-se na garantia de água, em quantidade e qualidade, para o desenvolvimento de seus cultivos. Já a visão dos que desempenham atividades ligadas ao lazer e ao turismo concentra-se na paisagem, se esta corresponde aos anseios de seus visitantes ou se a água é própria para o banho; para empresa de saneamento, o interesse volta-se tanto à qualidade quanto à quantidade de água para distribuição à população; as empresas responsáveis pela navegação estão preocupadas com as condições da via navegável – nível de água e condições da calha do rio; os pescadores importam-se se o rio tem possibilidade de manter as espécies de peixes e em quantidade adequada para pesca (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2011).

Estes são os diferentes olhares e perspectivas sobre um mesmo espaço. Estas concepções, nem sempre enxergam a bacia hidrográfica como um todo, pois cada ator social, defende interesses que, em várias situações, são conflitantes. O espaço reúne a todos, com suas múltiplas possibilidades, usado em diferentes práticas e tempo (SANTOS, 2006). Souza (2000), sintetiza que o território é um campo de forças, uma rede de relações sociais que, a par de sua complexidade interna, define uma alteridade.

Nesse sentido, a bacia hidrográfica, tem esse papel, pois além de força de produção, é um produto dessas relações, e passa a ter papel importante no acúmulo de riquezas de atores sociais responsáveis pela produção desse espaço (BEVILACQUA, 2011). A nova dimensão dada à bacia hidrográfica pela existência do sistema de gerenciamento por meio de comitês, faz vislumbrar a possibilidade de surgimento de uma individualidade territorial para a bacia hidrográfica.



2 – Olhar e (re)conhecimento: As distintas percepções sobre a Bacia Hidrográfica Taquari-Antas na perspectiva das Sociedades Tradicionais e Não Tradicionais

A identificação da bacia como unificadora dos processos ambientais e das interferências humanas tem conduzido à aplicação do conceito de gestão de bacias hidrográficas, dando ao recorte destas um novo significado (LIMA, 2005). Dessa forma, segundo Souza (2000), entende-se que há vários tipos de organização espaço-temporal, de redes de relações, que podem surgir diante de nossos olhos. Outrossim, evidencia-se que o espaço possui múltiplas propriedades, pois pode ser utilizado enquanto produção da terra, objeto de consumo, instrumento político e elemento de lutas de segmentos sociais (GAMA, 2003). São as relações socioeconômicas que dão a dinâmica da sociedade ao espaço, assim como as relações ecológicas dão ao espaço, a dinâmica da natureza.

Nessa continuidade, o conceito de território e bacia hidrográfica de acordo com Gama (2003), contempla a ideia de territorialidade como um sinônimo de pertencer aquilo que nos identifica. Raffestin (1993), reforça a ideia que o território se forma a partir do espaço, sendo o resultado de uma ação conduzida por um ator sintagmático que se apropria e territorializa o espaço. A existência de relações de territorialidade pode passar pelo papel que um rio ou outros aspectos naturais relacionados à bacia hidrográfica, como a formação de vales, passam a ter na construção de uma identidade regional. De acordo com Bevilacqua (2011), a partir das considerações de que se reconhece o território como espaço social, podemos dizer que o espaço geográfico é produzido, sobretudo com a natureza e mediante o trabalho dos homens. As ações que desencadeiam um espaço transformado pelos grupos que o dominam constituem as territorialidades deste espaço apropriado (MESQUITA, 1994).



Souza (2000), destaca que, os territórios passam a ser apropriado e ocupado por um grupo social, onde esta ocupação é vista como algo gerador de raízes e identidade: um grupo não pode mais ser compreendido sem o seu território, no sentido de que a identidade sociocultural das pessoas estaria inarredavelmente ligada aos atributos do espaço concreto. Mesquita (1994), corrobora enfatizando que, a territorialidade é a projeção sobre o território dos constituintes da identidade da população que o habita e que nele concretiza as suas relações sociais.

Nesse sentido, entende-se que os Comitês das Bacias Hidrográficas, e as agências oficiais como o Conselho de Desenvolvimento do Vale do Taquari (CODEVAT) e Conselho Regional de Desenvolvimento da Região Sul (COREDE) tem assumido nova dimensão, uma vez que as práticas sociais tendem a se modificar e a se refletir sobre um espaço delimitado. Segundo Laigneau (2006) esses Comitês reúnem diversos atores sociais, tais como pescadores, agricultores, empresários, prefeitos, ambientalistas, universitários e indígenas que tem por objetivo a preservação, reabilitação e valorização dos recursos hídricos, que se encontram na agenda da preservação planetária.

Little (2002) destaca que entre as comunidades ribeirinhas, existem formas de apropriação articuladas em função de seus usos, significados e conhecimentos das águas. Para os pescadores, o usufruto coletivo de áreas determinadas estendia-se para além da terra para incluir 'territórios marinhos'. A familiaridade de cada pescador com uma dessas áreas marítimas, cria territórios que são incorporados à sua tradição, pois esse lugar é entendido como um espaço de subsistência e também de pertencimento. Diegues (1983), acrescenta que, para as coletividades de pescadores, a região é uma construção histórica e mutável, reflexo no espaço de diferentes maneiras de se produzir a vida material e social. Esta situação elencada por Little e Diegues, observamos entre os pescadores do Vale do Taquari, que percebem os espaços da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas como lugares de memória, significados e para além disso, subsistência familiar.



A pesca é um dos tantos meios de prover a subsistência humana. Exige adaptações e comportamentos humanos desenvolvidos através de características culturais. Os peixes são recursos do ambiente percebidos e explorados de acordo com os padrões culturais próprios da sociedade (BAPTISTA, 2007). A pesca artesanal é uma categoria que exige domínio de conhecimentos variados e especializados sobre o meio ambiente, construídos com base em suas experiências vividas na atividade pesqueira. Esses conhecimentos permitem ao pescador se reproduzir, onde experimentam, atualizam e aprendem novos saberes em meio ao rio. O domínio do saber-fazer é que forma o cerne da profissão do pescador, exigindo um saber-fazer sobre um meio em constante movimento e transformação. O saber tradicional dos pescadores é empírico em razão das experiências diárias com a ida ao rio e também é dinâmico porque se transforma em razão das mudanças socioeconômicas, tecnológicas e físicas dos espaços territoriais que circulam (ANDREOLI; ANACLETO, 2006).

Os pescadores estabelecem estratégias para sobreviverem as adversidades e o quanto à manutenção do ambiente pode garantir a manutenção da sua própria cultura. Segundo Baptista (2007), a percepção do ambiente é de suma importância, já que traduz a relação do homem com a natureza. O conhecimento dos pescadores adquirido através da interação com o meio ambiente, como dito anteriormente, é transmitido de geração para geração, sendo definido como conhecimento tradicional ou local.

A familiaridade dos pescadores com os espaços da Bacia Taquari-Antas, cria territórios que são incorporados à sua tradição e, na mesma medida é um recurso de subsistência. Nesse sentido, um pescador da cidade de Encantado, no Vale do Taquari/RS, enfatiza que:

A natureza ela faz bem para todos nós! Ela ensina muita coisa para gente! E o homem sem ela não consegue viver. Então a gente tem que ir preservando para sempre ter, e não ir destruindo tudo que amanhã vai fazer falta! Tudo o que dá para preservar a gente tem que preservar. Aproveita só o necessário que ela tem, que ela pode dar e, o resto deixa aí. Tem gente que vai pescar e porque pegou um “purudinho” e joga pra fora da água pra morrer. Não! Eu digo, larga de novo no rio! “má não é bom de comer. Quem sabe um dia ele é bom de come [...] Aprendi muita coisa. Aprendi a respeita a água. Que ela é fundamental a água! É só uma pena que o ser humano está sujando e muito a água sem necessidade (PE1, 05/05/2018, p.4).



Assim, entende-se que esses conhecimentos estabelecem regras para a sustentabilidade da região, sendo essas sociedades, parceiras da conservação do ambiente. As interações dos pescadores não se limitam ao uso e apropriação dos recursos, mas se inserem num contexto de relações sociais. Eles agem não só como "forrageadores" que procuram fazer escolhas ótimas, mas também, como fiscalizadores do ambiente.

Para as sociedades indígenas, em específico os Kaingang, o território conecta-se a uma história cultural, vinculada a seus habitantes, de modo que o passar do tempo não apaga o conhecimento dos movimentos da coletividade, desde que se mantenha viva a memória dos ancestrais. Para Little (2002), a maneira específica como cada grupo constrói sua memória coletiva dependeria em parte da história de movimentações que o grupo realizou no passado.

Para Tommasino (2005), a territorialidade Kaingang expressa uma identidade que permanece na sua consciência mítico-cosmológica, pautados em um suporte identitário, apoiado em memórias individuais e coletivas, pois ele não representa apenas uma porção do espaço politicamente delimitado e com fronteiras estanques, mas um espaço permeado de símbolos e significações pertinentes aos grupos. De acordo com a territorialidade Kaingang, um interlocutor Kaingang enfatiza:

[...] a terra pra nós ela é muito importante, que sem a terra nós não sobrevivemo. Nem só os indígena como todos os ser humanos, né?! E nós indígena consideramos a terra como uma mãe e a mobilização sobre a demarcação da terra, isso já é o que nós tamo conversando, né, é que a nossa mãe não venha a sê contaminada, através de venenos, agrotóxicos, né. [...] Que nós muitas vezes, a gente é criticado por causa de nossos território. Mas nós queremos preserva o que é de direito nosso, pra nós preserva a cultura, tradição, criá nossos filho em cima, pra nós tê mais um espaço adequado pros nossos filho, pra que nós não venha, por exemplo, fazê que nem os colonos que botam veneno na terra, daí eles tão dando, mesma coisa que eles tão dando veneno pra mãe deles morre. E nós usamo essa palavra como se fosse matando a mãe. Nós ser humano mesmo nós tamos matando a nossa própria mãe! (EB, 28/05/2015, p. 1).

Desse modo, torna-se compreensível que a exploração das matas, dos rios e dos recursos que necessitam para a sua subsistência, medicina e matéria-prima, siga uma lógica própria, orientada pela cultura Kaingang. É possível perceber que o território não representa apenas uma porção física da terra, mas um espaço permeado de símbolos e significações.



A memória sobre o espaço nem sempre se refere a um lugar primordial de origem da coletividade, mas pode passar por ressignificações para atender a novas circunstâncias e movimentos. Segundo Aresi (2008), o território é sagrado aos Kaingang, e o retorno a espaços que foram habitados por seus antepassados significa a potencialização de aspectos de sua identidade étnica.

Nesse sentido, Tommasino (2002), enfatiza que a unidade territorial dos Kaingang constitui-se de um espaço físico, composto por *krin* (serras), *rê* (campo, pasto), *nen* (florestas), *goio* (rios), sendo este território constituído de um espaço de movimentações, onde estes podem desenvolver suas atividades econômicas, sociais e rituais sagrados. O Território Kaingang comporta vários grupos locais, onde se distribuem parentes e afins. Nesse espaço físico, os Kaingang se movem constantemente, formando uma rede de sociabilidade cujos indivíduos compartilham uma experiência histórica e se consideram partícipes da mesma cultura.

De acordo com Little (2002), a situação de pertencer a um lugar refere-se a grupos que se originaram em um local específico, sejam eles os primeiros ou não. Ser de um lugar não requer uma relação necessária com tecnicidade ou com raça, que tendem a ser avaliadas em termos de pureza, mas sim uma relação com um espaço físico determinado.

Considerações finais

Este trabalho procurou analisar e demonstrar a interação e ocupação da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas pelas Sociedades Tradicionais e Não Tradicionais com seu território, seja ele considerado um espaço de interação Homem-natureza, seja por meio de produção econômica ou sociocultural, bem como, coube a nós, o papel de apresentar os modelos de desenvolvimento para as diferentes sociedades em estudo.



Assim, a partir desta investigação, passamos a rever as percepções, manuseios e respeito que as coletividades exercem sobre os espaços da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas e assim, é possível compreender os diferentes olhares e reconhecimentos sobre um mesmo espaço, respeitando e valorizando os distintos saberes, para que assim, seja mais fácil a preservação do meio natural que nos cerca.

Com as informações elencadas neste estudo entende-se que os saberes do espaço da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas são regidos pelas necessidades, percepções históricas e socioculturais e as peculiaridades de Kaingang, pescadores, Comitê da Bacia Taquari-Antas e CODEVAT, que ocupam, utilizam e manuseiam os recursos naturais existentes nos espaços em estudo. Neste sentido, enfatizamos que a percepção histórica e sociocultural das Sociedades Tradicionais e não Tradicionais sobre os territórios da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, possui suas próprias singularidades e estão interligados a apropriação e ao uso dos recursos naturais existentes no espaço e ao uso e ocupação do solo.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). O Comitê de Bacia Hidrográfica: o que é e o que faz? Brasília: SAG. **Cadernos de capacitação em recursos hídricos**, v.1, 64 p. 2011, texto digital.

ANDREOLI, Vanessa Marion; ANACLETO, Adilson. Compartilhando saberes: os conhecimentos tradicionais e a educação ambiental. **IX EPEA - Encontro Paranaense de Educação Ambiental**. Guarapuava-PR, 2006. P. 1-10.

ARESI, Cláudia. **Transformações culturais e território: O Kaingang da Reserva Indígena de Serrinha/RS**. 2008. 169f. Dissertação (Mestrado) – Geografia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, set. 2008.

BACCI, Denise de La Corte; PATACA, Ermelinda Moutinho. Educação para a água. **Estudos Avançados**, 2008, p. 211-226.



BAPTISTA, Cristina Paes Barreto. **O uso e a percepção ambiental de áreas úmidas por uma população ribeirinha na região da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas, Rio Grande do Sul.** 2007. 72 f.

BEVILACQUA, Andréa Francomano. **A Bacia Hidrográfica como unidade territorial de planejamento: Limites e perspectivas.** Dissertação. Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos, SP. 2011. 152 p.

CÁNEPA, Eugenio Miguel; ZORZI, Isidoro; GRASSI, Luiz Antonio Timm; NETO, Percy B. Soares. Os comitês de bacia no rio grande do sul: formação, dinâmica de funcionamento e perspectivas. 2017. Disponível em: <http://www.abes-rs.org.br/rechid/comites-2.htm>.

DIEGUES, Antônio Carlos Sant'Ana. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar.** São Paulo, Ática, p. 287, 1983.

EB – **Entrevistado B:** depoimento [28 mai. 2015, 5p]. Terra Indígena *Por Fi Gá*, São Leopoldo/RS. Entrevistador: Emeli Lappe. Lajeado (RS): s.e., 2015. Gravação em máquina digital. Entrevista concedida ao Projeto de Extensão História e Cultura Kaingang em Territórios da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Lajeado: Univates.

FERRI, Genuino Antônio. A história da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas. Lajeado: Ed. da Univates, 2012.

GAMA, Ana Maria Cardoso de Freitas Gama. **Avaliação da agenda 21 da bacia hidrográfica do Rio Pirapama.** Recife: UFPE, 2003.172f. (Dissertação) apresentada ao Mestrado em Gestão e Políticas Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE). 185p.

KREUTZ, Marcos Rogério. **O contexto ambiental e as primeiras ocupações humanas no Vale do Taquari** – Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado). 150 f. 2008. Lajeado. 2008.

LAIGNEAU, PATRICK. **“Vamos lutar da forma que nós sabemos”:** Estudo etnográfico sobre a participação de representantes indígenas nos comitês de bacias hidrográficas no Brasil. Os casos do comitê do Itajaí e do comitê São Francisco. 127 f. Dissertação (Mestrado). Porto alegre. 2006.



LIMA, Adalto Gonçalves de. A Bacia Hidrográfica como recorte de estudos em geografia humana. **GEOGRAFIA**. v. 14, n. 2. 2005 - Universidade Estadual de Londrina, Departamento de Geociências. p. 173-183.

LIMA; Daiane Fátima Batista De; REMPEL, Claudete; ECKHARDT, Rafael Rodrigo. **Análise ambiental da bacia hidrográfica do rio taquari proposta de zoneamento ambiental**. Geografia. v. 16, n. 1. 2007. Universidade Estadual De Londrina, Departamento de Geociências. p. 51-78.

LITTLE, Paul Elliot. Territórios sociais e povos tradicionais no Brasil: por uma antropologia da territorialidade. **Série antropologia**. 2002. Universidade de Brasília. Brasília, 2002.

MESQUITA, Zilá. Procura-se o coração dos limites. *In*: LEHNE, Carlos; CASTELO, Iara Regina; SCHÄFFER, Neiva Otero (Org.). **Fronteiras no Mercosul**. Porto Alegre: UFRGS, Edições Prefeitura Municipal de Uruguaiiana, 1994, p. 69-73.

PE1 - **Entrevistado E1**: depoimento [05 mai.2018]. Entrevistador: Emeli Lappe. Lajeado (RS): s.e., 2018. Gravação em máquina digital. Entrevista concedida a Emeli Lappe.

PORTO, Monica F. A.; PORTO, Rubem La Laina. **Gestão de bacias hidrográficas**. Estudos avançados. 2008. p. 43-60.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do Poder**. Tradução de Maria Cecília França. São Paulo (SP): Ática, 1993. p. 143-185.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE (SEMA). **Plano da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas**. Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Taquari-Antas (Gestão 2012/2014). 2012. 32p, texto digital.



SOUZA, Marcelo José Lopes de. O Território: sobre espaço e poder, autonomia e desenvolvimento. In: **Geografia: conceitos e temas**. CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (orgs). 2ed. Rio de Janeiro. Bertrand Brasil, 2000. p.77-116.

TOMMASINO, Kimiye A ecologia dos Kaingang da bacia do rio Tibagi. In: **A bacia do rio Tibagi**. Medri, Moacyr E (orgs). Londrina, PR: M.E. Medri, 2002.p. 81-98.

_____. Kimiye. **Considerações etnológicas a partir de dois conceitos Kaingang: GA e KRI**. In: VI Reunión de antropologia Del mercosur. Montevideo, Uruguay. 16 al 18 de novembro de 2005. p.1-17.



Além da atividade agrícola: relações pessoas e natureza no cultivo de erva-mate em São Mateus do Sul – PR

Ricardo Gomes Luiz

Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

ricardogomesluiz@gmail.com

Maclovia Correa da Silva

Professora no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

macloviasilva@utfpr.edu.br

Resumo

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) é uma planta nativa de ecossistemas da América do Sul. Seu cultivo e comercialização têm relações intensas com passado, presente e futuro. Boa parte da plantação de erva-mate no sul do Brasil é realizada em sistemas tradicionais, junto a remanescentes de áreas com matas nativas, sendo desenvolvida em propriedades rurais de escala familiar. Levando em conta o panorama paranaense, o objetivo do artigo é conhecer como se constituem as relações de produtores familiares com os sistemas produtivos tradicionais e a conservação da natureza. O estudo busca auxílio na revisão bibliográfica de historiadores, sociólogos e pesquisadores que tratam do cultivo de erva-mate em áreas naturais, e de conceitos e teorias da História Ambiental e dos Estudos Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). O caráter da análise é interdisciplinar e está focado em ervais do município paranaense de São Mateus do Sul. Concomitantemente, recorre-se às práticas de oito produtores rurais desta localidade, por meio de seus depoimentos e visitas a eles, que permitem desdobrar os olhares e visões de mundo sobre o tema. Os resultados esperados da investigação estão concentrados na compreensão das relações de trabalho com a natureza, a ciência e a tecnologia que podem ampliar o interesse de estudiosos sobre o tema e contribuir para abrandar conflitos e contradições entre produtores e natureza.

Palavras-chave: Erva-mate. Sistemas tradicionais. São Mateus do Sul.



Abstract

Yerba-mate (*Ilex paraguariensis*) is a native plant of South American ecosystems. Its cultivation and commercialization have intense relationships with past, present and future. Much of the plantation of yerba-mate in southern Brazil is carried out in traditional systems, along with remnants of areas with native forests and developed in rural family scale areas. Taking into account the panorama of State of Paraná, Southern Brazil, the objective of the article is to know how are constituted the relations of family producers with the traditional productive systems and the conservation of nature. The study seeks to aid in the bibliographical review of historians, sociologists and researchers dealing with the cultivation of yerba-mate in natural areas, and concepts and theories of Environmental History and Science, Technology and Society (STS) Studies. The character of the analysis is interdisciplinary and is focused on yerba-mate crops in the municipality of São Mateus do Sul. At the same time, it is used the practices of eight rural producers of this locality, through their testimonies and visits to them, that allow to unfold the looks and visions of the world on the subject. The expected results of the research are concentrated on the understanding of labor relations with nature, science and technology that can broaden the interest of scholars on the subject and contribute to slow down conflicts and contradictions between producers and nature.

Keywords: Yerba-mate. Traditional systems. São Mateus do Sul.

Introdução

A erva-mate (*Ilex paraguariensis*) é uma planta nativa do bioma Mata Atlântica, cuja ocorrência natural abrange uma porção de 540.000km² do território do sul da América do Sul, entre o Brasil, a Argentina e o Paraguai (OLIVEIRA; ROTTA, 1985). A planta passou por processos de domesticação desde que se tem notícia de seu consumo pelos povos indígenas no século XVI (COSTA, 1995, p. 35; GERHARDT, 2013, p. 44). No século XVII, teve a disseminação de seu consumo pelos jesuítas (COSTA, 1995, p. 46). Tradicionalmente, unindo-se os uruguaios aos habitantes dos países onde se encontra a planta, a erva-mate é usada no preparo de bebidas como o chimarrão, o tererê e chás – cujo consumo é hábito muito difundido e que se mescla à cultura de povos nesses países (COSTA, 1995; GERHARDT, 2013).

O cultivo e beneficiamento de erva-mate foi objeto de intenso comércio entre os séculos XIX e XX, estimulando obras de infraestrutura para seu escoamento, favorecendo o fortalecimento e reforçando a constituição de oligarquias no sul do Brasil, assim como contribuindo para a independência do Paraná da província de São Paulo em 1853 (COSTA, 1995; ORREDA, 1968;



PEREIRA, 1996). Até nos dias atuais, o cultivo e processamento de erva-mate tem sua importância econômica e, além de bebidas tradicionais, há outras utilizações ou projeções de uso de erva-mate em alimentos, cosméticos e medicamentos (BERTÉ, 2011; SECCO JUNIOR, 2016). Outros pesquisadores descrevem, ainda, o emprego da planta ou de suas substâncias no tratamento e prevenção de enfermidades (ARÇARI et al., 2009; BOAVENTURA et al., 2012; DE MORAIS et al., 2009; MARTINS et al., 2008; PIOVEZAN-BORGES et al., 2016).

Este mercado consumidor acaba por favorecer a configuração de um modelo representativo de produção de erva-mate. Para o Brasil, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016, produziu-se perto de 347 mil toneladas de planta por meio de extração vegetal, representando valor de produção próximo de R\$ 399 milhões (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, 2018). Esta produção está estruturada, basicamente, em duas formas de cultivo da planta: os sistemas a pleno sol e os sombreados. O primeiro consiste em plantios de monocultura, enquanto o segundo é consorciado à manutenção de vegetação nativa.

O consórcio com vegetação nativa rende ao cultivo sombreado de erva-mate o reconhecimento de favorecer a conservação das características naturais dos ecossistemas onde a planta ocorre. Marques (2014), por exemplo, demonstra a contribuição da produção de erva-mate na agricultura familiar no Planalto Norte do estado de Santa Catarina para a manutenção de remanescentes de Floresta com Araucária. Em região vizinha, no município de São Mateus do Sul, já na mesorregião Sudeste do Paraná, Luiz (2017) também relata as experiências nos ervais em favor do meio ambiente.

Nessas duas regiões, presencia-se o chamado sistema tradicional de cultivo de erva-mate. Vai além da cultura em áreas sombreadas e considera outros fatores ambientais e aspectos culturais – na forma do manejo da planta, na sua comercialização e inserção no mercado. Essas características que moldam as relações dos ervais com o meio ambiente podem ser estudadas a partir de conceitos e teorias das Ciências Humanas que, de maneira interdisciplinar, oferecem olhares complementares para se entender os papéis dos ecossistemas, da planta e das pessoas que os manejam. Assim, recorre-se a conceitos interdisciplinares de topofilia de Tuan (1980), o envolvimento humano na natureza (WILLIAMS, 2011) e o combate à dualismo pessoas-natureza (PÁDUA, 2010). De um



outro horizonte interdisciplinar, avalia-se as relações de erva-mate com o meio natural na perspectiva da Teoria Ator-Rede (LATOURE, 2012), no combate ao determinismo tecnológico apresentado por Feenberg (2010), assim como as possibilidades de os cultivos tradicionais de erva-mate oferecerem novas tecnologias sociais e novos padrões de desenvolvimento (DAGNINO, 2010; DUSSEL, 1996).

Com base neste quadro, o artigo apresenta elementos das relações pessoas-natureza no âmbito de cultivo e erva-mate no município de São Mateus do Sul, a partir do aporte teórico de conceitos e teorias interdisciplinares. A metodologia do trabalho é uma revisão bibliográfica a partir da produção de historiadores, sociólogos e outros pesquisadores das Ciências Humanas, particularmente da História Ambiental e dos Estudos Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Este embasamento teórico permitiu tecer uma análise de dados coletados em campo, junto a oito produtores rurais desse município. Depoimentos, visitas e observações de práticas dos produtores também permitiram esta análise. O artigo é, ainda, um desdobramento da pesquisa que o autor fez para construção de sua dissertação de mestrado (LUIZ, 2017).

Como resultado do trabalho, verificou-se que a abordagem interdisciplinar contribui para a construção de novos olhares e, por isso mesmo, permite a inclusão de novos aspectos e elementos na investigação científica.

1 – Caracterização dos ervais tradicionais em São Mateus do Sul

São Mateus do Sul é um município com área territorial de 1.344,28km² e população estimada para 2017 de 45.400 habitantes, sendo que o Censo Demográfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística de 2010 contabilizou 25.706 habitantes na área urbana e 15.551 na área rural (INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL, 2018). Neste mesmo perfil, informa-se que o município está distante 152km da capital do estado, Curitiba, e localiza-se na mesorregião Sudeste do Paraná.

Em termos ambientais, a totalidade do município localiza-se no domínio de vegetação da Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária), ecossistema associado ao bioma Mata Atlântica (CASTELLA; BRITZ, 2004). A configuração ambiental do município se complementa, ainda,



pela atenção que suas áreas remanescentes recebem de políticas públicas e programas governamentais. No âmbito do Governo Federal, praticamente a integridade do território de São Mateus do Sul está abrangida pelo programa Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2007). Em situação semelhante, no âmbito estadual, boa porção a área do município está abrangida pelo Programa de Áreas Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade (SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS, 2017).

Ainda que haja esta orientação de programas governamentais para a conservação das áreas naturais por meio de restauração ou manutenção de remanescentes, o que se verifica em São Mateus do Sul é um uso do solo não condizente com essas orientações. A Figura 1 apresenta o mapeamento de áreas remanescentes de vegetação nativa no município.

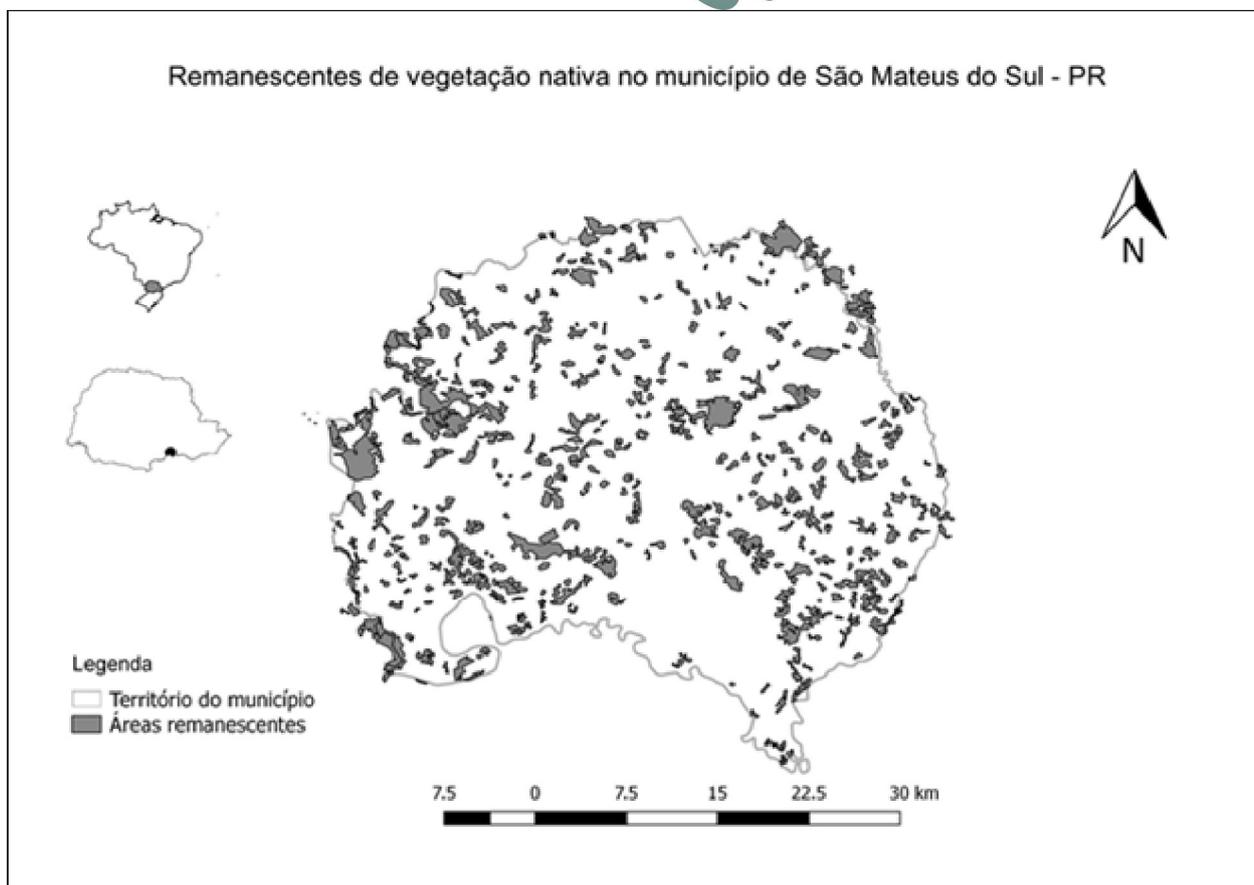


Figura 1: Áreas remanescentes de vegetação nativa no município de São Mateus do Sul – PR

Fonte: elaborado pelo autor com base em Fundação SOS Mata Atlântica e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2016)

A soma total das áreas remanescentes alcança 216,85 km², bastante inferior aos valores indicados nos programas governamentais federal e estadual. Assim, percebe-se em São Mateus do Sul um quadro de transformação do uso do solo semelhante à maior parte dos municípios abrangidos pela Floresta com Araucária. Conforme relatam Gubert Filho (2010) e Silva et al. (2015), as principais causas de desaparecimento deste ecossistema foram a extração de madeira – sendo que espécies como araucária (*Araucaria angustifolia*) e a imbuia (*Ocotea porosa*) eram muito requisitadas para este fim – e a posterior ocupação das áreas desmatadas por atividades pecuárias e agrícolas, principalmente o cultivo de soja e milho. Carvalho e Laverdi acrescentam a este contexto



“advento das duas guerras mundiais, que impulsionaram a exportação madeireira; a expansão da fronteira agrícola em direção às regiões norte, centro-oeste e sudoeste do Paraná” (2016).

A título de enriquecer esta discussão, a Tabela 1, demonstra-se dados recentes da ocupação dos principais cultivos agrícolas em São Mateus do Sul.

Tabela 1 – Principais culturas agrícolas em São Mateus do Sul no ano de 2015

Temporária (T) ou Permanente (P)	Cultura	Área ocupada (em km ²)
T	Soja (em grão)	322
P	Erva-mate	270
T	Feijão (em grão)	66
T	Milho (em grão)	35
T	Batata-inglesa	32,6
T	Trigo (em grão)	25
T	Fumo (em folha)	24,8
T	Mandioca	2,85
P	Tangerina	0,20
P	Laranja	0,15

Fonte: elaborado pelo autor com base em Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (2017)

O que se convida a discutir a partir desta tabela é a relação do cultivo de erva-mate com as áreas remanescentes de Floresta com Araucária, principalmente quando se leva em conta os sistemas tradicionais de cultivos sombreados – estes sempre associados à vegetação, invariavelmente árvores de médio e grande portes nativas, no caso de São Mateus do Sul.

O cultivo de erva-mate neste município tem uma importância histórica, conforme relatam Farah (2012), Silva e Sopelsa (2013) e Dalcomuni (2015). Esta atividade econômica foi de grande importância para a geração de divisas e da implantação de uma infraestrutura comercial e industrial,



bem como de transporte para escoamento entre o final do século XIX e início do XX. Neste período, São Mateus do Sul dispunha de empresas processadoras e exportadoras de erva-mate. A produção era escoada por uma logística que contava com navegação pelo Rio Iguaçu até o transbordo para ferrovias para completar o escoamento destinado a indústrias na capital Curitiba ou à exportação (COSTA, 1995).

Conforme dados informados pela Secretaria Municipal da Agricultura em outubro de 2017, em São Mateus do Sul havia neste ano perto de 2.500 propriedades rurais que cultivavam erva-mate, sendo 1.900 propriedades que praticantes do sistema tradicional de cultivo sombreado. Outras 600 que plantavam a pleno sol. Não há um censo de quantas pessoas trabalham na cadeia produtiva da erva-mate – no cultivo, logística e processamento na indústria. Mas, se considerar um núcleo familiar de quatro pessoas nas propriedades rurais, as pessoas que se empregam na colheita e transporte mais os funcionários das oito empresas ervateiras, parece ser factível alcançar perto de 12.000 pessoas – quase um quarto da população do município.

Além disso, conforme apresentado na Tabela 1, o cultivo de erva-mate tem relevância quando comparado às outras atividades agrícolas. Em relação à produção local, e em comparação a outros municípios, se atesta destaque de São Mateus do Sul nos cenários paranaense e brasileiro. O município, por exemplo, liderou em 2016 a obtenção da primeira qualificação de indicação geográfica (IG) para a erva-mate produzida em São Mateus do Sul e na sua região que abrange outros cinco municípios – Antonio Olinto, Mallet, Rebouças, Rio Azul e São João do Triunfo (ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DA ERVA-MATE DE SÃO MATEUS, 2016; PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO SUL, 2016).

Um dos motivos que geraram a qualificação de indicação geográfica foi o método de cultivo sombreado e a associação da erva-mate da região com seus ambientes naturais, os remanescentes de Floresta com Araucária, as condições climáticas e de solo da região (ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DA ERVA-MATE DE SÃO MATEUS, 2016).



2 – Resultados e discussão

Das oito propriedades rurais visitadas para a realização desta pesquisa, uma é de grande extensão com cerca de 400 hectares e as outras sete são menores, variando entre 1,5 e 80 hectares. As sete não são necessariamente caracterizadas como propriedades de agricultura familiar, pois em dois casos superam o tamanho de quatro módulos fiscais (medida territorial para fins fiscais) determinados pela legislação como limite de área. No caso de São Mateus do Sul, quatro módulos fiscais correspondem a 64 hectares. Em três casos, os proprietários das áreas não vivem na propriedade ou não as têm como única atividade econômica. Ao final, duas das oito propriedades visitadas são classificadas como áreas de agricultura familiar.

Além das características ambientais investigadas para o trabalho de construção da dissertação de mestrado para avaliar o atendimento à legislação, qualidade ambiental das propriedades e os impactos ambientais decorrentes de suas atividades econômicas (LUIZ, 2017), também verificou-se apontamentos dos produtores rurais quanto à permanência das áreas de Floresta com Araucária.

Em primeiro lugar, ainda que seja passível de controvérsia a efetiva contribuição dos ervais nativos à conservação da biodiversidade – devido a, principalmente, práticas de raleamento e adensamento da planta em meio às florestas –, os sistemas tradicionais de cultivo da planta demonstram uma intensa relação dos produtores com o meio natural, denotando até mesmo a contribuição deles para a conformação do ambiente em que vivem, o que se alinha ao que expressa Raymond Williams: “a ideia de natureza contém, embora muitas vezes de modo despercebido, uma quantidade extraordinária da história humana” (2011, p. 89).

Assim, à luz de Pádua (2010), exemplos da convivência entre produtores de erva-mate e o ambiente em que vivem servem como boa matéria-prima para a discussão da necessidade de se desfazer o dualismo humanos-natureza. Os ambientes onde vivem e/ou produzem erva-mate – uma atividade econômica – são, muitas vezes, os mesmos que abrigam importantes áreas para a conservação de um ecossistema ameaçado como a Floresta com Araucária.

Nesse sentido, há aspectos narrados pelos agricultores que atestam a presença de processos



ecológicos e espécies que compõem a diversidade biológica presente nas propriedades. De início, apresenta-se a presença de erveiras antigas – algumas identificadas como centenárias pelos agricultores. Também se verifica um bom plantel de árvores de médio e grande portes, com alguns indivíduos ultrapassando 25 metros de altura. Entre as árvores citadas, estão araucária, canelas, imbuia, uvaia, cedro, guabirobeira, pau-de-bugre e guaçutunga. Ressalta-se que não se fez nesta pesquisa uma validação desta informação com qualquer tipo de auditoria por parte de especialistas, como um botânico, por exemplo. O que se apresenta aqui é resultado de relato dos produtores rurais. Dá-se valor às informações prestadas por eles, dada a repetição de ocorrências de espécies em diferentes propriedades e consulta à literatura para confirmar se São Mateus do Sul é área de ocorrência natural de tais espécies.

Por outro lado, a despeito desta correspondência positiva da ocorrência de espécies de árvores de médio e grande portes nas propriedades rurais, não se menciona, com a mesma expressividade e lógica, a ocorrência de plantas e vegetação de menor porte. Fenômeno similar se dá com a fauna. Há uma notória diferença entre o conhecimento sobre árvores e sobre animais, por parte dos agricultores participantes da pesquisa. Exceção se dá para a avifauna. Há uma quantidade maior de menções. Foram citadas espécies como a gralha-picaça, tiriva, jacu, curucaca, papagaio-de-peito-roxo, tucanos, entre outras.

No que tange aos serviços ecossistêmicos, de maneira empírica os produtores mencionam exemplos como controle biológico de pragas, o próprio sombreamento das árvores maiores sobre a erva-mate como aspecto de produtividade da planta e qualidade de suas folhas e a ciclagem de nutrientes no solo. Interessante observar que, mesmo quando se menciona esta quantidade de serviços ecossistêmicos, a resposta dos produtores é nula quando lhes é perguntado em linguagem técnica: “reconhece a presença de serviços ecossistêmicos na sua propriedade?”.

Ao se coletar depoimentos e realizar observações em campo, sobretudo no interesse e afirmação por parte dos produtores de erva-mate quanto aos vínculos que existem entre a atividade econômica e a Floresta com Araucária, enxerga-se aspectos da topofilia apresentada por Yi-fu Tuan, em que se denota diversos níveis no relacionamento deles com o meio ambiente – da admiração ao meio de ganhar a vida. “A topofilia do agricultor está formada desta intimidade física, da



dependência material e do fato de que a terra é um repositório de lembranças e mantém a esperança. A apreciação estética está presente, mas raramente é expressada.” (TUAN, 1980, p. 111)

Em paralelo aos relatos dos produtores rurais, observou-se na pesquisa a boa quantidade de exemplares de árvores e de aves. Com exceção de duas ocorrências de bugio em locais próximos às áreas visitadas, outros mamíferos ou répteis não foram visualizados. Ressalta-se, no entanto, que não era o intuito principal da pesquisa registrar estas ocorrências por parte do pesquisador, como não se empregou procedimentos e protocolos adequados para o registro dos animais – escolha de horários e locais, por exemplo.

Além desses autores já mencionados, um outro campo de conhecimento interdisciplinar – os Estudos Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS) – também oferece um conjunto de teorias e conceitos que são úteis para se compreender as relações de pessoas vinculadas a uma atividade econômica com o meio ambiente. Os Estudos CTS se ocupam em desenvolver e aplicar uma visão crítica “contra a tradicional concepção essencialista e triunfalista da Ciência e da Tecnologia” (BAZZO et al., 2003, p. 119)

As noções de respeito e dependência dos processos ecológicos que a produção de erva-mate tem da permanência da Floresta com Araucária pode ser analisada sob a Teoria Ator-Rede (LATOUR, 2012), quando se leva em conta os agenciamentos feitos por atores humanos e não-humanos que compõem esta rede do cultivo de erva-mate. Na perspectiva desta teoria, a planta e o ecossistema demandam e impõem ações próprias. Por sua vez, tais ações são empreendidas por um público com capacidade de estabelecer técnicas e tecnologias autênticas à sua realidade – e, via de regra, desvinculadas da tradicional Ciência e Tecnologia.

Além disso, ao se considerar as resistências que os cultivos e os cultivadores de erva-mate têm frente às pressões de conversão das áreas para plantio de monocultura de *commodities*, pode-se recorrer ao entendimento de determinismo tecnológico (FEENBERG, 2010). Tal conceito oferece a compreensão das tentativas de ditar, por meio da Ciência e mesmo do extensionismo técnico por agentes governamentais, os padrões associados à centralidade econômica dominada por poucos atores, de geração de lucro e renda restrita a alguns e orientada por uma homogeneização das



atividades rurais.

Adicionalmente, quando se vale do pensamento crítico que Dussel (1996) oferece sobre as relações homem-natureza, incluindo a apropriação e transformações dos recursos naturais, bem como a criação de um modelo altamente impactante no meio ambiente pela agricultura de escala empresarial, traz elementos para a composição de novas relações produtivas intencionadas pelas menções feitas pelos agricultores familiares na investigação de campo deste trabalho. Próximo deste argumento, conforme Dagnino (2010), diferencia-se a tecnologia convencional (empresarial) da tecnologia social, como um objeto de mudança de padrões produtivos e interrupção da dependência e da alienação que o padrão convencional procura estabelecer

3 – Considerações finais

Campos de conhecimento interdisciplinares apresentam eficiência adicional para se analisar as relações das pessoas com as áreas naturais. É o caso da História Ambiental e dos Estudos CTS, que foram trabalhados neste artigo com a abordagem de conceitos e teorias que se aplicaram aplicar aos sistemas tradicionais de cultivo de erva-mate consorciados com áreas remanescentes de Floresta com Araucária no município de São Mateus do Sul.

A partir desses campos, destacam-se os conhecimentos e práticas as quais permitem tecer análises sobre as atenções, percepções e interesses de agricultores desta planta que serve como principal ingrediente de tradicionais bebidas no sul do Brasil. A História Ambiental fornece argumentos para a composição de uma trajetória ambiental não desvinculada dos humanos, permitindo encontrar razões e harmonias quando permanecem as conexões e a proximidade das pessoas com o meio natural.

Esses mesmos aspectos servem para os Estudos CTS explorarem relações que extrapolam o modo convencional que tenta ajustar a realização de atividades econômicas. Ressaltam-se funções novas – como o agenciamento por parte de humanos e não humanos – e projeções de uma produção agrícola que acessa a autonomia dos agricultores envolvidas nela e permite o desenho de novos modos de desenvolvimento – afastados da Ciência e da Política essencialista.



Assim, os resultados esperados da investigação estão concentrados na compreensão das relações de trabalho com a natureza, a ciência e a tecnologia que podem ampliar o interesse de estudiosos sobre o tema e contribuir para abrandar conflitos e contradições entre produtores e natureza.

Referências

ARÇARI, Demétrius P. *et al.* Antiobesity Effects of yerba maté Extract (*Ilex paraguariensis*) in High-fat Diet-induced Obese Mice. **Obesity**, v. 17, n. 12, p. 2127-2133, 2009. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/oby.2009.158>>. Acesso em: 22 set. 2018.

ASSOCIAÇÃO DOS AMIGOS DA ERVA-MATE DE SÃO MATEUS. Indicação de Procedência São Mateus. **Revista de Propriedade Industrial** - Seção I - 2388. Instituto Nacional da Propriedade Intelectual. Brasil: Associação dos Amigos da Erva Mate de São Mateus: 263-270 p. 2016.

BAZZO, Walter A.; LISINGEN, Irlan v. ; PEREIRA, Luiz T. do V. . **Introdução aos estudos CTS (Ciência, Tecnologia e Sociedade)**. Espanha: Organização dos Estados Ibero-americanos para a Educação, a Ciência e a Cultura (OEI), 2003.

BERTÉ, Kleber A. dos S. **Tecnologia da erva-mate solúvel**. 2011. 160 f. Tese (Doutorado em Tecnologia de Alimentos) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2011.

BOAVENTURA, Brunna Cristina Bremer et al. Association of mate tea (*Ilex paraguariensis*) intake and dietary intervention and effects on oxidative stress biomarkers of dyslipidemic subjects. **Nutrition**, v. 28, n. 6, p. 657-664, 2012.

CARVALHO, Alessandra I. de; LAVERDI, Robson. Uma produção de sentidos para a araucária (sem floresta) no Paraná. In: José Luiz de A. Franco; Sandro D. e Silva, *et al.* **História Ambiental II: territórios, fronteiras e biodiversidade**. Rio de Janeiro: Garamond, v.v, 2, 2016. p.287-313.

CASTELLA, Paulo R.; BRITEZ, Ricardo M. de. **A floresta com araucária no Paraná: conservação e diagnóstico dos remanescentes florestais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente,



Centro de Informação, Documentação Ambiental e Editoração-CID Ambiental, 2004.

COSTA, Samuel G. **A erva-mate**. Curitiba: Farol do Saber, 1995.

DAGNINO, Renato;. A Tecnologia Social e seus desafios In: Renato; Dagnino. **Tecnologia Social: Ferramenta para construir outra sociedade**. 2ª. ed. Campinas: Komedi, 2010. p.53-70.

DALCOMUNI, Hilda J. D. Nossa História. In: Dinea C. D. Wiltenburg e Helinton H. Lugarini. **São Mateus do Sul - Espaço e História**. São Mateus do Sul: Secretaria Municipal de Educação e Cultura, 2015.

DE MORAIS, Elayne C. *et al.* Consumption of Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*) Improves Serum Lipid Parameters in Healthy Dyslipidemic Subjects and Provides an Additional LDL-Cholesterol Reduction in Individuals on Statin Therapy. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**, v. 57, n. 18, p. 8316-8324, 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1021/jf901660g>>.

DUSSEL, Enrique. De la naturaleza económica. In. **Filosofia de la Liberación**. Bogotá: Nueva America, 1996. p.129-180.

FARAH, Audrey L. de S. **São Mateus do Sul 100 anos**. Curitiba: Arte, 2012.

FEENBERG, Andrew. Racionalização subversiva: tecnologia, poder e democracia. In: Ricardo T. Neder. **A teoria crítica de Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia**. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina / CDS /UnB /Capes, 2010. p.67-95.

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. Atlas dos Remanescentes Florestais da Mata Atlântica – Período 2014-2015. São Paulo, p.70. 2016

GERHARDT, Marcos. **História ambiental da erva-mate**. 2013. 290 p. f. Tese (Doutorado em História Cultural) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.



GUBERT FILHO, Francisco A. O desflorestamento do Paraná em um século. In: Claudia Sonda; e Silvia C. Trauczynski; . Reforma agrária e meio ambiente—teoria e prática no Estado do Paraná. Curitiba: ITCG, 2010. p.15-25

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura - PEVS 2016. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/quadros/brasil/2016>>. Acesso em: 09. abr. 2018.

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL. **Caderno Estatístico**. São Mateus do Sul - 2017. Curitiba 2017.

LATOURE, Bruno. **Reagregando o social**: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador; Bauru: Edufba; Edusc, 2012.

LUIZ, Ricardo Gomes. **Conservação da biodiversidade, cultivo e produção de erva-mate no município de São Mateus do Sul - PR**. 2017. 162 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) – Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2017.

MARQUES, Anesio da C. **As paisagens do mate e a conservação socioambiental**: um estudo junto aos agricultores familiares do Planalto Norte Catarinense. 2014. 434 f. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2014.

MARTINS, Fernanda *et al.* Consumption of mate tea (*Ilex paraguariensis*) decreases the oxidation of unsaturated fatty acids in mouse liver. **British Journal of Nutrition**, v. 101, n. 4, p. 527-532, 2008. Disponível em: <<https://www.cambridge.org/core/article/consumption-of-mate-tea-ilexparaguariensis-decreases-the-oxidation-of-unsaturated-fatty-acids-in-mouseliver/B52FD8C0A1B5D5ACCE32FCA380A0F0BC>>. Acesso em: 22 set. 2018.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização - Portaria MMA nº9, de 23 de janeiro de 2007. Brasília: MMA - Secretaria de Biodiversidade e Florestas, 2007.

OLIVEIRA, Yeda M. M. de; ROTTA, Emilio Área de distribuição natural de erva-mate (*Ilex*



paraguariensis St. Hil.). In: SEMINÁRIO SOBRE ATUALIDADES E PERSPECTIVAS FLORESTAIS, 10., 1985, Curitiba. **Anais eletrônicos**. Curitiba: Embrapa-CNPq, 1985. Disponível em: <<http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/102798/1/AreaDistribuicao.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2016.

ORREDA, José Maria. **Pequena história da erva mate**. Irati: Martins & Abib, 1968.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. *Estudos Avançados*, v. 24, p. 81-101, 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100009&nrm=iso>. Acesso em: 14 mar. 2017.

PEREIRA, Magnus R. de M. *Semeando iras rumo ao progresso: (ordenamento jurídico e econômicos da Sociedade Paranaense, 1829-1889)*. Curitiba: Ed. da UFPR, 1996.

PIOVEZAN-BORGES, A. C. *et al.* Antioxidant potential of yerba mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) extracts in *Saccharomyces cerevisiae* deficient in oxidant defense genes. **Brazilian Journal of Biology**, v. 76, p. 539-544, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-69842016000200539&nrm=iso>. Acesso em: 22 set. 2018.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MATEUS DO SUL. **Erva-mate local obtém registro de indicação geográfica**. 2016. Disponível em: <<http://www.saomateusdosul.pr.gov.br/noticias/ervamate-local-obtem-registro-de-indicacao-geografica/>>. Acesso em: 21 dez. 2016.

SECCO JUNIOR, Heroldo *Novos mercados para a erva-mate*. In: Vanderley Porfírio-Da Silva; Susete do R. C. Pentado, *et al.*, *Seminário Erva-mate XXI: modernização no cultivo e diversificação do uso da erva-mate*, 2016, Curitiba. **Embrapa Florestas**, 5 a 7 out. 2016. p.21-22. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/handle/doc/1060432>>. Acesso em: 01 out. 2017.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS. **Áreas Estratégicas para a Conservação da Biodiversidade no Paraná**. Curitiba, 2017. Disponível em: <<http://www.iap.pr.gov.br/pagina-747.html>>. Acesso em: 01 ago. 2017.

SILVA, Claiton M.; BRANDT, Marlon; DE CARVALHO, Miguel M. X. *Uma história ambiental da*



Fronteira Sul: campos, florestas e agroecossistemas. In: Paulo A. Zarth; José Carlos Radin, *et al.* **História da Fronteira Sul**. 1ª. Porto Alegre: Letra&Vida, 2015. cap. 13, p.271-297.

SILVA, Márcio L. S. da; SOPELSA, Renata A. “O progresso veio de barco”: um estudo sobre a navegação a vapor no Rio Iguaçu e sua importância para o desenvolvimento da cidade de São Mateus do Sul-PR (1879–1953). **Ateliê de História UEPG**, v. 1, n. 1, p. 137-145, 2013. Disponível em: < <http://177.101.17.124/index.php/ahu/article/download/4468/3601> >. Acesso em: 08 abr. 2018.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

WILLIAMS, Raymond. **Cultura e materialismo**. São Paulo: Editora Unesp, 2011. p.89-114.



O Significado da Paisagem nos Sistemas Tradicionais de Cultivo de Erva-Mate no Centro-Sul do Paraná

João Francisco Miró Medeiros Nogueira

Mestrando no Programa de Pós-graduação em História da Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG)

jfmnogueira@gmail.com

Resumo

Os sistemas tradicionais de cultivo e produção de erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) representam uma prática cultural amplamente difundida e consolidada entre agricultores na região do Planalto Norte-Catarinense e Centro-Sul do Paraná. Inseridas no ecossistema das Florestas com Araucárias, estes sistemas produtivos são responsáveis, em boa parte, pelos destacados índices de conservação de remanescentes florestais da região, pois em sua forma produtiva em sistema agroflorestal, utilizam trocas naturais ocorridas dentro das florestas para o manejo de seus cultivos. A pesquisa propõe, através de metodologias da História Ambiental e da Geografia Cultural, compreender os processos de construção e ordenamento destas paisagens a partir da organização do espaço em favor do desenvolvimento destes sistemas tradicionais de produção da erva-mate.

Palavras-chave: erva-mate, agricultura tradicional, paisagem.

Abstract

The traditional methods of Yerba Mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) cultivation and production represent a widely known and well-established cultural practice among Medium Iguassu River Basin's local farmers. Inserted in the Araucaria forest ecosystem, this specific culture is being responsible for some of the few positive results on native forest conservation index, mainly because of its agroforestry productive techniques. This research proposes, throughout Environmental History and Cultural Geography methods, to understand the application of spatial management processes along the development of these traditional Yerba Mate productive systems' landscape.

Keywords: Yerba mate, traditional agriculture, landscape.



Introdução

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) é uma árvore aquifoliácea nativa das Florestas com Araucárias, e seu crescimento se dá de forma associada ao sistema desta tipologia florestal (OLIVEIRA & ROTTA, 1985, p.18). O consumo das folhas desta árvore, processadas em um sistema de secagem e trituração, consumida com água quente ou fria, foi a principal forma de bebida na América Platina por, ao menos, quatro séculos (GERHARDT, 2013, p.18).

O primeiro relato de consumo de erva-mate por colonos europeus foi feito pelo padre jesuíta Juan Romero, em 1594 na cidade de San Miguel de Tucumán (ZATTI, 2014, p.85)²³⁶. A partir do século XVII, a produção de erva-mate cancheada e sua exportação, tornou-se a principal atividade econômica dos colonizadores espanhóis estabelecidos em Assunção, capital da província do Paraguai (LÓPEZ, 1974). A hegemonia paraguaia na produção e exportação da erva-mate perdurou na história econômica da Bacia do Prata até o início do século XIX (MARTINS, 1926; LINHARES, 1969).

A partir da segunda metade do século XIX, de acordo com os dados estatísticos levantados por Temístocles Linhares, o Paraná torna-se o maior produtor e exportador de erva-mate do mundo e grande parte de sua mão-de-obra está empregada nos sistemas de extração, processamento, transporte e distribuição desta planta. Paralelamente a este período, o governo imperial inicia a política de colonização das terras do interior da província do Paraná, que, ao proporcionar a ocupação do território para colonos europeus, possibilitou uma variabilidade produtiva do campo, assim como o emprego de novas técnicas na lavoura e, de fato, a consolidação da ocupação de áreas de grandes vazios demográficos (WAIBEL, 1958, p. 246).

Dentro deste contexto, as primeiras ocupações na região Centro-sul do Paraná são promovidas, e dentre as principais atividades econômicas destes novos polos produtores estava a colheita e processamento de erva-mate proveniente dos imensos ervais nativos da região, cujo produto era, em

236 “tanto indios como españoles toman agua mezclada con yerba que llaman del Paraguay [...]”, Obras Jesuíticas (Biblioteca Nacional de España, Tomo 81, 58.), citado em: Carlos Zatti, O Paraná e o Paranismo. Curitiba: Clube de Autores. 2014. p. 85.



boa parte, transportado pelo rio Iguaçu até a Lapa, para então seguir por chão para Curitiba (WEIGERT, 2016).

Recentemente, uma pesquisa divulgada pelo INPE e pela ONG S.O.S. Mata Atlântica²³⁷ demonstrou que o Paraná foi um dos estados que mais desmatou os remanescentes de florestas de Mata Atlântica, porém, fato destacado é que, na região do Centro-sul do estado, onde se desenvolveram os sistemas tradicionais e agroflorestais de erva-mate, dentro dos quais a planta se desenvolve em associação às dinâmicas naturais da floresta, a Mata Atlântica permaneceu conservada. Isso conduziu a um grande movimento de pesquisas em direção às caracterizações destes sistemas tradicionais e agroflorestais de produção de erva-mate.

Uma excelente pesquisa que exemplifica o impulso dado aos estudos de caracterização destes sistemas tradicionais da erva-mate foi publicada em 2013 por Chaimsohn, Machado, Benassi, Gomes e Souza, na qual os pesquisadores estabeleceram padrões econômicos, biofísicos, florísticos, fitossociológicos, dendrométricos e fenológicos dos sistemas agroflorestais com erva-mate no Centro-sul do Paraná e Norte de Santa Catarina, objetivando o reconhecimento deste sistema produtivo com um selo de identidade geográfica. Porém, uma grande lacuna, sobretudo no que diz respeito às relações estabelecidas entre os agricultores, suas comunidades e o meio ambiente onde estão inseridos, resta a ser preenchida e interpretada pela academia.

Com o objetivo de mapear e identificar fatores essenciais que permeiam as relações identitárias, históricas e geográficas entre estas comunidades e as específicas condições ambientais existentes onde vivem, esta pesquisa, iniciada recentemente no Programa de Pós-graduação em História da Universidade Estadual de Ponta Grossa, busca nas práticas de instalação das comunidades dentro de um sistema social, econômico e ambiental, a reflexão e compreensão das analogias relacionais dos humanos com o ambiente, consistentes em “metáforas da experiência que conduzem à construção e à significação da paisagem” (BERQUE, 2000), propondo uma interpretação complexa da condição de desenvolvimento e consolidação de uma sociedade, assim como um entendimento sobre sua relação com a natureza e significação dos elementos da paisagem.

²³⁷ Pesquisa intitulada “Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica” divulgada em 2016.



1 – Objetivos

O objetivo desta pesquisa é estudar as analogias existentes entre a espacialidade e o desenvolvimento histórico e socioeconômico das comunidades do Centro-sul do Paraná produtoras de erva-mate em sistemas tradicionais e agroflorestais. Para este fim, buscamos compreender a origem das práticas aplicadas à paisagem em sua organização e funcionamento ecossistêmico, assim como os conhecimentos e experiências dos agricultores que realizam o manejo destas florestas viabilizando sua conservação e uso econômico.

Desta forma, idealização, significação, práticas e produção de sentidos na manutenção da Floresta com Araucárias e produção de erva-mate sombreada são pontos específicos analisados em pesquisa bibliográfica, entrevistas e análise das paisagens. Na figura a seguir (Fig. 1), um mapa publicado pelo Centro de Educação e Desenvolvimento dos Sistemas Tradicionais de Erva-mate (CE-DErva), delimita a área de ocorrência dos sistemas tradicionais, abrangendo territórios dos estados do Paraná e Santa Catarina:

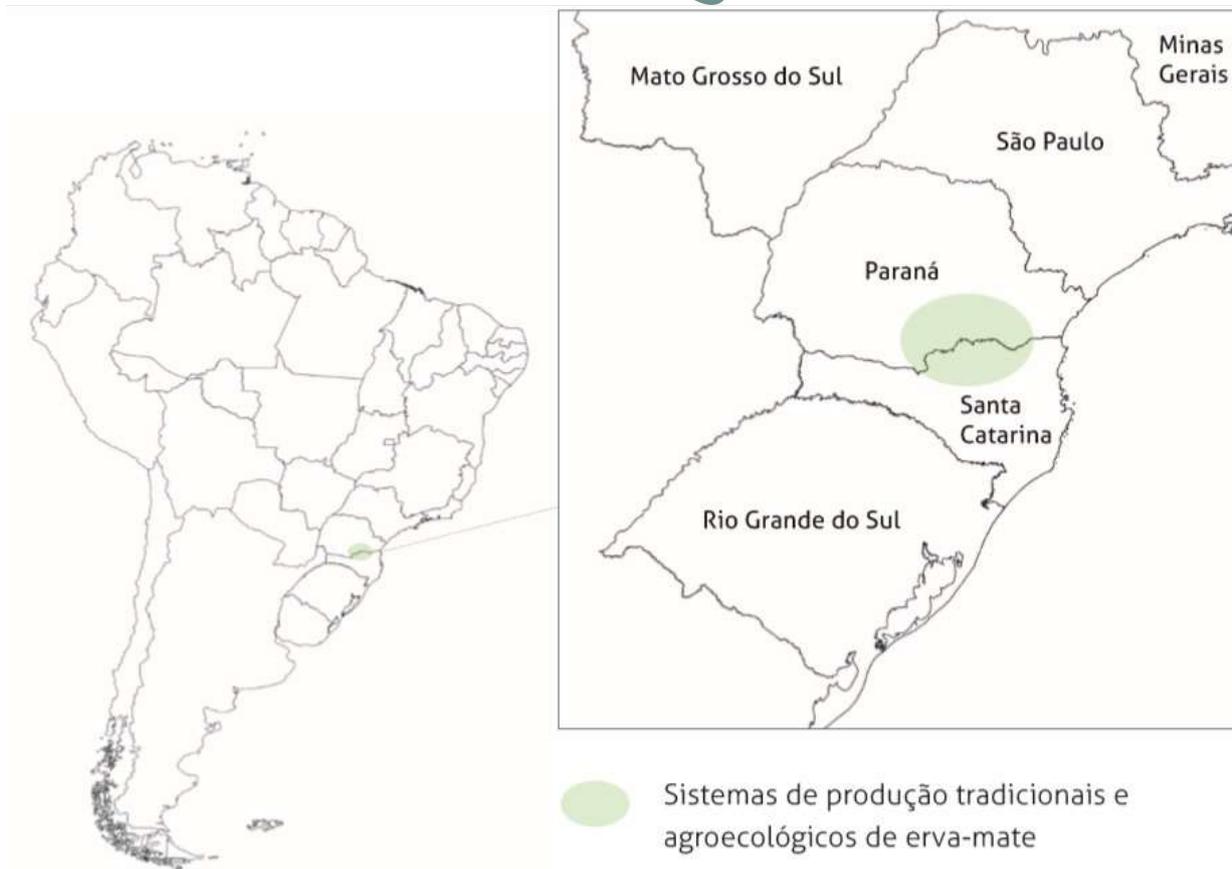


Figura 1: Mapa de localização da ocorrência de sistemas tradicionais de produção de erva-mate.

Fonte: CEDErv (2017).

O recorte desta pesquisa, abrange, nesta etapa, exclusivamente os sistemas tradicionais localizados no estado do Paraná, na região Centro-sul do estado, na Bacia do Médio Iguaçu. Dentre os municípios situados nesta porção territorial, podemos citar: São Mateus do Sul, Antônio Olinto, São João do Triunfo, Paulo Frontin, Mallet, Rio Azul, Paula Freitas, União da Vitória, Porto Vitória, Cruz Machado e Bituruna.



2 – Metodologia analítica e comparativa das paisagens

Como o objetivo desta pesquisa é estabelecer a relação processual de consolidação das práticas de organização e planejamento do espaço dentro da lógica dos sistemas tradicionais de erva-mate no Centro-sul do Paraná, buscamos aplicar metodologias que objetivam compreender na experiência individual e coletiva do sujeito, sua relação com o ambiente e os conhecimentos e práticas provenientes desta relação.

Para isto, estabelecemos um diálogo entre as metodologias analíticas da paisagem, utilizados pela Geografia Cultural, para interpretar significações implícitas na gênese e desenvolvimento da organização do espaço geográfico. Por outro lado, buscando estabelecer esta dialética metodológica de interpretação do espaço, encontramos nos métodos da História Ambiental suportes para a interpretação dos fenômenos do tempo, sociedade e práticas, objetivando a construção de provas de controle, que segundo Ginzburg, “tornam possível o conhecimento histórico”.

O primeiro momento da pesquisa consistiu em um levantamento bibliográfico e documental aprofundado sobre a ocupação e colonização da região Centro-Sul e Sudeste do Paraná, sobretudo entre o final do século XIX e primeiras duas décadas do século XX, ao longo do processo de estabelecimento de imigrantes provindos de regiões do leste da Europa, como poloneses, ucranianos e russos (IPARDES, 2004, p. 23). Esta etapa de pesquisa está se mostrando decisiva para o recorte específico da seleção das comunidades que serão visitadas ao longo das atividades de campo.

Na segunda etapa, propomos a realização de visitas de estudos à cinco propriedades onde a erva-mate é produzida conforme as práticas do sistema tradicional/agroflorestal. Nestas visitas, coletas de entrevistas serão realizadas, com o intuito de tornar os discursos de História Oral (MEIHY e HOLANDA, 2007) parte do *corpus* documental da pesquisa. Para este fim, técnicas de entrevistas semiestruturadas são empregadas. Esta etapa faz parte do processo de contextualização da paisagem, que está relacionada à terceira fase da metodologia da pesquisa.

A terceira etapa da pesquisa consiste na aplicação do método de interpretação da paisagem proposto pelo Prof. Dr. Wolf Johannes Sahr, que desenvolveu uma metodologia interpretativa da paisagem em trabalhos de campo. Este método, que consiste em uma adaptação da análise iconoló-



gica de Erwin Panofsky às belas artes, divide-se em três níveis, cujas etapas apresentamos a seguir, conforme cronologia da análise:

1. *Observação material e concreta da paisagem*: consiste em um levantamento dos elementos naturais e as adaptações feitas pelo trabalho humano no ambiente natural que humanizam a paisagem, com relatos de sua origem técnica e ecológica. Como exemplo, podemos refletir sobre os elementos construídos, organização e geometrização do ambiente, assim como as adaptações de terreno;

2. *A contextualização da paisagem*: a análise da materialização das transformações de acordo com a ideologia e significado da organização do espaço no período em que foi realizado. Ou seja, busca localizar no tempo, o panorama socioeconômico e ambiental da transformação do espaço. Esta etapa da análise assemelha-se e dialoga com as “leis do meio”, que, de certa forma, representam as estruturas e relações de poder que viabilizam a implicação de atitudes coletivas (CERTEAU *in*: CHARTIER, 2009, p.19) e moldam, não somente um grupo social, mas também a sua forma de se expressar materialmente: como de fato se dá, na organização dos sistemas tradicionais de produção de erva-mate;

3. *A interpretação comparativa*: última etapa desta metodologia de análise, busca revelar as relações sociais e de significação *geossimbólica* (BONNEMAISON *in*: CORRÊIA e ROSENDHAL, 2002) organizacional dentro do espaço construído. Aqui, a relação do indivíduo com o espaço vivido e os significados intrínsecos na paisagem podem ser interpretados – no caso, a relação da organização da paisagem com o sistema produtivo de erva-mate associado à floresta com araucárias.

Para isto, duas visitas a cada uma das cinco propriedades rurais, com o intuito de analisar a funcionalidade do planejamento e execução do processo de estabelecimento, e, possivelmente, padrões organizacionais internos dentro dos sistemas extrativistas da erva-mate. Assim, a primeira visita a campo tem por finalidade a realização das entrevistas e a observação concreta e material da paisagem, seguida pela segunda visita a campo, onde uma análise livre das propriedades e suas for-



mas funcionais e organizativas serão analisadas para a contextualização da paisagem e posterior interpretação comparativa.

Propondo o diálogo metodológico entre História Ambiental, que tem uma “enorme flexibilidade analítica ao proporcionar estudos de indivíduos e grupos sociais e suas práticas a partir de sua interação com o meio ambiente, trazendo a dimensão ambiental e ecossistêmica como constitutiva da história” (PÁDUA *in*: CARVALHO e LAVERDI, 2014, p. 464) e Geografia Cultural, cujo objetivo científico está na interpretação da paisagem natural transformada pela ação humana, “onde o ambiente torna-se um meio de produção da paisagem cultural” (SAUER, 1925), a pesquisa busca estabelecer uma perspectiva autêntica e original de interpretação das técnicas e materialização do desenvolvimento do fenômeno que propõe como objeto de estudo.

3 – A paisagem como fonte historiográfica

A produção acadêmica acerca dos sistemas tradicionais e agroflorestais de produção de erva-mate é relativamente numerosa, porém, como foi apontado anteriormente neste texto, o objeto de estudos central da pesquisa consiste na análise da organização da paisagem desenvolvida em propriedades que se utilizam da conservação das florestas com araucárias para produção da erva-mate sombreada pela floresta natural. Portanto, dentro da historiografia produzida sobre este específico assunto, a discussão desenvolve-se sobretudo nas técnicas de manejo florestal e estudos sobre as dinâmicas naturais, especificamente. Desta forma, buscamos levantar informações que sirvam de base para a compreensão das dinâmicas do ecossistema local, associadas aos conhecimentos tradicionais dos agricultores que praticam o cultivo da erva-mate.

Para este fim, de acordo com a metodologia de pesquisa, a contextualização do processo de ocupação territorial da região auxilia como uma importante ferramenta para a interpretação do objeto de estudo. Assim, ressaltamos a relevância de algumas fontes primárias de documentação histórica que se relacionam com este processo: fotografias, documentos oficiais de posse e divisão de propriedades, leis e objetos históricos, que compõem o *corpus* documental da primeira etapa da pesquisa. Estes documentos estão presentes em coleções familiares, como o acervo da família Kosloski e



Silva, da ervateira *5 Estrelas* de São João do Triunfo-PR, ou mesmo o acervo da Casa da Memória de São Mateus do Sul.

Diretamente relacionadas aos sistemas tradicionais de produção de erva-mate, as mais relevantes fontes documentais encontram-se concentradas em artigos e publicações referentes a sistemas agroflorestais no Paraná e Santa Catarina, além de presentes também em anais de eventos sobre usos e viabilização de sistemas produtivos sustentáveis. Em Santa Catarina, sobretudo, encontram-se diversos materiais sobre o processo de discussão da implementação de um selo de Indicação Geográfica (IG) para a erva-mate sombreada, desenvolvida em sistemas semelhantes ao do Paraná, chamados *caívas* (CEDERVA, 2017), e materiais sobre a história e desenvolvimento destes sistemas, que foram publicados na tese de doutorado de Anésio da Cunha Marques intitulada '*As paisagens do mate e a conservação socioambiental: um estudo junto aos agricultores familiares do planalto norte catarinense*', quando este autor descreve a história da domesticação e do manejo da erva-mate e a inserção de ervais na paisagem.

Parte das referências utilizadas como *corpus* documental desta pesquisa estão publicadas em anais de eventos científicos e como publicações de dissertações e teses, tornando públicos e de fácil acesso uma preciosa série de documentos para serem analisados em suas mais amplas possibilidades. No panorama a seguir, descrevemos alguns destes documentos que analisam as dinâmicas florestais e técnicas aplicadas pelos agricultores no manejo dos sistemas tradicionais e agroflorestais de erva-mate:

c) Anais do III Seminário sobre caracterização de sistemas de produção tradicionais e agroecológicos de erva-mate de agricultores familiares nas regiões Centro Sul e Norte Catarinense. Documento publicado em 2016 pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA);

d) Sistemas agroflorestais: restauração ambiental e produção no âmbito da Floresta Ombrófila Mista. Também publicado pela EMBRAPA, em 2014;

e) Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no Centro-Sul do Paraná e norte catarinense. Publicado por Francisco Chaimsohn e Adriano Souza em 2013;



- f) Avaliação comparativa entre sistema agroflorestal com erva-mate e fragmento de floresta ombrófila mista quanto à fitossociologia, parâmetros químicos e físicos do solo e ciclagem de nutrientes. Dissertação de mestrado de Sandra Santos, publicada pela UFPR em 2009;
- g) Caracterização das práticas de manejo e das populações de erva-mate nativa em exploração no planalto norte catarinense. Dissertação de mestrado em ciências escrita por Andréa Mattos, na Universidade Federal de Santa Catarina, publicada em 2011;
- h) Conservação da biodiversidade, cultivo e produção de erva-mate no município de São Mateus do Sul – PR. Dissertação de mestrado de Ricardo Gomes Luiz, publicada pela UTFPR em 2017.

Além destes documentos que compõem as fontes textuais primárias, numerosas obras de historiadores que apresentam relevantes conteúdos para a pesquisa proposta por este projeto compõem o *corpus* documental do estudo: As obras de Juan Carlos Garavaglia, consideradas clássicas sobre a história econômica da erva-mate; Christine Folch, Temístocles Linhares, Romário Martins, Marcos Gerhardt e Carlos Gallardo, que tratam da história da erva-mate na Bacia do Prata e seu desenvolvimento econômico e social, representam fontes relevantes para a pesquisa. Destacamos também como fontes de História Oral, entrevistas já transcritas, aplicadas por pesquisadores da UEPG – dentro do projeto ‘*Memórias do conhecimento tradicional sobre as florestas com araucárias*’, que consiste em uma pesquisa conjunta e cooperada entre EMBRAPA Florestas, UEPG e Wilfried Laurier University, do Canadá.

Como fontes materiais de cultura, como destacado na metodologia, além de imagens, objeto e documentação de acervos particulares e públicos, propomos encontrar nas paisagens dos sistemas produtivos, representações e manifestações concretas de cultura. A organização espacial e o significado implicado às formas internas do espaço contribuem como fonte interpretativa das relações investigadas nesta pesquisa, sobretudo na organização do trabalho, da colheita e preparo da erva-mate e o conhecimento aplicado nestes processos dentro dos sistemas agroflorestais, conforme desenvolvido na apresentação do objeto de pesquisa e relacionado na metodologia executiva.

4 – Resultados preliminares

Dentro do projeto intitulado ‘*Memórias do conhecimento tradicional sobre as florestas com araucárias*’ foram realizadas três coletas de entrevistas, em três municípios diferentes: São Mateus do Sul, São João do Triunfo e Bituruna. Todas elas foram coletadas junto a produtores tradicionais de erva-mate e apresentam alguns interessantes pontos em comum na história dos sistemas ervateiros, como a troca de informações sobre a erva-mate com indígenas e caboclos locais que conheciam as dinâmicas desta planta.

Nas visitas a campo, foi possível, mesmo que de forma não detalhada, devido a etapa inicial em que se encontra a pesquisa, a identificação de elementos em comum na organização do ecossistema produtivo dentro das florestas com erva-mate, concedendo às paisagens uma identidade bastante marcada, como podemos verificar nas imagens a seguir, que mostram a distribuição interna das plantas de erva-mate dentro das Florestas com Araucária:



Figura 2: Distribuição de erva-mate, dentre outras espécies, sob a influência da sombra das copas das Araucárias no município de São Mateus do Sul.

Fonte: acervo do autor, 2017.



Figura 3: Árvores de erva-mate localizadas em áreas florestais sob influência do sombreamento das Araucárias e outras espécies, no município de São João do Triunfo.

Fonte: André E. B. Lacerda, 2016.

Na comparação a seguir, outro importante elemento da paisagem apresenta semelhanças: a arquitetura de madeira com organização estrutural polonesa é um importante símbolo destas paisagens e representam um marco dentro dos sistemas tradicionais produtivos de erva-mate. Casas, galpões, depósitos e os próprios barbacuás (espécie de engenho onde as folhas da erva-mate são processadas) são construídos com tábuas de madeira, usualmente de Imbuia (*Ocotea porosa*) ou Pinheiro-do-Paraná (*Araucaria angustifolia*):



Figura 4: Barbacué construído na década de 1920, utilizando materiais disponibilizados pelo ambiente, transformados em construção para processamento da erva-mate. Detalhe para as tábuas de Pinheiro-do-Paraná e o respiro para a erva-mate armazenada. Município de São Mateus do Sul.

Fonte: o autor, 2017.



Figura 5: Galpão construído em tábuas de Pinheiro-do-Paraná localizado no município de Bituruna. Importante ícone da paisagem dos sistemas agroflorestais da erva-mate.

Fonte: o autor, 2017.

Com a evolução da pesquisa e a aplicação das etapas posteriores da metodologia proposta, pretende-se, através das comparações e sobreposições dos esquemas de organização interna das paisagens, estabelecer um denominador comum, ou, ao menos, identificar uma identidade comum que conecta os sistemas tradicionais de produção de erva-mate a uma matriz cultural.

Referências

BERQUE, A. *Écoumène – Introduction à l'étude des milieux humains*. Paris: Belin. 2000.

BONNEMAISON, J. Viagem em torno do território. In: ROSENDAHL, Z; CORRÊIA, R. L. (Orgs.). *Geografia Cultural: um século*. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2002.

CARVALHO, A. I; LAVERDI, R. Entrevista com José Augusto Pádua. In: *Revista de História*



Regional 19(2). Ponta Grossa: UEPG, 2014.

CEDERVA, Centro de Educação e Desenvolvimento dos Sistemas Tradicionais de Erva-mate. **Sistemas tradicionais de cultivo: a erva-mate sombreada.** Curitiba, 2017. Disponível em: <http://www.cederva.com/a-erva-sombreada.html>. Acesso em fevereiro de 2018.

CHAIMSOHN, F. P; MACHADO, N. C; BENASSI, D. A; GOMES, E. P; SOUZA, A. M. Síntese de resultados do projeto caracterização de sistemas de produção tradicionais e agroecológicos de erva-mate de agricultores familiares nas regiões Centro-sul do Paraná e Norte catarinense. In:

CHAIMSOHN, F. P; SOUZA, A. M. **Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no Centro-sul do Paraná e Norte catarinense: contribuições para a construção do processo de Indicação Geográfica.** Ponta Grossa: IAPAR, 2013. p. 6-20.

_____. **Sistemas de produção tradicionais e agroflorestais de erva-mate no Centro-sul do Paraná e Norte catarinense: contribuições para a construção do processo de Indicação Geográfica.** Ponta Grossa: IAPAR, 2013.

CHARTIER, R. **A história ou a leitura do tempo.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

EMBRAPA, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Anais do III Seminário sobre caracterização de sistemas de produção tradicionais e agroecológicos de erva-mate de agricultores familiares nas regiões Centro Sul e Norte Catarinense.** União de Vitória-PR, 2015.

FOLCH, C. Stimulating Consumption: Yerba Mate Myths, Markets, and Meanings from Conquest to Present. In: **Comparative Studies in Society and History**, vol. 52, no. 1, 2010.

GALLARDO, C. R. **La industria yerbatera en Misiones.** Oficina Nacional de Agricultura. Buenos Aires: San Jorge, 1898.

GARAVAGLIA, J. C. Reflexiones em torno a la Yerba Mate (*Ilex paraguariensis*). In: **Revista del centro de estudios antropológicos de la Universidad Católica (CEADUC)**. Assunción: CEPAG/ Universidad Católica Nuestra Señora de la Assunción, vol. XXII, 1987.



GERHARDT, M. **História Ambiental da Erva-Mate.** (Tese de Doutorado em História Ambiental) Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.

GINZBURG, C. **Relações de força: história, retórica, prova.** São Paulo: Companhia das Letras, 2002.

IPARDES, Instituto Paranaense de Pesquisa Econômica e Social. **Leituras regionais: Mesorregião Geográfica Sudeste Paranaense.** Curitiba: IPARDES/BRDE, 2004.

LINHARES, T. **História econômica do Mate.** Rio de Janeiro: Livraria José Olympio, 1969.

LÓPEZ, A. The Economics of Yerba Mate in Seventeenth-Century South America. In: **Agricultural History.** Vol. 48, no. 4, 1974. P. 493-509.

LUIZ, R. G. **Conservação da biodiversidade, cultivo e produção de erva-mate no município de São Mateus do Sul – PR.** (Dissertação de mestrado em Tecnologia e Sociedade) Curitiba: UTFPR, 2017.

MARQUES, A. C. **As paisagens do mate e a conservação socioambiental: um estudo junto aos agricultores familiares do planalto norte catarinense.** (Tese de doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2014.

MARTINS, A. R. **Ilex-mate, chá sul-americano.** Curitiba: Empresa Graphica Paranaense Plácido e Silva & Cia. Ltda, 1926.

MATTOS, A. G. **Caracterização das práticas de manejo e das populações de erva-mate (Ilex paraguariensis Sant. Hil) nativa em exploração no planalto norte catarinense.** (Dissertação de mestrado em Ciências) Florianópolis: UFSC, 2011.

MEIHY, J. C. S. B; HOLANDA, F. **História Oral: como fazer, como pensar.** São Paulo: Editora Contexto, 2007.

OLIVEIRA, Y. M. M; ROTTA, E. Área de distribuição natural de erva-mate (Ilex paraguariensis st. hil.). In: **Anais do Seminário sobre atualidades e perspectivas florestais.** Curitiba: EMBRAPA-



CNPF, 1985. p. 17-36.

PANOFSKY, E. **Estudos em Iconologia: Temas humanísticos na arte do Renascimento**. Lisboa: Estampa, 1982.

RADOMSKI, M. I.; LACERDA, A. E. B. de; KELLERMANN, B. **Sistemas agroflorestais: restauração ambiental e produção no âmbito da Floresta Ombrófila Mista**. Folheto, EMBRAPA Florestas. Colombo-PR, 2014.

SAHR, W. D. **Paisagens de colonização: Ideologias, formas sociais e ecossistemas**. Projeto de pesquisa do Departamento de Geografia da UFPR. Curitiba: DEGEO/UFPR, 2017.

SANTOS, S. C. L. dos. **Avaliação comparativa entre sistema agroflorestral com erva-mate e fragmento de floresta ombrófila mista quanto à fitossociologia, parâmetros químicos e físicos do solo e ciclagem de nutrientes**. (Dissertação de mestrado em Ciência do Solo) Curitiba: UFPR, 2009.

SAUER, C. O. **The Morphology of Landscape**. University of California Press, 1925.

S.O.S. MATA ATLÂNTICA; INPE, Instituto Nacional de Pesquisa Espacial. **Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica. Período: 2014-2015**. Relatório técnico. São Paulo, 2016.

WAIBEL, L. **Capítulos de Geografia Tropical e do Brasil**. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1958.

WEIGERT, D. Estratégias familiares na fronteira do Paraná: Palmas, século XIX. In: **VIII Seminário acional do Centro de Memória**. Campinas: UNICAMP, 2016.

ZATTI, C. **O Paraná e o Paranismo**. Curitiba: Clube de Autores, 2014.



Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (SC) e a Baixada do Maciambú: para início de conversa e confusão (1975-1990)

Jackson Aleksandro Peres

Professor da Faculdade Municipal de Palhoça - FMP

jackson.peres@fmpsc.edu.br

Resumo

O Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PAEST) é a maior unidade de conservação do Estado de Santa Catarina, ocupando uma área que corresponde a aproximadamente um por cento do território do Estado. Foi criado pelo Decreto 1.260 de 1º de novembro de 1975. Quando criado, o Parque possuía terras em seis municípios. Hoje são oito: São Bonifácio, Águas Mornas, Santo Amaro da Imperatriz, Paulo Lopes, Palhoça, São Martinho, Florianópolis e Imaruí. A região do município de Palhoça, conhecida como Baixada do Maciambú, teve, desde a criação do PAEST, uma relação de conflitos entre a população desta localidade e o poder público. Esse artigo analisa a chegada do Parque na Baixada do Maciambú e como se deu sua relação com a população nos primeiros quinze anos de criação. Observou-se que nesses primeiros quinze anos a população que vivia na Baixada do Maciambú não teve informações precisas a respeito das limitações que a Unidade de Conservação trazia, iniciando-se assim os conflitos que perduram até hoje. As fontes utilizadas foram documentos oficiais da Fundação do Meio Ambiente de Santa Catarina (FATMA), entrevistas e periódicos. A análise desse processo se deu por meio das concepções teórico-metodológicas da História Ambiental e metodologia da História Oral.

Palavras-chave: Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Baixada do Maciambú. Conflitos.

Abstract

The State Park of Serra do Tabuleiro (PAEST) is the largest conservation unit in the State of Santa Catarina, occupying an area that corresponds to approximately one percent of the territory of the State. It was created by Decree 1,260 of November 1, 1975. When created, the Park owned land in six municipalities. Today there are eight: São Bonifácio, Águas Mornas, Santo Amaro da Imperatriz, Paulo Lopes, Palhoça, São Martinho, Florianópolis and Imaruí. The region of the municipality of Palhoça, known as Baixada do Maciambú, has had, since the creation of PAEST, a relationship of conflicts between the population of this locality and the public power. This article analyzes the arrival of the Park in the Baixada do Maciambú and how its relation with the population occurred in the first fifteen years of its creation. It was observed that in those first fifteen years the population that lived in the Baixada do Maciambú did not have precise information about the limitations that the Conservation Unit brought, beginning the conflicts that persist until today. The sources used were official documents of the Foundation of the Environment of Santa Catarina (FATMA), interviews



and periodicals. The analysis of this process occurred through the theoretical-methodological conceptions of Environmental History and Oral History methodology.

Keywords: State Park of Serra do Tabuleiro. Baixada do Maciambú. Conflicts.

Introdução

O Parque Estadual da serra do Tabuleiro foi criado pelo Decreto do Estado de Santa Catarina N. 1.260 de novembro de 1975. Sua criação se deu a partir de esforços de diferentes sujeitos que enxergavam na área características ambientais que precisavam ser preservadas. O PAEST ocupa cerca de um por cento do território do Estado de Santa Catarina e se distribuí por oito municípios: Florianópolis, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, Águas Mornas, São Bonifácio, Imaruí, São Martinho e Paulo Lopes (figura 1). Durante os mais de 40 anos desde a criação, os limites de seu território se alteraram diversas vezes por meio de decretos governamentais que levaram em conta estudos técnicos e a viabilidade da implantação plena desta UC.



Figura 1: Parque Estadual da Serra do Tabuleiro em 2009

Fonte: FATMA (adaptada), 2009, p. 23.



Sem indenizações e muitas vezes sem informações sobre a real situação em que se encontravam, os moradores de algumas localidades que passaram a integrar a UC começaram a ter problemas no desenvolvimento de suas atividades. Um dos locais em que esses problemas se evidenciaram foi parte da região sul do município de Palhoça, conhecida como Baixada do Maciambú. Isso por que no local encontrava-se uma população que não teve parte nas discussões de implantação do parque nem tampouco teve informações sobre como ficaria sua situação. A área da Baixada do Maciambú está localizada entre os rios Maciambú e da Madre (figura 2), no sul do município de Palhoça - SC, na região da Grande Florianópolis sendo que o rio da Madre é o limite entre os municípios de Palhoça e Paulo Lopes.

Na Baixada do Maciambú estão localizados os bairros: Passagem do Maciambú, Praia do Sonho, Ponta do Papagaio, Pinheira e Guarda do Embaú, área litorânea de grande importância econômica para o município por conta do apelo turístico. Ressalta-se que Palhoça, a partir de 1975, teve 54 por cento de seu território transformados em parque (PAEST), contribuindo assim, por dezenove por cento do território total do PAEST.

Esse artigo analisa de que modo o PAEST entrou na vida da população da Baixada do Maciambú, utilizando como fontes documentos oficiais da Fundação do Meio Ambiente (FATMA) de Santa Catarina, entrevistas, fontes iconográficas e periódicos. A análise das fontes se deu por meio dos pressupostos teórico-metodológicos da História Ambiental, além da metodologia da História Ambiental.

As fontes deram conta de traçar um panorama do espaço em estudo na década de 1970, com informações a respeito de população, economia, moradias e infraestrutura. Observou-se que o poder público, na figura da FATMA/SC, órgão responsável pela implantação e gestão do parque, não se fez presente nos primeiros anos da criação do PAEST. Desse modo, a população pouco ficou sabendo sobre a criação da Unidade de Conservação (UC). Além disso, acabou recebendo informações desencontradas por terceiros, que acabaram por contribuir para intensificação dos conflitos na Baixada do Maciambú, conflitos que se estendem até os dias de hoje.



1 – A chegada do PAEST na Baixada do Maciambú

Um importante documento, publicado em 1976 a partir da demanda apresentada pela criação da UC, nos permite identificar os aspectos das comunidades da Praia da Pinheira e da Guarda do Embaú (na Baixada do Maciambú) no município de Palhoça, na época da criação do PAEST. O relatório desenvolvido pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) a pedido da FATMA, intitulado “Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: aspectos culturais e sociais” foi elaborado com a participação de pesquisadores das áreas de Antropologia, História e Sociologia, sob a coordenação do Antropólogo Sílvio Coelho dos Santos. O objetivo desse estudo era o levantamento de dados para a formulação do Plano Diretor do PAEST. Na parte do litoral, os estudos ficaram concentrados na Praia da Pinheira e da Guarda do Embaú,. Com isso, pretendia-se caracterizar as únicas duas comunidades de pesca que se localizavam no interior do perímetro do PAEST. Dos estudos preliminares, tomou-se conhecimento de que havia na Pinheira em 1976, 303 casas com uma população de aproximadamente duas mil pessoas. Já na Guarda do Embaú, existiam 74 casas, e uma população de aproximadamente 397 moradores. (UFSC/FATMA, 1976).

A pesquisa realizada pela UFSC se deu por meio de entrevistas na comunidade de maneira aleatória. Na Praia da Pinheira convencionou-se uma amostra de 15 por cento das casas, ou seja, 46 informantes e na Guarda do Embaú, dado o número menor de residências, a amostra atingiu 28 por cento, ou 21 casas. A tabela das características dos entrevistados na Praia da Pinheira informa que dos 46, trinta e sete tinha origem étnica Lusa, oito de origem africana e um de origem italiana.

Sobre a população de origem africana na Vila da Pinheira o documento conclui que havia separação entre os grupos e que há quatro anos antes (1972) os bailes eram organizados em salões separados. Em 1976, ano da pesquisa, os bailes já eram organizados no Centro Comunitário com ambos os grupos. Porém, uma dos entrevistados “referiu-se ao baile como ‘feijão com arroz’ e outro informante nomeou a área da Pinheira onde residem os negros como ‘zona da fumaça’” (UFSC/FATMA, 1976, p. 16). Sobre a população de origem étnica africana, o Professor Celço de Mattos, que entrevistamos, narrando sobre a ocupação da região, conta que,



Daí se chegou os negros, como não tinha uma tradição agrícola muito grande, eles eram usados em trabalhos em serviço doméstico e na pesca da baleia. Depois da abolição, eles foram viver onde? Foram marginalizados. Em terras devolutas, por isso na pinheira estão no cantinho da praia, porque naquela terra ninguém tinha interesse nelas. Viviam dependendo dos brancos, trocando farinha, peixes. A comunidade negra da Pinheira é descendente de escravizados dali mesmo. Não teve imigração de fora. (MATTOS, 2017).

Seu Gonçalves (2017), também comenta que “aqui (Pinheira) tinha baile, a cor preta era a cor preta, a cor branca era a cor branca, era separado. [...] Por que toda a vida eles moraram naquele canto” (da praia, comumente chamado de “sule”). Dona Idelzina não lembra como a população negra chegou à Pinheira, “eu lembro que os primeiros ali foi a família do seu Tibúrcio. Naquele tempo tinha pouco. Eles já moravam naquele cantinho. Aqui pra cima nunca teve preto morando. Mas ficaram tudo ali no sul. Era tudo casinha de barro, com tiririca. Depois veio as casinhas de madeira.” (2017).

Sobre as questões econômicas, o levantamento de 1976 concluiu que 53% dos entrevistados se declararam pescadores e 11% agricultores. Os demais ocupavam diferentes atividades, entre as quais carroceiro, biscateiro, proprietário de venda, etc. A pesca, atividade principal dos moradores da Pinheira como colocado também pelos nossos entrevistados, necessitava de outras atividades complementares. Desse modo, possuía três entrepostos de pescado de pequeno tamanho, dois de alvenaria e um de madeira. Um desses entrepostos era também usado como salga. Isso porque sem luz elétrica, salgar os peixes era uma forma de mantê-los consumíveis por mais tempo. Na época, existiam 19 baleeiras simples a motor, sete botes a motor e doze canoas a remo (na Pinheira). Dos pescadores, 69% declaram que pescam na própria localidade, o restante viaja para o Rio Grande e para Santos. (UFSC/FATMA, 1976, p. 18-21).

A pesca da tainha é uma tradição secular na região, sendo que a divisão dos lucros dos lanços²³⁸ se dava (se dá) de modo que o dono da rede fica com metade da renda, a outra metade é dividida entre os pescadores. Da metade do dono da rede é retirado dois quinhões para o vigia (aquele que avista o cardume), dois quinhões para o remeiro e dois quinhões para o patrão (da embarcação). A embarcação usada era a remo, mas quando se usava embarcação a motor, meio

²³⁸ Lanço é o nome dado à quantidade de peixe apanhado na rede.



quinhão ia para a limpeza e conservação do motor. (IDEM, p. 22-23).

Na agricultura, o levantamento identificou quatro engenhos em funcionamento. Esses eram de mandioca. O minifúndio predominava sendo que 31% das propriedades tinham menos de 1 hectare. Apenas 6% dos entrevistados pelos pesquisadores declaram ter imóveis com mais de 25 hectares. A produção da grande maioria era de subsistência, fato presente na memória das pessoas entrevistadas por nós. Por esse motivo a produção era diversificada sendo a mandioca, o feijão, o milho e a batata doce as principais. O relatório ainda informa que “a pecuária é quase inexistente. Apenas 8% dos informantes declararam possuir alguns animais, que estão destinados a uma mínima produção de leite e auxílio nos engenhos.” (IDEM, p. 24).

No final da década de 1970, oitenta e cinco por cento das casas eram de madeira e somente cinquenta e nove por cento possuíam forro de madeira. O restante possuía apenas telhado. O piso era de madeira em noventa e quatro por cento das casas e no período da pesquisa, todas as casas possuíam telhados. As informações mostram que as casas que outrora eram de pau-a-pique e telhado de palha, foram sendo substituídas por casas de madeira. O documento da UFSC/FATMA traz ainda outras informações importantes a respeito das moradias.

As janelas das casas não tem vidros em 50% dos casos. Mas, nos outros 50% existem janelas com e sem vidros. Algumas tem chuveiro em casa, já que 73% dos entrevistados tomam banho de bacia e 7% não costumam se banhar. Também o vaso sanitário não fica no corpo da casa em 65% das residências. É parte integrante em 15% e 20% não possuem esta instalação nem no corpo da casa nem foram dela. (1976, p. 25).

Com a dificuldade de acesso a água e com os dados que nos foram informados pelos entrevistados, seria difícil implantar instalações sanitárias, apesar de a água encanada já nesse período chegar a setenta e nove por cento da casa segundo UFSC/FATMA. Outros dezessete por cento retiravam a água de poços e quatro por cento não possuía água em casa, tendo de buscá-la em outros lugares (IDEM, p. 25).

Na vila da Pinheira, perto das casas dos moradores, já se via umas vinte casas de veranistas, que vinham de Santo Amaro da Imperatriz, Paulo Lopes e Florianópolis. Segundo o documento, “a especulação de terras foi refreada, após notícias sobre a criação do Parque”. (UFSC/FATMA, 1976,



p. 24).

Sobre a comunidade da Guarda do Embaú, as informações são compatíveis com os levantamentos realizados na Pinheira. Condições habitacionais semelhantes, economia baseada na pesca e pequena agricultura. Sobre os recursos como a água, existe uma pequena diferença. Nessa localidade, mais próxima às nascentes de água no morro, havia na época, dezenove por cento de pessoas que tinham água encanada de mangueira. Dez por cento retiravam água do poço com auxílio de bombas e quarenta e três por cento manualmente. Outros quatorze por cento a retiravam diretamente na fonte e o restante precisavam consegui-la no vizinho. Sobre as etnias, a informação obtida é que existia somente uma família de origem africana. O ambiente “já foi descoberto pelo forasteiro e já não são poucas as propriedades de “gente da cidade”, que aí localizaram moradas de veraneio”. (IDEM, p. 34).

A pesquisa realizada pela equipe interdisciplinar da UFSC não informa no produto final se houve diálogos com a população a respeito da criação da Unidade de Conservação. Como a pesquisa foi realizada um ano após a criação do PAEST, ela teve como objetivo realizar os levantamentos necessários para subsidiar uma proposta a ser levada a população e também o Plano Diretor, formulado em 1976.

As fontes informam que logo após a criação do Parque, algumas reuniões foram feitas para esclarecimento da população sobre a presença da Unidade de Conservação, as mudanças que essa UC implicaria nas comunidades e para tirar dúvidas. A partir das fontes disponíveis sobre a Baixada do Maciambú, concluímos que não foram realizadas tais reuniões com a população, nessa parte do Parque. A pesquisa realizada em 1976, usada aqui, não traz qualquer informação sobre a abordagem que o poder público tenha feito com a população para orientação a respeito do PAEST. Esse fato é também narrado pelos entrevistados, que narraram que não tiveram qualquer tipo de reunião com autoridades para esclarecimentos.

No entendimento de Seu Gonçalves não houve nada de esclarecimento da população. “só aquele que era da farmácia, que foi prefeito, disse, ‘agora o parque tomou a pinheira, essa região tá tudo dentro do parque’ ‘agora vai ser um *crenco* aqui dentro para construir as coisas, a Fatma que



vai mandar.’ (2017). Para o Professor Celço, houve divulgação, ou seja, as pessoas ficaram sabendo do parque, “mas não houve explicação sobre indenização. As pessoas modificaram suas vidas com o parque. “Deixaram de plantar, não puderam mais criar gados.” (MATTOS, 2017). A mesma percepção é compartilhada por Santos, que informa que “não houve uma conscientização por parte do poder público. Não houve consulta com a população. As pessoas sentiram-se invadidas. Não foi feito uma explicação, uma negociação com os moradores.” (2014). Sentindo-se invadida, a população se revoltou. Conta Dona Tereza que a população demorou a se convencer, e é provável que não tenha se convencido até hoje. (2017). Outros entrevistados não lembram da época em que o Parque chegou para a população. O que demonstra que apesar de se ter feito reuniões em algumas regiões, a Baixada do Maciambú, local onde foi instalada a Sede do Parque, não foi contemplada, sendo que a população “acordou” com o Parque instalado.

A falta da presença do poder público na Baixada do Maciambú, para explicar e esclarecer a respeito do PAEST, no período de sua criação (1975), talvez se deva ao que se estava planejando nos bastidores em relação à região. Tivemos acesso a um documento elaborado pela FATMA em 1977 a partir das informações obtidas com o relatório da equipe multidisciplinar da UFSC e a partir dos resultados e ações estabelecidas no Plano Diretor do Parque, de 1976. Antes de tratarmos dele especificamente, cabe trazermos elementos importantes sobre o espaço em estudo, colocados no Plano Diretor do PAEST.

A partir dos dados coletados pela equipe multidisciplinar da UFSC, o Plano Diretor estabeleceu um zoneamento para o PAEST. Seguindo recomendação da IUCN (União Internacional para a Conservação da Natureza), cogitou-se usar somente cinco por cento da área total do Parque para recreação. Dividiu-se então o Parque em três zonas: Zona de Proteção Integral, Zona de Transição e Zona de Recreação. Nesses cinco por cento da zona de recreação estariam incluídos como potenciais turísticos, as áreas já alteradas e outras que forneciam maior facilidade de acesso em virtude da rede rodoviária existente ou trilhas abertas por proprietários. Dessa maneira, as zonas ficariam divididas em seis classes. Na Classe I estariam áreas de alta densidade de recreação, a Classe II as áreas de recreação ao ar livre, na III entrariam as áreas de ambientes em evolução natural, na IV estavam as áreas de características ímpares, na V as áreas intocáveis e na VI as áreas



históricas. (FEEMA, 1976, p. 131).

Dentro da Zona de Recreação, uma parte da Baixada do Maciambú foi incluída na classe I: o núcleo da Pinheira, que forneceria estrutura ao visitante, o Centro de Pesquisas e Administração na área onde se situava o empreendimento hoteleiro, que seria de alta densidade demográfica de uso pelo pessoal do parque e a Passagem do Maciambú. Para classe II, de recreação ao ar livre, foram apontadas a Ilha dos Papagaios Grande (acesso por mar), o Morretes onde na cota de trinta metros proporciona vista panorâmica para os Campos do Maciambú, e o Morro da Guarda do Embaú, que abrigaria trilhas e mirantes, o acesso seria a pé, a partir de estacionamento localizado na Praia da Pinheira. Na classe VI, áreas culturais históricas entraria a Vila da Pinheira, que deveria receber um Plano de Manejo visando acentuar os pontos característicos de uma vila de pescadores (FEEMA, 1976, p. 131-134). A ideia era de que “a partir da implantação do Plano de Manejo específico para a área e com o desaparecimento dos núcleos de pescadores externos ao Parque, Pinheira tornar-se-á foco de interesse cultural para aqueles eu visitam o Parque” (FEEMA, 1976, p. 134). Observa-se que neste ponto, não estão contemplados a Guarda do Embaú e a praia do Sonho.

Vinte e cinco por cento do PAEST entraria na Zona de Transição, considerada como uma faixa entre as zonas de proteção integral e as zonas de recreação, bem como uma faixa contínua de largura variável, ao longo dos limites do Parque. Dentro dessa Zona, estaria a classe III, que seriam as áreas de ambientes em evolução natural, compreendidas também como aquelas que teriam recuperação natural ou acelerada por manejo.

Por fim, setenta por cento do PAEST estaria na Zona de Proteção Integral. Nesta zona estariam incluídas as áreas setoriais com ambientes primitivos ou que guardam certo grau de primitividade e que se elegem como parte inestimável de nossa herança natural. Ainda se previa no Plano Diretor, que as áreas de transição, após estarem recuperadas, poderiam ser incluídas nessa área. Tirando a Vila da Pinheira e a Passagem do Maciambú, todo o restante da Baixada estaria nessa zona, na classe V, áreas intocáveis, objetivando mantê-las contra alterações antropogênicas. Na planície litorânea (Baixada do Maciambú), integrariam a classe V:



- 2- Os manguezais das bocas dos rios Cubatão e do rio Aririú e da foz do rio Maciambú (na hipótese de serem anexadas pelo Parque).
- 3- As restingas dos chamados campos de Araçatuba.
- 4- As matas e o complexo hídrico dos baixos cursos dos rios da Madre, Embaú, da Guarda e da Lagoa. (FEEMA, 1976, p. 135).

O Plano Diretor também definiu como seriam elaborados os planos de manejo específicos, relacionados com cada área. Um deles deveria dar suporte a Zona de Recreação (dividido em três). Além desse, se pensou em: Plano de Manejo para a rede rodoviária do Parque, Plano de Manejo para zona de Recreação (dividido em três), Plano de Manejo para as zonas de Transição (dividido em três), Plano de Manejo para a Zona de Proteção Integral e Plano de Manejo para as atividades dos visitantes do Parque.

Dos três planos de manejo para a Zona de Recreação, um seria específico para as áreas de recreação intensiva da Pinheira, a sede do Parque na Baixada e outros. Outro plano era específico para as áreas de recuperação ao ar livre do Morro da Guarda do Embaú, da Ilha dos Papagaios entre outros. O terceiro Plano de Manejo específico para a Zona de Recreação dizia respeito aos sítios históricos culturais, entre os quais o Núcleo da Pinheira.

Para a Zona de Transição teríamos o plano específico para recuperação das áreas degradadas. O outro seria para a complementação da flora da Baixada litorânea, para dar suporte para a fauna e outro específico para reintrodução da fauna na área da Baixada do Maciambú e para área de montanhas. Os outros planos de manejo seriam para a Zona de Proteção Integral e outro específico para as atividades dos visitantes no Parque. (FEEMA, 1976, p. 145).

A última parte do Plano Diretor de título “Normas Sugeridas” tem por item final as recomendações ao poder público. Essas foram estabelecidas no decorrer dos trabalhos, inspeções, reuniões e contatos diversos. A primeira dessas recomendações diz respeito à necessidade de se promover ampla campanha de esclarecimento da população para os objetivos e motivos de criação do Parque, principalmente através da imprensa e do meio escolar. Com isso esperava-se que com o tempo, a grande maioria da população seria a favor e não contra o Parque. Sinteticamente, sobre a Baixada do Maciambú, destacamos aquelas que afetariam diretamente a região.



Que se envie todos os esforços no sentido de se anular os loteamentos nas áreas litorâneas dentro do Parque, tais como na Praia do Sonho, Praia de Araçatuba (Pinheira), praia da Pinheira e Morro do Embaú, praia da Gamboa etc. O preço pela derrota nesta batalha, que merece o interesse e o esforço de todo brasileiro digno desse nome, é a perda irremediável das belezas naturais que ali ainda guardam uma inestimável primitividade. Construir e ocupar um balneário pode-se fazer facilmente em qualquer ponto dos milhares de quilômetros do litoral brasileiro. Construir a primitividade de um Parque em quaisquer desses locais é simplesmente impossível; pode-se destruir um Maciambú, não construir um Maciambú. (FEEMA, 1976, p. 162-163).

Outra recomendação diz respeito às áreas reflorestadas com *Pinus elliottii*. O ideal, segundo a fonte, era que se estudasse a possibilidade de um acordo com os proprietários, permitindo a retirada dessa madeira com a devolução livre das áreas para a integração do Parque. Sobre a questão da flora, foi altamente recomendável que se adotasse uma tática de dificultar ao máximo e por todos os meios possíveis, a retirada de produtos florestais ou naturais de qualquer natureza do Parque. (FEEMA, 1976, p. 163).

Como vimos por meio dos relatos dos entrevistados, a recomendação de se promover uma ampla campanha de esclarecimento da população a respeito do Parque, suas dimensões, objetivos e como afetaria a vida dos moradores, não ocorreu. Pelo menos não na Baixada do Maciambú. Tampouco a recomendação de se estancar a construção do loteamento, que continuou realizando serviços de terraplanagens no local. Talvez a poder público esperava para fazer tal esclarecimento, a conclusão do Plano Setorial de Orientação dos Moradores, de 1977.

O Plano Setorial de Orientação dos Moradores foi elaborado a partir dos resultados dos trabalhos executados pela UFSC e com o que estava estabelecido pelo Plano Diretor do Parque. O documento apresenta duas situações distintas para tentar resolver o problema da ocupação humana na Baixada do Maciambú. O primeiro, polêmico e que seguia as orientações o Plano, previa a retirada de uma parcela da população da região, realocando essas pessoas para outras áreas. Essa proposta deixaria na Baixada do Maciambú apenas as duas áreas mais populosas no final da década de 1970, a Vila da Pinheira e a Passagem do Maciambú (Passo do Maciambú).

O documento propõe que “os atuais residentes na área do Parque, deverão ser devidamente cadastrados, para se poder avaliar as possibilidades de seu aproveitamento nas atividades do



Parque.” Além disso,

Para os moradores não vinculados não vinculados diretamente com a administração, será permitida sua permanência apenas em locais culturais, ou seja, nas aldeias da Pinheira e Passo do Maciambú, desde que permaneçam em suas atividades típicas sem processo de expansão. (FATMA, 1977, p. 28)

Nas localidades seriam permitidos agricultura e pecuária para subsistência, tanto para os moradores quanto para os funcionários do Parque. A pesca também seria tolerada, porém somente em nível artesanal. A figura 2 mostra a tabela síntese das comunidades que sairiam e as que ficariam na região.

O documento propõe que o reagrupamento da população trará benefícios para eles, pois as comunidades seriam mais bem organizadas com possibilidade de melhorias como água, luz e escolas. Além desses, “outro benefício para essa população a se organizar é a possibilidade de receberem documentos de propriedade dos lotes a serem demarcados nas terras estaduais, em compensação pela saída dos locais que atualmente habitam de forma ilegal” (FATMA, 1977, s/n).

LOCALIDADE	Nº HABITANTES	Nº DE CASAS	ATIVIDADE PRODUTIVA	DESTINO DOS MORADORES
1) Pinheira	2.000 *	307 *	pesca - agricultura	Permanecer* desde que fiquem ocupados suas atividades tradicionais
2) Guarda do Embaú	397	74**	pesca - agricultura	Remoção: devido aos grandes danos ao l. Algumas casas ** poderão ser removidas Pinheira.
3) Morretes	150	30	pecuária	Remoção: a área já está muito degradada
4) Papagaio	85 ±	17	pesca	Relocalização, pois já estão devastados demais o resto da mata; e a restia deve ficar livre.
5) Passo Maciambu	330 ± *	66*	pecuária - pesca Operários	Permanecer de modo limitado - podem ser aproveitados para sede provisória do Parque.
6) BR-101	145	29	Operários	Remoção
7) Santa Cruz	180 ±	36	pecuária-operários	Remoção: para manter o vale isento de poluição, para fins de pesquisa pesqui aplicada.
8) Vargem do Braço	400	60	pecuária-agricultura	Remoção, para não afetar o manancial em Florianópolis.
TOTAL	3.682	610		

Figura 2: Tabela síntese das ações na Baixada do Maciambú

Fonte: FATMA, 1977, s/n

Podemos observar na tabela acima que o loteamento citado diversas vezes no Plano Diretor, pertencente à Sociedade Balneária Pinheira não está sinalizado com nenhuma proposta. Isso se deve a questões jurídicas que desde a criação do loteamento mostravam-se difíceis e que ficaram ainda mais latentes com a criação do PAEST. Para toda essa área, foram pensadas outras alternativas, que como veremos, foram as que foram em parte, colocadas em prática.

Ao abordar as áreas nas quais estava sendo erguido o loteamento, nossa fonte remete a questão de que na região as terras eram do Estado e que somente foi passada a administração para a Prefeitura de Palhoça e que no início da década de 1960 foi iniciada uma tentativa de colonização naquelas terras. Como o projeto de colonização foi abandonado, muitas terras foram sendo negociadas para grandes grupos e especuladores imobiliários. Nesse processo, alguns milhares de



compradores, adquiriram lotes em distâncias de até quinhentos metros, ao longo das praias da Pinheira e do Sonho. Com a criação da UC a situação se agravou para os proprietários, pois não se conseguia registro das transações imobiliárias, de modo que já em 1977 se propunha retirar a faixa litorânea do PAEST. Sobre essa possibilidade, o documento se posiciona da seguinte maneira:

A liberação de uma faixa de 500 metros ao longo das duas citadas praias realmente prejudicaria o Parque, porém em proporção muito pequena quando observamos que o outros trechos litorâneos somam 60 quilômetros e que a área mais rica biologicamente do compáscuo se estende por mais 3000 metros até a BR-101. Do litoral previsto para o Parque, a faixa a retirar mede 9 km, equivalente apenas 13%, do total, o que pouco significa em relação aos problemas que serão eliminados. Em termos de área, a faixa a retirar mede 450 hectares, equivalente a 0,5% da área total do Parque. (FATMA, 1977, p. 2).

O texto lembra ainda que está previsto a permanência de duas comunidades na região, e que estas deverão ter acesso a BR-101, sugerindo que esse acesso poderia ser feito entre ao longo das praias em questão, deixando livre todo o interior da área, o que seria altamente positivo em termos turísticos e faunísticos. Propõe que os donos dos lotes paguem um valor ao Estado, a título de indenização e que este valor possa revertido ao local, em projetos de urbanização.

Para a retirada da área litorânea do PAEST, foi proposta a inclusão de outra área, a título de compensação. A área a ser incluída, de acordo com a fonte, é a área do baixo vale do rio Maciambú, com 17 quilômetros quadrados. Essa área, na época mostrava-se pouco povoada e possuía (possui) enorme valor paisagístico e ecológico. (IDEM, p.3).

Por fim, para cada esfera do Poder Público, foi estabelecido compromissos de ações que deveriam ser tomadas em relação à região. O Governo Federal deveria liberar a faixa de marinha entre as praias da Pinheira e do Sonho. O Governo do Estado de SC deveria alterar o decreto do PAEST, realocar os moradores esparsos nas comunidades urbanizadas, regularizar os lotes a partir de pagamento de taxa especial e fazer um só acesso rodoviário, entre a Passagem do Maciambú à Guarda do Embaú. À prefeitura de Palhoça caberia aprovar o zoneamento da região, com gabarito de limitações para construções. Tombar as comunidades de pescadores da Pinheira e do Embaú. (Idem, s/n).

As propostas sugeridas pelo documento não chegaram até os moradores no período em que



estavam sendo organizadas. Pelo menos foi o que nos narraram os depoentes. Sem reuniões ou audiências públicas, as propostas foram elaboradas nos bastidores, sem participação direta da população. Ressalta-se que as sugestões de desanexação já estavam presentes desde a elaboração do Plano Diretor. O resultado das propostas foi um decreto governamental retirando a parte litorânea do sul de Palhoça do Parque.

Sem esclarecimentos da população, e agora com parte da Baixada desanexada do PAEST, a década de 1980 foi marcada pelo aumento da população, pelas melhorias do acesso (construção da SC 433), por algumas ações de pesquisas, pelo Projeto de Reintrodução da Fauna do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro e por mudanças em alguns aspectos cotidianos da população. As mudanças no cotidiano das pessoas que estavam nos três momentos (antes do Parque, na criação do Parque e depois do Parque) se deram um pouco por conta da presença da UC e um pouco pela presença de melhorias na infraestrutura da região. No item a seguir abordaremos os processos ocorridos na Baixada do Maciambú principalmente nas décadas de 1980 e 1990.

2 – O PAEST perde espaço

A água encanada chegou na região depois da luz elétrica. Os informantes não recordam exatamente da data. A Companhia de Água e Saneamento de Santa Catarina (CASAN) começou a abastecer a Pinheira e Guarda do Embaú a partir de 1985 com um sistema de ponteiras, sistema este pensado em suprir as necessidades dos bairros com uma projeção de 20 anos (ESPINHEIRA, n. 26, 1996, p. 3). Segundo Celço de Mattos (2017), “fizeram as ponteiras em cima da bagaceira. Local onde se enterrava resto de peixe, gado morto, tudo que morria se jogava lá para se deteriorar. Não se sabe por que fizeram lá. Foi nos anos 1960 para 1970”. A água encanada a qual se refere o documento da UFSC é provável que seja a fornecida pela prefeitura, conforme narrou S. Gonçalves acima. Ademais, como já havia energia elétrica, algumas pessoas passaram a cavar ponteiras em suas propriedades. A qualidade da água é até hoje motivo de reivindicação da população e voltaremos a essa questão mais adiante.

Fora a água, melhorias no sistema de fornecimento de energia elétrica também chegaram a



região. O fornecimento da Cooperativa de Paulo Lopes foi transferida para a Centrais Elétricas de Santa Catarina S/A (CELESC),²³⁹ que tratou de construir na Baixada do Maciambú uma subestação para garantir o fornecimento para a crescente população do local.

A desanexação da área pelo Decreto N. 8.857, de 11 de setembro de 1979, aliada às melhorias de infraestrutura, a falta de conhecimento da legislação, a falta de políticas públicas de proteção ambiental e de fiscalização, fizeram com que no intervalo de 20 anos toda a região entre a Praia do Sonho e a Pinheira fosse ocupada. A faixa ocupada vai da SC 433 até o mar. Essa ocupação, a partir do projeto da Sociedade Balneária Pinheira, esteve sob os holofotes da imprensa por conta do desrespeito de áreas sensíveis como dunas, restinga e leito de rios, pela discussão a respeito da legislação e pelos problemas relacionados à venda de lotes por posseiros, gerando conflitos em áreas que eram vendidas para mais de uma pessoa.

Foram nos anos de 1990 que os problemas na Baixada do Maciambú se acentuaram, principalmente por conta do aumento significativo de moradores na região, que compravam seus lotes ou da imobiliária ou de posseiros. Esses embates estão bastante documentados em periódicos e mereceriam um trabalho de pesquisa específico para a questão. Traremos aqui apenas algumas nuances desses episódios.

Em 1994, o jornal Diário Catarinense, em reportagem de título “Posseiros invadem Loteamento na Pinheira”, trata dos primeiros problemas relacionados a terra a partir da desanexação da área. Segundo a reportagem, há sete anos, ou seja, desde 1987, o dono da então Sociedade Balneária Pinheira LTDA²⁴⁰ lutava para tirar da área do loteamento, posseiros que vinham se apropriando de lotes sem respeitar os projetos de praças e vias de acesso. Depois de 30 anos de aprovação (o empreendimento é registrado em Palhoça desde 1958), o loteamento ainda não estava completo e somente 1.300 residências tinham sido erguidas em um total de 5.108 lotes (DIÁRIO CATARINENSE, 4/09/1994, p. 32). Um dos problemas a esse respeito é a facilidade com que os

239 A Centrais Elétricas de Santa Catarina S.A. (CELESC) é uma sociedade de economia mista que atua desde 1955 nas áreas de geração, transmissão e distribuição de energia.

240 A partir de 1988, Hélio Beller passou a comprar as cotas de outros donos do empreendimento e se tornou sócio majoritário do loteamento, mudando o nome para Pinheira Sociedade Balneária (DIÁRIO CATARINENSE, 4/09/1994, p. 33).



lotes eram transferidos por posse nos cartórios da Grande Florianópolis. No caso específico da Baixada do Maciambú, muitas vezes o posseiro vendia o mesmo lote para mais de uma pessoa. A reportagem afirma que em 1988, em oposição à presença dos posseiros, moradores do loteamento entregaram um abaixo-assinado a Prefeitura de Palhoça pedindo providências, mas que até aquele momento nada havia sido feito.

Os problemas acima citados tornaram-se cotidianos na década de 1990 pelo fato de que, mesmo após a criação do Parque, a população ficou sem esclarecimentos e a região sem projetos viáveis para se colocar em prática. Desse modo, mesmo com a presença do Parque, a vida seguiu seu rumo sem grandes sobressaltos durante a década de 1980, salvo casos isolados que foram narrados pelos depoentes.

Com a desanexação da faixa litorânea, a Sociedade Balneária Pinheira iniciou a venda e ocupação da área com base na concessão de 1958. Se a empresa se sentia prejudicada e lesada pela ocupação de posseiros no loteamento, logo o lado se inverteu, e a empreendedora do loteamento sofreu entraves com a sociedade organizada por estar desrespeitando a legislação ambiental. Isso se deu pelo fato de estar loteando partes de áreas públicas ou até mesmo de áreas de restrições ambientais e de preservação permanente.

O Jornal Espinheira, que circulou na comunidade da Baixada do Maciambú entre 1994 e 2007, acompanhou em várias reportagens o desenrolar das questões que envolviam, entre outros, a comunidade e o meio ambiente. Em outubro de 1995, o periódico local publicou uma entrevista realizada com o Diretor Geral da FATMA na época, senhor Vladimir Ortiz da Silva. Estava-se comemorando 20 anos de PAEST e 20 anos de FATMA. Mesmo assim, o Parque ainda não tinha seus limites totalmente demarcados, as indenizações das terras desapropriadas não tinham sido pagas e havia uma população fixa que trabalhava com agricultura, usando inclusive agrotóxicos, bem como com a extração de madeira, serrarias e várias atividades incompatíveis com a legislação. Por conta disso, foi prometido um Plano de Manejo para todo o PAEST.

A pergunta que abriu a entrevista foi em relação ao loteamento. Questionava-se, sobretudo, a atuação do governo na construção da via pública SC-433, que isolava o Parque da área desanexada.



Se a rodovia pode ser aberta, porque não se permitia que o loteamento ganhasse ruas? A resposta da FATMA foi evasiva. Segundo o diretor do órgão, estava-se realizando um levantamento das ações judiciais impetradas pelo Ministério Público na Comarca de Palhoça para então estabelecer critérios de procedimentos para o loteamento em questão. Outro levantamento feito na entrevista foi em relação a discriminação que ocorria nas ações realizadas com os proprietários legítimos dos lotes e quanto aos terceiros, que construíam livremente, descaracterizando o projeto do loteamento. O diretor da FATMA respondeu que desconhecia a suposta discriminação nas ações e que, caso ocorressem de fato, eram feitas com base em critérios técnicos e legais. Insistindo na questão das proibições e embargos que o empreendimento imobiliário sofria, questionou-se a situação de o loteamento estar fora do Parque e mesmo assim sofrer sanções. A resposta dada pela FATMA a essa pergunta suscitou uma discussão importante. Segundo Vladimir Ortiz, mesmo desanexada do Parque, a urbanização da região deve levar em conta outras restrições legais, como o Código Florestal e a Lei de Parcelamento do Solo. Destaca Ortiz que áreas de sedimentação recente, como a Praia da Pinheira, são problemáticas para a ocupação, exigindo uma série de restrições. Ainda, segundo ele,

O seu uso indiscriminado só resulta em graves problemas ambientais e sociais, muitos dos quais estamos hoje enfrentando. Para possuímos qualidade de vida e para vivermos bem com o meio natural devemos respeitar suas limitações e utilizar adequadamente suas potencialidades. Somente quando o conhecimento sobre os recursos naturais determinar sua forma de utilização, com vistas à manutenção da qualidade ambiental, será possível crescer/produzir sem destruir. (ESPINHEIRA, 10/1995, p. 4-5)

Um ano depois, as brigas entre a empresa responsável pelo loteamento e a sociedade organizada por meio da Associação dos Moradores da Pinheira se intensificaram. Para a Associação, o empreendimento estaria loteando um trecho que teria dunas fixas, vegetação de mangue e um rio. Para a loteadora os motivos que moviam os moradores eram pessoais e não ecológicos. Segundo o responsável pelas obras do loteamento, os denunciante construíram suas casas irregularmente, inclusive em cima de dunas e estariam com medo que as vias de acesso previstas no projeto fossem concluídas (O ESTADO, 17/06/1996, p. 10).

Um ano depois, o periódico Espinheira abre espaço para denúncias ligadas ao



empreendimento imobiliário, já que as obras continuaram. Na capa, a manchete traz: “Máquinas avançam sobre o rio Capivari” (ESPINHEIRA, 07/1996, capa). A reportagem remete ao que ocorria por conta da efetivação do loteamento. Máquinas destruindo dunas e usando a areia retirada para aterrar mangue e avançando sobre o rio Capivari, o que pode ser visto nas imagens aéreas da região mais adiante. O referido rio está localizado praticamente no meio da Praia da Pinheira. A fonte informa que

A Associação de Moradores e Amigos da Pinheira, AmaPinheira, depois de várias tentativas de negociação sem sucesso com a empresa loteadora, optou por denunciar a ação criminosa ao órgão competente, Fatma que embargou a obra exigindo a recuperação até dia 12 último, passado o prazo as obras ainda continuam sob o descaso dos órgãos ditos competentes. [...]. Assim parece ser o procedimento comum nestes casos. É como se houvesse um “acordo” entre os órgãos públicos e os infratores. Quando pressionados pela população desempenham o teatro habitualdo “cumpra-se a forma da lei”. Mandam parar o crime, advertem e vão embora. (ESPINHEIRA, 07/1996, p. 4)

Segue-se o embate. E nesse embate a população nativa, principalmente a comunidade pesqueira, seguia sua vida. Apesar de haver representantes da população local, personagens vindos de diferentes regiões do Brasil que fixaram residência na Baixada do Maciambú também começam a fazer parte das associações e se engajam no movimento de proteção da área. Juntos, nativos e os novos moradores, buscam garantir a qualidade de vida das pessoas com o meio ambiente equilibrado.

Esse episódio, entre tantos outros, exemplifica alguns dos conflitos cotidianos na região da Baixada do Maciambú. Mesmo já desanexada do Parque, permaneciam e ainda permanecem restrições de ocupação que levam em conta outras questões legais. Muitas vezes, por falta de conhecimento da população com relação a outras leis que versam sobre o Meio Ambiente no Brasil, todo e qualquer conflito a esse respeito é remetido à presença próxima do PAEST. Dessa forma, não é de se estranhar que tenha, por parte da população principalmente nesse período, um discurso contra a UC.

Além dos conflitos descritos acima que não se encerraram na década de 1990 e continuam presentes até os dias de hoje, outros pontos que se relacionam com a ocupação da região e com problemas ao Meio Ambiente são os incêndios, a falta de recolhimento de lixo, problema sério



sanado somente no início dos anos 2000, e a falta de saneamento básico. Esses problemas não condizem com uma região de entorno de uma UC e, afetando a natureza, afetam diretamente a qualidade de vida dos moradores.

Considerações finais

A criação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro em 1975 não significou de imediato, a presença da UC na vida dos moradores da Baixada do Maciambú. Tampouco de sanções legais aos moradores ou de mudanças extremas em seus modo de vida. Também não significou a presença do Poder Público para esclarecer a população sobre o porquê de a região ter se transformado em uma UC e explicar as mudanças no cotidiano que ocorreriam a partir de então e as possíveis sanções previstas. A pesquisa, por meio do relato dos moradores e das fontes documentais, mostrou que até hoje, mais de quarenta anos depois de sua criação, a característica marcante é a desinformação por parte dos moradores, que provocou e provoca conflitos, entre eles e poder público e entre os próprios moradores, visto que as questões que envolvem esses conflitos possuem sujeitos com pensamentos e interesses diferentes.

Torcemos para que os percalços que a Baixada do Maciambú tem enfrentado nas últimas décadas cheguem a uma solução de modo que se possa aliar os anseios econômicos e a qualidade de vida da população com a preservação do Meio Ambiente. Que se possa ter desenvolvimento com o incremento do turismo, mas que esse incremento seja, acima de tudo, benéfico para os moradores e que não agrave a pressão exercida sobre a natureza. Que por meio da Educação Ambiental a população, sobretudo a mais nova, possa perceber natureza como algo frágil e que a UC pode ser uma aliada, para que tenhamos ainda uma Baixada do Maciambú para as gerações futuras e ainda que a população sempre tenha informações claras e se fazendo presente com voz nas decisões impostas pelo poder público.



Referências

ALBERTI, Verena. **Manual de História Oral**. 3. Edição. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

BATISTA, Idelzina Maria. Entrevista concedida a Jackson Alexsandro Peres em 25/01/2017.

DIÁRIO CATARINENSE, 4/09/1994, p. 32

DUARTE, Regina Horta. **História & Natureza**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2013.

ESPINHEIRA, 07/1996, p. 4

ESPINHEIRA, 10/1995, p. 4-5

ESPINHEIRA, n. 26, 1996, p. 3

FATMA. **Plano Diretor do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: diretrizes executivas. Plano setorial de orientação de moradores. Florianópolis, 1977.

FATMA/UFSC. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: aspectos culturais e sociais, volume I. Florianópolis, 1976.

FATMA/UFSC. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: aspectos culturais e sociais, volume II. Florianópolis, 1976.

FORTKAMP, Cristiane. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro (PEST) : história e conflito sócio-ambiental (1975-2007)**. Florianópolis, 2008. 117 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-graduação em História.

Fundação do Meio Ambiente (FATMA). **A natureza do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**. Coordenação Lenir Alda do Rosário. Florianópolis: FATMA, 2003.



GONÇALVES, José Manoel. Entrevista concedida a Jackson Alexsandro Peres em 31/01/2017.

GONÇALVES, José Manoel. Entrevista concedida a Jackson Alexsandro Peres em 31/01/2017.

ISHIY, Shigueko [et al]. **Parque estadual da Serra do Tabuleiro: retratos da flora e da fauna.** Florianópolis: criAG, 2009.

CABRAL, Luiz Otávio. Assessor da Comissão de Turismo e Meio Ambiente/ALESC. **Memória das ações do Fórum Parlamentar do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.** S/D. Florianópolis, ALESC.

MAGNANINI, Alceu; NEHAB, Maria Alice Fernandes. **Plano Diretor do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro.** Rio de Janeiro: FEEMA, 1976.

MATTOS, Celço de. Entrevista concedida a Jackson Alexsandro Peres em 20/01/2016.

MORETTO, Samira Peruchi; NODARI, Eunice Sueli. O meio ambiente como tema da História. In: BRANCHER, Ana Lize; FLORES, Maria Bernadete. **Historiografia 35 anos.** Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2011.

O ESTADO, 17/06/1996, p. 10

OLIVEIRA, Ivone Adelina de. **Gestão de conflitos em parques: estudo de caso do entorno nordeste do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro - Praia da Pinheira - SC.** Florianópolis, 2005. 269 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia.

PÁDUA, José Augusto de. As bases teóricas da história ambiental. In:FRANCO, José Luiz de Andrade, et. al.(orgs). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza.** Rio de Janeiro: Garamound, 2012, pp. 17-37.

PERES, Jackson Alexsandro Peres. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro: natureza, legislação e conflitos na Baixada do Maciambú, Palhoça/SC (1975-2012).** Tese (doutorado). Orientadora Eunice Sueli Nodari. UFSC, 2017.



PROJETO DE PROTEÇÃO DA MATA ATLÂNTICA EM SANTA CATARINA. **Delimitação e Planejamento de Demarcação do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: diagnóstico socioeconômico e Ambiental. RELATÓRIO FINAL 03FAT0206R01. Curitiba, 2008.

REIS, Alfredo dos. **Mediação transdisciplinar de conflitos ambientais em unidades de conservação**: estudo de caso na Praia de Naufragados / Parque Estadual da Serra do Tabuleiro. Florianópolis, SC, 2002. xxiii, 293 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. Disponível em: <<http://www.tede.ufsc.br>>.

SANTA CATARINA, 1979. Disponível em: <<http://www.pge.sc.gov.br/index.php/legislacao-estadual-pge>> Acesso: 01 dez. 2016.

SANTA CATARINA. **Decreto 1260 de 1 de novembro de 1975**. Disponível em: <http://www.mp.sc.gov.br/legisla/est_leidec/decreto/1938_1989/de1260_75.htm> Acesso: 1 de set. de 2012.

SANTA CATARINA. **Zoneamento do Parque Estadual da Serra do Tabuleiro**: cartografia temática 2000. Florianópolis: FATMA, 2000. 1v. (não paginado).

SANTOS, Hélia Alice Santos. Entrevista concedida a Jackson Aleksandro Peres em 14/01/2015.

SOCIOAMBIENTAL. **Parque Estadual da Serra do Tabuleiro/SC**: zoneamento. Florianópolis, 2002.

WORSTER, Donald. Para se fazer história Ambiental. In: **Estudos históricos**. Vol. 4, n. 8, 1991. pp. 198-215.



Influência da liberação de água da barragem Pedra do Cavalo sobre o sururu (*Mytella charruana*), do manguezal de Santiago do Iguape - Cachoeira-BA

Lucas Silva Pacheco dos Santos

Graduando em Bacharelado em Biologia pela Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), IC do Laboratório de Pesquisas Ambientais (LEA), Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

lucas.pacheeco19@hotmail.com

Pedro Silvestre Pascoal Junior

Mestre em Ciências Ambientais, Analista Universitário do Laboratório de Pesquisas Ambientais (LEA), Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

pedrojr@uefs.br

Marjorie Cseko Nolasco

Professora Titular do Departamento de Exatas (DEXA) e Programa de Pós-Graduação em Modelagem em Ciências da Terra e do Ambiente (PPGM), Coordenadora do Laboratório de Pesquisas Ambientais (LEA-PPGM), Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS)

mcn@uefs.br

Resumo

O Sururu (*Mytella charruana*), molusco bivalve pertencente à família dos Mytilidae, apresenta uma grande importância socioeconômica para comunidades ribeirinhas que vivem em áreas estuarinas, bem como uma considerável relevância ambiental para o equilíbrio desse ecossistema. A ação antrópica sobre os diversos biomas do planeta, inclusive os manguezais, em geral, modifica os ecossistemas alterando toda sua dinâmica, o que pode ocasionar a morte de muitas espécies que não conseguem acompanhar essas mudanças. O presente trabalho teve como objetivo analisar os impactos causados por tensores antrópicos, a partir da liberação de água da barragem Pedra do Cavalo sobre a hidrodinâmica estuarina no distrito de Santiago do Iguape, e sua influência sobre o sururu (*Mytella charruana*). Esta localidade situa-se no município de



Cachoeira, estado da Bahia, pertencente à Reserva Extrativista Marinha Baía do Iguape, Unidade Federal de Conservação na região nordeste do Brasil. Os caminhos metodológicos constituíram-se da revisão de literatura especializada sobre o grau de salinidade suportado pelo sururu, acompanhado de um trabalho de campo e coleta de dados com a comunidade por meio de entrevistas e observações empíricas. Como resultados, abordamos na literatura específica que o aumento da sedimentação devido as fortes chuvas pode diminuir a probabilidade do reestabelecimento da *Mytella charruana* na região. No tocante às entrevistas, a diminuição da salinidade é apontada pelos moradores em decorrência da abertura das comportas da barragem, que ocasionaria a entrada de água doce no estuário. A partir da investigação realizada, foi possível chegar à conclusão que não somente a diminuição da salinidade acaba causando a morte e diminuição da oferta do sururu. Como este trabalho foi realizado de maneira mais observatória, faz-se necessário que estudos complementares sejam realizados na região para uma análise mais precisa a fim de se elucidar o verdadeiro motivo desse acontecimento.

Palavras-chave: Barragens, Estuário, Salinidade, *Mytella charruana*, comunidades extrativistas.

Abstract

Sururu (*Mytella charruana*), a bivalve mollusc belonging to the Mytilidae family, is of great socioeconomic importance for riverine communities living in estuarine areas, as well as considerable environmental relevance for the balance of this ecosystem. Anthropogenic action on the planet's many biomes, including mangroves, in general, modifies ecosystems by altering all of its dynamics, which can lead to the death of many species that cannot keep up with these changes. The present work had as objective to analyze the impacts caused by anthropic tensors, from the release of water from the Pedra do Cavalo dam on the estuarine hydrodynamics in the district of Santiago do Iguape, and its influence on the sururu (*Mytella charruana*). This locality is located in the municipality of Cachoeira, Bahia state, belonging to the Baía do Iguape Marine Extractive Reserve, a Federal Conservation Unit in the northeastern region of Brazil. The methodological paths were the revision of specialized literature on the degree of salinity supported by the sururu, accompanied by field work and data collection with the community through interviews and empirical observations. As results, we approached in the specific literature that the increase of the sedimentation due to the heavy rains can diminish the probability of the reestablishment of *Mytella charruana* in the region. Regarding the interviews, the decrease in salinity is indicated by the residents as a result of the opening of the floodgates, which would cause freshwater to enter the estuary. From the research carried out, it was possible to reach the conclusion that not only the decrease of the salinity ends up causing death and reduction of the sururu's supply. As this work was carried out in a more observatory way, it is necessary that further studies are carried out in the region for a more precise analysis in order to elucidate the true motive of this event.

Keywords: Dams, Estuary, Salinity, *Mytella charruana*, extractive communities.



Introdução

Os estuários são ecossistemas que apresentam grande diversidade de espécies, sendo também utilizados como berçários para uma gama de invertebrados, além de suportar espécies vegetais típicas e resistentes à salinidade. Segundo YOKOYA (1995) o manguezal é um ecossistema costeiro, de transição entre o ambiente marinho e terrestre sujeito ao regime de marés. As espécies que vivem nesse ambiente são espécies que apresentam certas tolerâncias a variações de salinidade e outros fatores, sendo assim, considerado por alguns pesquisadores como um ambiente único. A Resex Baía do Iguape é uma reserva extrativista que está sobre proteção ambiental pelo decreto federal de 11 de agosto de 2000, e tem por objetivo conscientizar as comunidades tradicionais sobre o uso dos recursos naturais, no total são vinte comunidades que fazem parte desta reserva. Com isso algumas áreas da ciência têm ampliado seus investimentos para entender o conhecimento das comunidades tradicionais à respeito do meio ambiente Albuquerque e Albuquerque, (2005). Este ecossistema abriga uma grande diversidade de fauna como crustáceos, peixe e sururus que são moluscos bivalves pertencente a família dos mitilidae e que são de suma importância para comunidades ribeirinhas, pois são utilizados como alimento e fonte de renda.

Santiago do Iguape é uma comunidade quilombola pertencente ao município de cachoeira, BA. E está localizada as margens do estuário da RESEX Baía do Iguape e, há alguns anos foi reconhecida pela fundação palmares como uma comunidade remanescente quilombola. Desse modo a mesma é considerada uma comunidade que apresenta um grande potencial para o uso de recursos naturais, pois o estuário que é um ambiente muito abundante em diversas espécies marinhas importantes economicamente.

O sururu (*Mytella charruana*) pertence à família dos mitilidae, é um molusco bivalve, possuem duas valvas (NISCHIDA E LEONEL, 1995). Vivem na faixa entre marés de praia lodosas e areno-lodosas enterrados na lama até cerca de alguns centímetros de profundidade. Este bivalve é uma das principais fontes de renda das famílias em Alagoas e vem ficando cada vez mais escasso não diferente desta realidade a comunidade quilombola de Santiago do Iguape também sofre bastante com a escassez da espécie em certos períodos. Assim a fauna e flora presente nesses ambientes são de grande importância como fonte de renda, Moura- Fe (2014). Acredita-se que o



desaparecimento da espécie possa ser devido à alteração no nível de salinidade, que segundo o biólogo e técnico de gerenciamento do instituto do meio ambiente de Alagoas (IMA), Juliano Fritscher, a salinidade adequada para que o sururu possa sobreviver e reproduzir é entre 12 e 30 partes por mil. (Medida a quantidade de sal por litro de água). A salinidade é a quantidade (em gramas) de material sólido dissolvido em quilograma de água do mar.

O presente trabalho tem como objetivo analisar os impactos causados por tensores antrópicos, a partir da liberação de água da barragem Pedra do Cavalo sobre a hidrodinâmica estuarina no distrito de Santiago do Iguape, Cachoeira, BA, e sua influência sobre o sururu (*Mytella charruana*).

Materiais e Métodos

Os caminhos metodológicos seguram-se a partir da revisão de literatura sobre o grau de salinidade suportado pela *Mytella charruana*, em seguida foi realizado trabalho de campo e coleta de dados com a comunidade por meio de entrevistas e observações empíricas. Sendo selecionada uma parcela amostral das marisqueiras que utilizam o sururu como fonte de subsistência, visando buscar informações sobre suas percepções. A revisão de literatura contou com a exploração de artigos científicos que tratavam da espécie em questão.

Resultados e discussão

Esta espécie foi objeto de estudos de muitos pesquisadores, por apresentar sensibilidade a fortes alterações de salinidade e principalmente por se apresentar como principal fonte de renda de algumas regiões, como por exemplo; Alagoas, que segundo o pesquisador do instituto do meio ambiente de Alagoas Juliano Fritscher, mais de cinco mil famílias utilizam o mesmo como fonte de subsistência principalmente por este ser um dos pratos típicos da região e patrimônio cultural da cidade.

Sururu vive em um ambiente único (manguezal), presente em regiões estuarinas expostas a



diversas variações como a salinidade. E que segundo Moura- Fe (2014) é um ambiente de grande importância ambiental, econômica e social para comunidades tradicionais. Esse ecossistema pode apresentar áreas bem definidas, que segundo WOODROFFE, (1992) podem ser explicados por fatores geomorfológicos como gradientes físico-químicos (inundação e salinidade). Juliano Fritscher (2017), no documentário Sururu: patrimônio cultural e imaterial desaparecido, aborda que o aumento da sedimentação devido as fortes chuvas pode diminuir a probabilidade do reestabelecimento da *Mytella charruana* na região.

Configurada como unidade distrital distante 37 km da sua sede, o município de Cachoeira, esta localidade está situada à margem esquerda do Rio Paraguaçu, na RESEX Marinha Baía do Iguape e apresenta uma comunidade essencialmente extrativista (Figura 1).

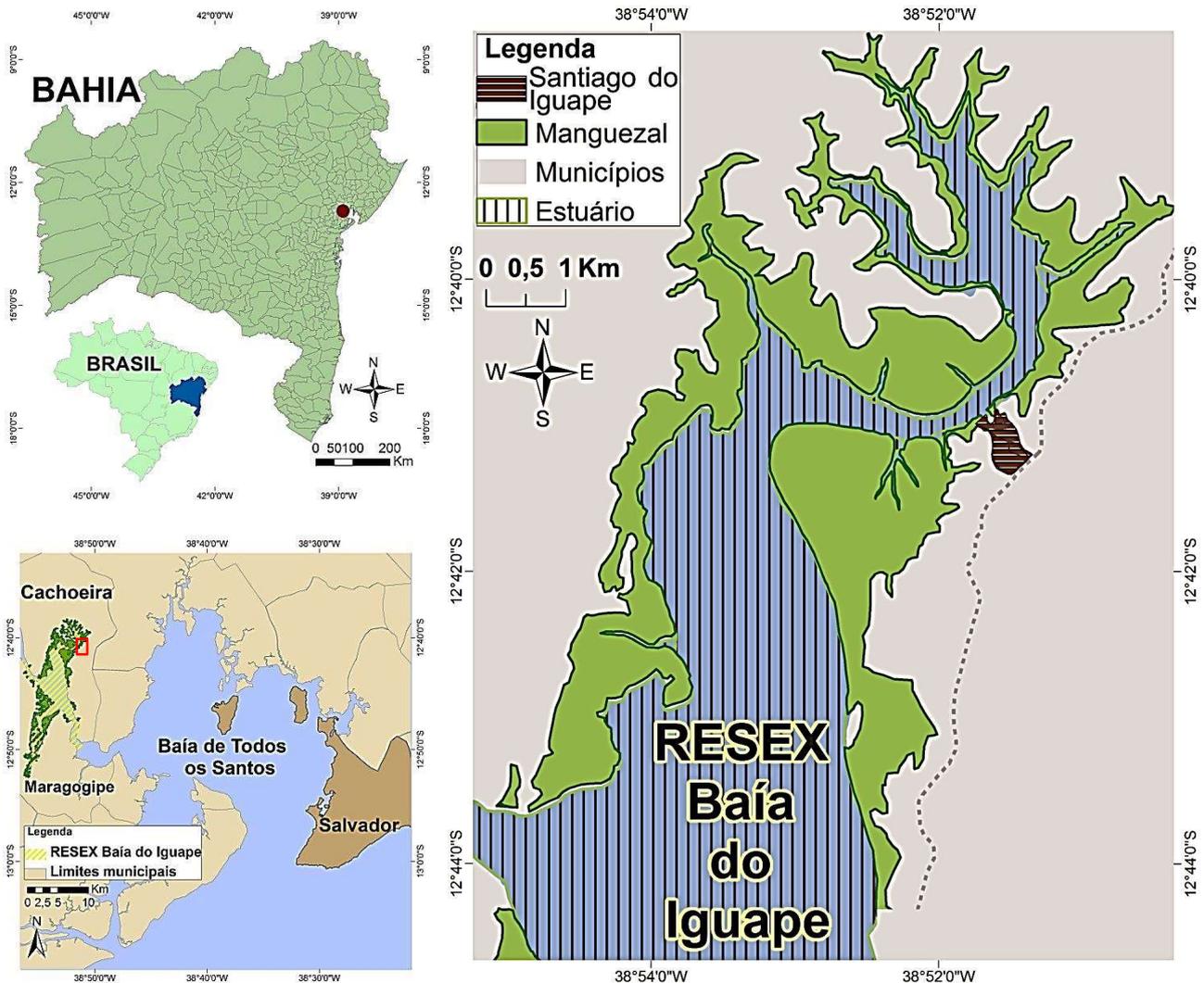


Figura 01: Localização Estadual da RESEX Baía do Iguape com destaque para o distrito de Santiago do Iguape, situado no município de cachoeira.

Fonte: Pascoal Junior, 2012.

Na localidade supracitada, grande parte da população extrativista de coleta de sururus é constituída pela mão de obra feminina, tendo esta atividade como principal fonte de renda. Dessa forma, em momentos onde há um declínio da população da espécie, as marisqueiras buscam outra fonte de renda, no entanto outras continuam a mariscar o pouco que ainda resta, como pode ser observado no gráfico abaixo (Figura 2), em decorrência dessa redução na extração da espécie ocorre

uma estagnação na economia da comunidade.

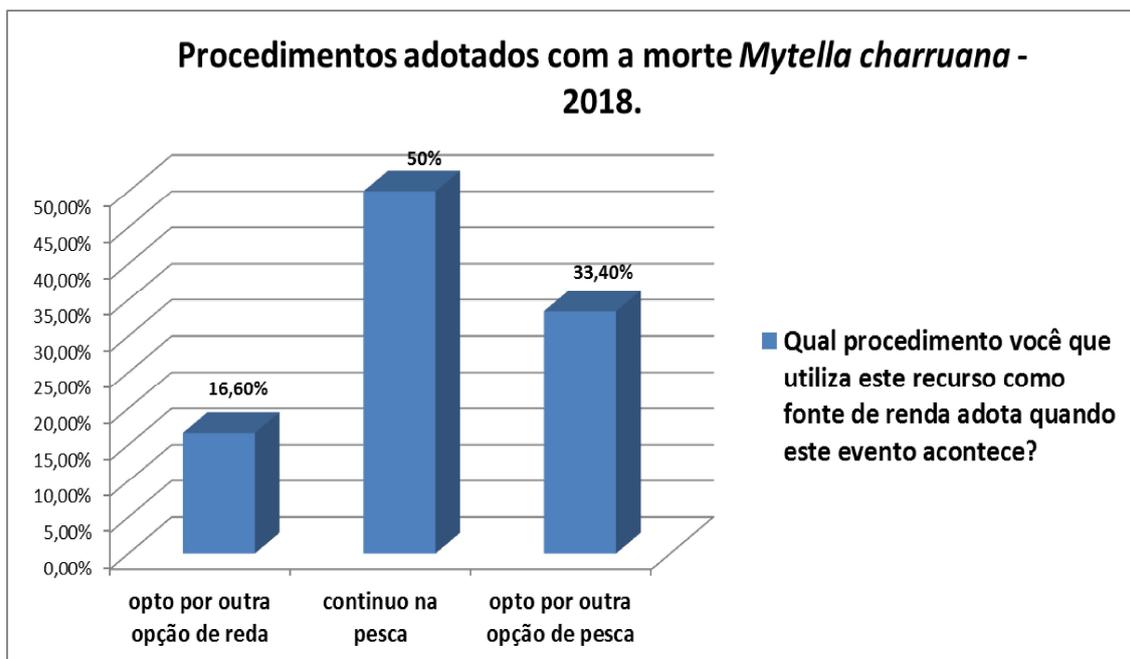


Figura 2: Alternativas adotadas pelas marisqueiras quando a oferta de sururu diminui nos locais de extração desse marisco em Santiago do Iguape, Bahia.

Fonte: Dados do autor

Esse evento é apontado pelos moradores em decorrência da abertura das comportas da barragem, que ocasiona a entrada de água doce no estuário como visto no gráfico abaixo. Onde cerca de 100% das marisqueiras entrevistadas relacionam diretamente a morte da espécie a este evento. No entanto, afirmam que não necessariamente a chegada da água até o estuário leva à morte do sururu (Figura 3).

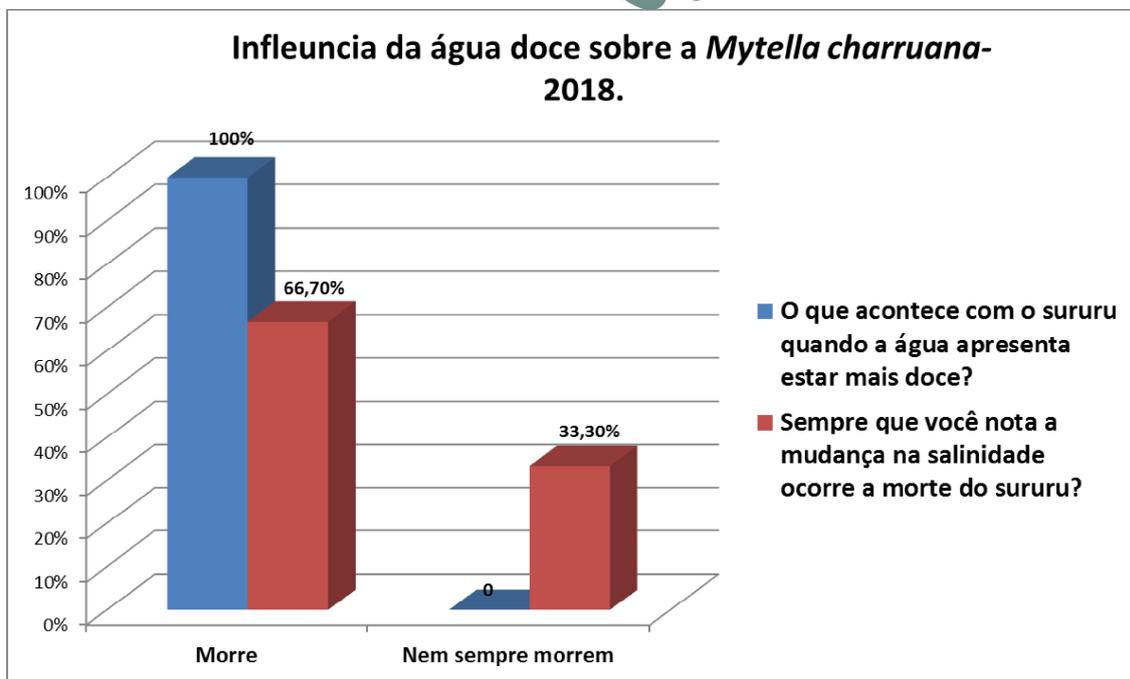


Figura 3: Percepção dos moradores acerca da influência da entrada de água doce nas populações de sururu extraídos no manguezal em Santiago do Iguape, Bahia.

Fonte: Dados do autor

Como demonstrado nos gráficos acima, grande parte da população relaciona a morte desta espécie à mudança de salinidade na água. Os moradores entrevistados afirmam que ao ocorrer a liberação da água pela barragem logo após alguns dias a água fica menos salobra e começa a ocorrer a morte da espécie, encontrando-se assim uma grande parcela de sururus mortos.

Em relação a esse mesmo gráfico, outra parcela da comunidade afirma que nem todas as liberações que ocorreram ocasionaram este problema. Como o principal foco deste trabalho foi analisar esta relação, a revisão bibliográfica realizada mostrou que as mudanças dos níveis de salinidade realmente influenciam na existência da espécie em questão. Segundo o pesquisador do (IMA), Instituto do Meio Ambiente de Alagoas, Juliano Fritscher, a salinidade adequada para que o sururu possa sobreviver e reproduzir é entre 12 e 30 partes por MIL (Medida a quantidade de sal por litro de água). Em contrapartida CONNEL1975; GROSBERG, (1982), PERREIRA-BARROS (1978) afirmam que a salinidade ideal é entre 12 e 16. Bem como outros fatores abióticos também

influenciam na sobrevivência e manutenção do desenvolvimento dessa espécie, como o substrato para que a larva possa se fixar, luminosidade, temperatura e até mesmo o processo de sedimentação que ocorre na área, Connell (1975); Grosberg, (1982).

Quanto à extração do sururu em diferentes estações do ano, conforme apresentado no gráfico da figura 4, as marisqueiras afirmam que realizam a coleta da *Mytella charruana* durante todos os meses do ano, porém não realizam a extração em períodos chuvosos, pois fica impossível encontrá-lo devido a lama escura misturada com a água o que faz com que o sururu enterre na mesma (Figura 5).

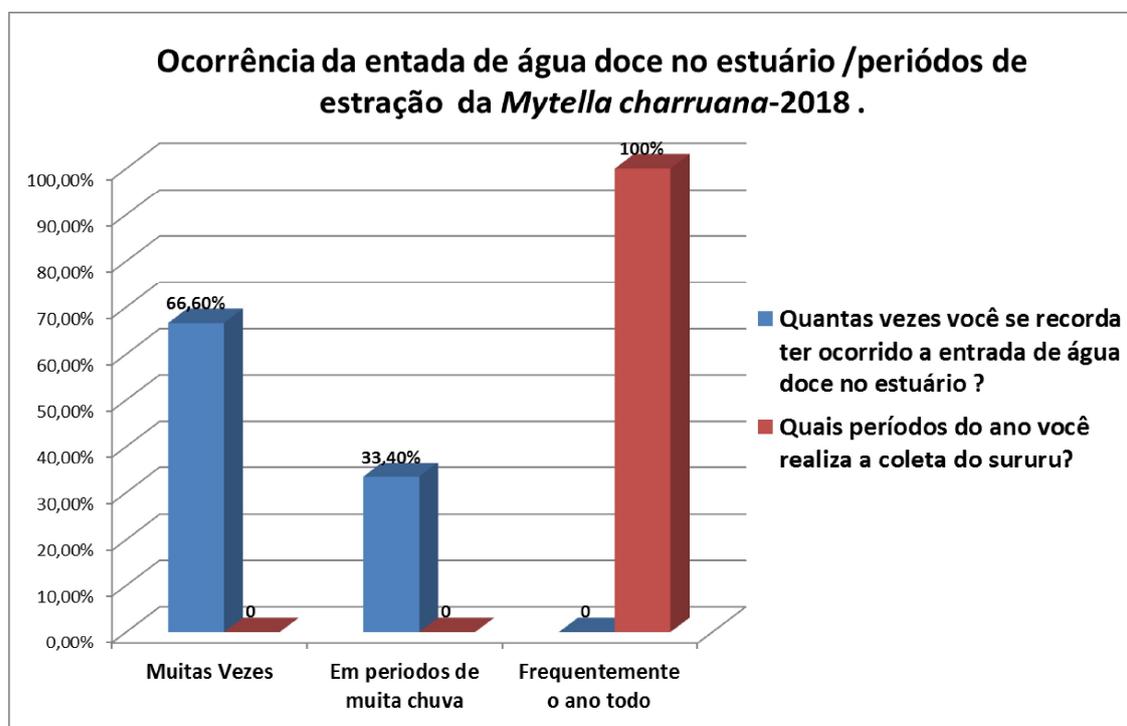


Figura 4: Percepção dos moradores acerca do histórico da entrada de água doce no manguezal e sua influência na atividade marisqueira, em Santiago do Iguape, Bahia.

Fonte: Dados do autor



Figura 5: A dificuldade para encontrar a espécie no manguezal do da comunidade de Santiago do Iguape.

Fonte: acervo do autor

A barragem Pedra do Cavalo há alguns anos não alcança seu nível máximo de suporte, assim os moradores afirmam que outros fatores podem estar influenciando na morte da espécie na região.

Há cerca de dois anos o município recebeu o saneamento básico e os dejetos advindo dos esgotos domésticos, em sua grande parte, passaram a ser lançados em vários pontos do estuário como observado na figura 6, tendo em vista os grandes problemas causados por um mau planejamento no descarte desses dejetos, o que pode vir a ocasionar alterações físicas e químicas.

As marisqueiras contaram ainda que a lama está causando coceira quando em contato com a pele e dizem que este evento pode também estar relacionando ao desaparecimento em quase sua

totalidade da população da *Mytella charuana* como observado na imagem abaixo.



Figura 5: Liberação direta dos dejetos residenciais do esgoto no estuário.

Fonte: acervo do autor



Conclusão

A partir das informações passadas pelos moradores da comunidade e relacionando-as com trabalhos literários foi possível chegar à conclusão que não somente a diminuição da salinidade acaba causando a morte e desaparecimento do sururu, que segundo (PERREIRA-BARROS 1978) a salinidade acima de 16 começa a ser prejudicial para fixação das larvas da espécie e consequentemente a diminuição populacional.

Alguns autores como (CONNEL 1975; GROSBURG, 1982) ainda indicam que outros fatores impossibilitam o desenvolvimento dessa espécie como o substrato não favorável, temperatura, luminosidade e até mesmo o processo de sedimentação que pode vir a ocorrer na área. Como este trabalho foi realizado de maneira mais observatória, sem experimentos, assim se faz necessário que outros estudos sejam realizados na região para uma análise mais precisa, para que se possa chegar ao verdadeiro motivo da morte e desaparecimento da espécie.

E em total acordo com Schaeffer-novelli, (1989), acredita-se necessário estudos de acompanhamentos sobre as condições anteriores e após os eventos mencionados para que se possa de maneira precisa, identificar o verdadeiro motivo do problema que está causando a morte e escassez na espécie na região.

Referências

ALBUQUERQUE, Cláudio Avellar de; ALBUQUERQUE, Ulysses Paulino de. Local perceptions towards biological conservation in the community of Vila Velha, Pernambuco, Brazil. **Interciência**, v. 30, n.8, p.460-465, 2005.

FIDELMAN, Pedro IJ. **Impactos causados por tensores de origem antrópica no sistema estuarino do Rio Santa-na, Ilhéus, Bahia**. XII Semana Nacional de Oceanografia, p. 405-407, 1999.

Maceió 7 segundos. **Sururu: patrimônio cultural e imaterial de alagoas desaparecido**: disponível em <https://maceio.7segundos.com.br/noticias/2017/11/28/99730/sururu-patrimonio-cultural-imaterial-de-alagoas-desaparecido.html>. Acessado em 21 fev. 2018.



Nacional de Oceanografia, p. 405-407, 1999. PROST, Cathérine. Resex marinha versus polo naval na Baía do Iguape-BA. **Novos Cadernos NAEA**, v. 13, n. 1, 2011.

NARCHI, Walter; GALVÃO-BUENO, Mario Sergio. Anatomia funcional de *Mytella charruana* (D'Orbigny, 1846) (Bivalvia: Mytilidae). **Boletim de Zoologia**, v. 6, n. 6, p. 113-145, 1983. Disponível em: ><http://www.journals.usp.br/bolzoo/article/view/121956/118779>: acessado em 21 Fev.2018.

ONODERA, Fabio Kiyoshi. **Mortalidade dos bivalves estuarinos, *Mytella falcata* e *Mytella guyanensis*, expostos a diferentes salinidades e temperaturas**. 2012.

PASCOAL JUNIOR, P. S. **Especialização da dinâmica de utilização da água na Resex Marinha Baía Do Iguape, Bahia, Brasil**. Dissertação- Programa de Pós-graduação em Ciências da Terra e do Ambiente, Universidade Estadual de Feira de Santana, 2012.

PROST, Cathérine. Resex marinha versus polo naval na Baía do Iguape-BA. **Novos Cadernos NAEA**, v. 13, n. 1, 2011.

WOODROFFE, Colin. Mangrove sediments and geomorphology. **Tropical mangrove ecosystems**, p. 7-41, 1992.

Agradecimentos

Agradeço à Universidade Estadual de feira de Santana, que juntamente com a professora Dr. Marjorie Cseko Nolasco através da disciplina Processos físicos continentais e costeiros me proporcionou a oportunidade de realizar um trabalho de importância ímpar para mim e para a comunidade de Santiago do Iguape.



Conexão passado e presente: os processos de colonização e ocupação do litoral do Paraná e suas influências na reconfiguração dos territórios e identidades das comunidades caiçaras locais

Nathalia de Jesus Sibuya

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

nathsibuya@gmail.com

Maria Fernanda Cherem

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná

mfernandacherem@gmail.com

Natália Tavares de Azevedo

Professora Pós- Dra. do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

Valdir Frigo Denardin

Professor Pós-Dr. do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR)

valdirfd@yahoo.com

Resumo

O presente artigo é resultado da reflexão coletiva construída através do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento da Universidade Federal do Paraná. O seu objetivo é compreender por meio de uma perspectiva histórica os processos de colonização e ocupação do litoral do Paraná e suas influências na reconfiguração atual do território. Além disso, busca-se analisar como os conflitos socioambien-



tais alteraram, e ainda alteram os modos de ser e de fazer das comunidades caiçaras locais, que possuem em sua origem atividades relacionadas tanto ao mar quanto a terra (pescadores-agricultores) e por fim forjam outras identidades políticas. Ressalta-se a opção por uma ciência crítica, engajada e sensível, que coloque em pauta o viés da história dos invisibilizados e aponte para a necessidade de olhar a historiografia ambiental por meio das lentes da teoria da colonialidade e de um socioambientalismo crítico. O método empregado para o levantamento das informações foi a pesquisa bibliográfica e documental e a pesquisa qualitativa. Adotaram-se os resultados parciais de pesquisas realizadas durante o período de 2014 a 2016, que apontam os conflitos socioambientais como fator determinante na mudança das práticas tradicionais ligadas ao território e aos bens naturais, principalmente no que tange o abandono de atividades na agricultura familiar ou na pesca artesanal, na conformação ou perda de territórios tradicionais, tanto em terra, quanto em mar.

Palavras-chave: Conflitos Socioambientais. Modos de Ser e de Fazer. Comunidades Caiçaras Locais.

Abstract

This article is the result of the collective reflection built through the Graduate Program in Environment and Development of the Federal University of Paraná. Its objective is to understand through a historical perspective the processes of colonization and occupation of the coast of Paraná and its influences in the current reconfiguration of the territory. In addition, it seeks to analyze how socio-environmental conflicts have altered, and still alter, the ways of being and doing of the local caiçaras communities, which have in their origin activities related to both the sea and the land (fishermen-farmers) and that later forge other political identities. The option for a critical, engaged and sensitive science that emphasizes the bias of the history of the invisible is pointed out and points to the need to look at environmental historiography through the lens of the theory of coloniality and a critical socio-environmentalism. The method used to collect the information was the bibliographical and documentary research and the qualitative research. The partial results of researches carried out during the period from 2014 to 2016 were adopted, which point out the socio-environmental conflicts as a determinant factor in the change of the traditional practices related to the territory and to the natural assets, mainly as regards the abandonment of activities in family agriculture or in traditional fishing, in the conformation or loss of traditional territories, both on land and at sea.

Keywords: Socio-environmental conflicts. Ways of Being and Doing. Natives Caiçaras Communities

Introdução

Escrever sobre o passado é quase sempre uma tarefa inacabada, complexa e dotada de desafios. Para a filósofa Gagnebin (1994), estudiosa da vida e obra de Walter Benjamin, este autor em sua Tese XIV “Sobre o Conceito da História” demonstra que História e temporalidade se encontram na relação intensiva do objeto com o tempo, do tempo no objeto, e não extensiva do



objeto no tempo numa concepção de tempo homogêneo e vazio. Outra lição a se aprender com o Walter Benjamin (1987) é questionar com quem o historiador, aqui se deve transpor o papel também ao pesquisador, tem estabelecido uma relação de empatia.

Pensar novos rumos de produzir conhecimento científico exige a adoção de uma postura favorável à construção de uma ciência crítica, engajada e sensível. Para Floriani (2006) o conhecimento científico além de se inscrever na lógica da produção material das sociedades, expressa um campo de conflitos simbólicos, refletindo-se em diversas dimensões sociais. Shiva ainda alerta (2003, p.25): “o saber científico dominante cria uma monocultura mental ao fazer desaparecer o espaço das alternativas locais [...]”. É elementar subsidiar estudos e pesquisas com novos horizontes, que possam adentrar nas entrelinhas e criar novas pontes de diálogo entre os diversos sujeitos.

É neste trilhar que caminha e se constrói o presente artigo, resultado do diálogo e da reflexão coletiva no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento (PPGMADE), programa interdisciplinar da Universidade Federal do Paraná. Além disso, congrega as experiências empíricas dos autores no litoral do Paraná, do passado ao presente, principalmente relativo às atuais comunidades pesqueiras artesanais e de pequenos agricultores familiares.

Neste sentido, de início é viável esclarecer a vocês, leitores e leitoras, que o ponto de partida deste artigo científico é *desde e sobre* a América Latina - “o Terceiro Mundo”, “a Periferia”, “Subdesenvolvida”, mas principalmente como evidencia Escobar (2017, p. 51) a “Abya Yala/ Afro/ Latino/ América”.

Em “*La colonialidad de la naturaleza*”, Alimonda (2011) faz uma pertinente indagação sobre o que se constitui afinal a especificidade do “*latinoamericano*”. A América Latina se estabeleceu, desde sua colonização, como um novo padrão de poder mundial e por isso é considerada como a primeira identidade da modernidade. Para as populações deste continente, esse processo acarretou uma re-identificação histórica, atribuídas desde o ocidente. Baseada na ideia de raça, os seus habitantes são considerados inferiores nas relações de poder e dominação a partir do controle do trabalho e de seus recursos naturais para sustentar o capital e o mercado mundial, ou



seja, define-se uma nova estrutura de relações de produção, o capitalismo mundial (QUIJANO, 2000; QUIJANO, 2014).

Quijano (2014) afirma que a colonialidade nasce no processo de colonização latino-americana e que ao longo desses 500 anos ela se dá de forma mais profunda e duradoura que a anterior. Para o capitalismo, a colonialidade é um dos elementos constitutivos e específicos e se baseia na imposição de uma classificação racial e étnica originando o padrão de poder operando em diversas dimensões, como a material e subjetiva, no cotidiano e na sociedade. Novas identidades sociais da colonialidade são formadas (negros, índios, amarelos, brancos e mestiços). Essas relações intersubjetivas, as quais se consolidam também pelas necessidades do capitalismo, novas relações de dominação são formadas a partir da hegemonia eurocentrada, originando a modernidade (QUIJANO, 2014). Neste sentido, a emergência que ocorre hoje na construção de identidades coletivas pode vir a valorizar essas identidades consideradas subalternas.

Muitos movimentos sociais têm contestado de forma organizada a esse modelo de desenvolvimento e modernização capitalistas (como Via Campesina, o Fórum Mundial de Pescadores, Amigos Internacionais da Terra, as Nações de Indígenas do Equador, etc.), ou seja, não se constituem vítimas passivas (MIGNOLO, 2008; ZHOURI e LASCHEFSKI, 2010). No Brasil diversas identidades emergem para desconstruir essa noção hegemônica do desenvolvimento e do progresso a partir de suas práticas culturais e sociais e pela noção do território (MONTENEGRO, 2014).

Frente esse cenário situa-se o litoral do Paraná, uma das áreas mais ricas em sociobiodiversidade e mais ameaçadas localmente, regionalmente e globalmente. É considerado um *hotspot* mundial, uma das áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade brasileira²⁴¹ (MMA, 2007). Atualmente, apresenta 35 Unidades de Conservação (UCs) da Natureza de diferentes categorias de uso e esferas administrativas: 16 são de proteção integral e 19 são de uso sustentável, das quais 8 são federais, 14 são estaduais e 13 são privadas (IAP, 2006; ICMBIO, 2015). É composto de sete municípios – Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná (FIGURA 1) – detentores de características diversificadas, que totalizam 6.058 km² de extensão e 265.392 habitantes (IBGE,

241 Portaria do MMA nº 9 de 23 de janeiro de 2007 (MMA, 2007).

2010).

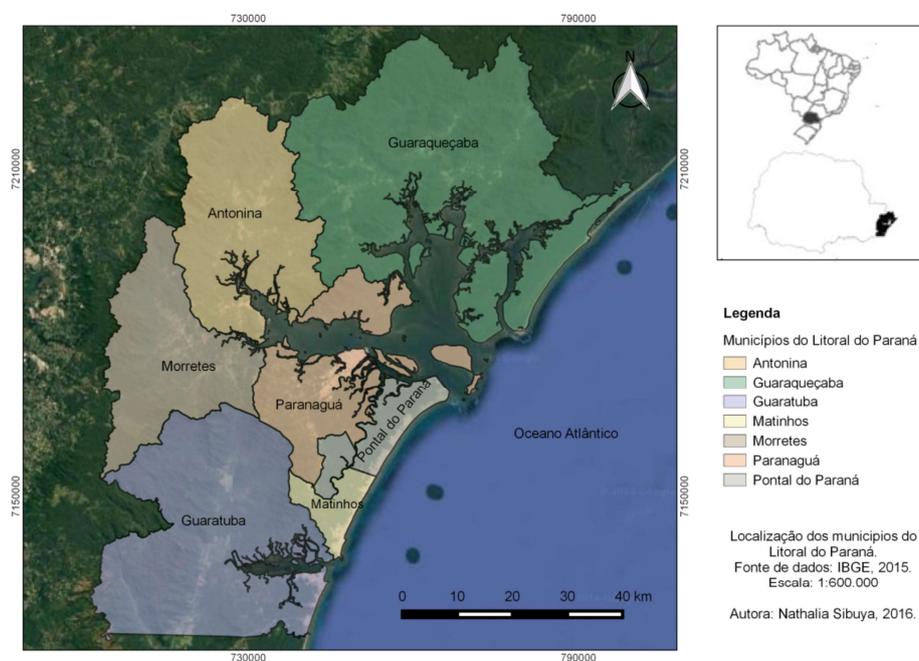


Figura 1: Mapa de Localização dos Municípios do Litoral do Paraná

Fonte: SIBUYA, 2016

Na bibliografia atual encontramos dificuldade em conseguir um número exato de comunidades tradicionais do litoral do Paraná, portanto, com a finalidade de estipular um recorte espacial para fins analíticos, nos concentraremos nas localidades e especificidades das comunidades estudadas. O município de Guaraqueçaba é bastante significativo nesta conjuntura, onde 98% de seu território são UCs (DENARDIN; LOUREIRO; SULZBACH, 2008). Os diferentes modos de vida e práticas desse território são abarcados por aproximadamente 55 comunidades entre indígenas, quilombolas, pequenos agricultores familiares e pescadores artesanais. Destacamos as comunidades rurais agricultores familiares estudadas mais profundamente nesta pesquisa: Açungui, Potinga e Tagaçaba. As comunidades pesqueiras do litoral paranaense estão conformadas em aproximadamente 60 vilas (ANDRIGUETTO-FILHO, 1999) e as mencionadas neste artigo estão localizadas, além do



município de Guaraqueçaba, na baía de Paranaguá e Pinheiros, são elas: Guapicum e Ponta Oeste, além do Movimento dos Pescadores e Pescadoras do litoral do Paraná (MOPEAR).

O objetivo deste artigo é, a partir de uma perspectiva histórica da colonização e ocupação da região, analisar como os conflitos socioambientais alteraram, e ainda alteram os modos de ser e de fazer das comunidades tradicionais locais, que no passado eram consideradas a partir da identidade “caiçara”, por terem em sua origem atividades relacionadas tanto ao mar quanto a terra, e que por fim forjam outras identidades políticas: “camponeses”, “agricultores”, “pescadores”, “nativos”, etc. Além disso, como alguns desses coletivos hoje voltam a reivindicar sua origem e identidade caiçara para terem acesso aos seus territórios tradicionais originais.

1 – O caiçara, os seus modos de ser e de fazer, a relação com a história ambiental

Os registros sobre os processos de colonização e ocupação do litoral do Paraná em sua grande maioria são registros realizados por viajantes estrangeiros e/ou naturalistas ou estão intimamente ligados ao percurso de exploração do bioma Mata Atlântica e ao histórico do município de Paranaguá, considerado berço da colonização dessa região. Neste âmbito, pode-se destacar a pertinente reflexão de Ayumi (2018) na tese de doutorado denominada “Resistir e Retomar, Nossa Terra e Nosso Mar”: os comuns como planejamento e gestão territorial subversivos em Guaraqueçaba”. A autora afirma que os pescadores artesanais da região não se sentiam representados, em via de regra, nas produções cartográficas da região de Guaraqueçaba, e ainda aponta as notáveis diferenças na construção de um mapa comum e de um mapa que represente o território dos pescadores artesanais. Na mesma direção, Harder (2014) ao escrever sobre o passado, o presente e o futuro da coletividade de pescadores artesanais da Ponta Oeste da Ilha do Mel, no município de Paranaguá, utiliza uma perspectiva entre o falar e o agir desses. Para o autor a coletividade de pescadores artesanais reescreve sua história na pesca artesanal, no plantio das roças, nos pés de café arrancados por agentes do Estado, em antigas ruínas de moradias e principalmente, em sua narrativa.

Portanto, embora o passado possa determinar a reconfiguração de um território, aqui se entende território como um espaço socialmente construído, que articula o domínio no sentido político-



econômico e a apropriação no sentido cultural-simbólica (HAESBAERT; LIMONAD, 2007), a todo o momento as pessoas estão a reescrever sua história no presente e no futuro. Contudo, é possível afirmar que é um processo marcado de conflitos, domínios, disputas, explorações incessantes e violências simbólicas.

As populações do litoral do Paraná são fonte de uma hibridização com fortes influências indígenas, africanas e portuguesas. Na clássica obra “Ensaio de Antropologia Indígena e Caiçara”, Mussolini (1980) afirma que se verificam denominadores culturais e sociais comuns no imenso litoral brasileiro, a motivação se dá em grande parte pelas mesmas influências que contribuíram para consolidar as primitivas bases culturais da vida litorânea. Porém, a autora ainda revela que os fatores geográficos contribuíram significativamente para criar toda uma variação nas densidades das populações dos grupos litorâneos, na morfologia social, nas formas de uso e ocupação do solo e utilização dos recursos naturais, na sua fixação ou mobilidade. Neste presente artigo, no entanto, não se pretende reduzir tais variações a somente os fatores geográficos, entende-se que as relações possuem certo grau de complexidade e estão implícitas nas esferas de poder da sociedade, como é o caso das leis ambientais restritivas.

O termo *caiçara* tem origem no Tupi-Guarani *caá-içara* (Sampaio, 1987 citado por Adams, 2000), é uma denominação comum para aquelas comunidades de indivíduos que vivem ao longo do litoral dos estados de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro (DIEGUES, 1988). O sistema de produção dos *caiçaras* baseava-se na combinação de várias atividades econômicas regidas por um calendário, marcado pelo “tempo-frio” e o “tempo-quente”. Além disso, combinavam atividades de pequena agricultura de subsistência, pesca, coleta e artesanato (DIEGUES, 1988)²⁴².

2 – Conflitos socioambientais, resistências e identidade

Os conflitos socioambientais acerca do acesso a terra ou ao mar configuraram e reconfiguraram as práticas tradicionais, e, portanto, as identidades coletivas. Neste artigo, os conflitos socioambientais são entendidos como assimetrias na apropriação material e simbólica da natureza, assim

²⁴² Para maior aprofundamento e conhecimento do termo *caiçara* visitar a vasta obra de Carlos Antonio Diegues



como do território, onde os distintos sujeitos envolvidos estabelecem suas ações e discursos de acordo com as suas visões de mundo (ALIER, 2008; ZHOURI; LASCHEFSKI, 2010; SVAMPA, 2012; PORTO; ROCHA; FINAMORE, 2015).

Neste sentido, a identidade caiçara também é reconfigurada condicionada pela busca de outras identidades coletivas (agricultores, lavradores, pescadores, nativos, entre outras). Por outro lado, a identidade caiçara é retomada quando há busca de descriminalização de práticas legítimas de tal cultura, como a roça no caso dos pescadores artesanais e acesso ao mar no caso dos pequenos agricultores familiares. Diante do cenário de expansão da matriz capitalista de relações de produção e sua racionalidade econômica limitada, bem como a instituição de modos capitalistas de conservação da natureza, observa-se que distintos grupos e/ou comunidades se veem afetados no que diz respeito à sua reprodução social. Esse processo, contudo, não se dá sem reação.

Neste cenário, podem-se situar formas de resistência mais visíveis e articuladas coletivamente, que vão se constituir em movimentos sociais, articulando projetos societários, identidades, reivindicações, atingindo a esfera pública formal ou política, muitas vezes gerando mudanças significativas nas leis e normas do Estado. À luz da teoria pós-colonial, os movimentos sociais se formam a partir das raízes histórico-estruturais de sujeitos subalternos. Assim, esse tipo de resistência mais articulada parte de sujeitos e segmentos colonizados historicamente discriminados em seus direitos através de múltiplas formas de opressão simbólica e da respectiva exclusão ou subalternidade destes segmentos nas decisões políticas cotidianas e institucionalizadas (SCHERER-WARREN, 2010).

Do ponto de vista sociológico, toda e qualquer identidade é construída a partir de referências históricas, geográficas, biológicas, institucionais, memórias coletivas, aparatos de poder, religião, etc (CASTELLS, 1999). Essas informações são reorganizadas por indivíduos e grupos sociais de forma específica, em meio a relações de poder. Considerando a articulação entre identidade e política, Castells (1999) aponta três tipos de identidade: (I) Identidade Legitimadora – são introduzidas com o intuito de expandir a dominação pelas instituições e são introduzidas pelas mesmas; (II) Identidade de Resistência – criadas a partir de sujeitos subalternos frente à lógica de dominação e constituem-se pela formação de resistência com princípios distintos ou opostos aos das instituições dominadoras e (III) Identidade de projeto – construção de uma nova identidade a partir de material



cultural capaz de definir sua posição na sociedade e busca uma transformação da estrutura social. Cada uma com suas características de origem diversas são dinâmicas e dentro de seus contextos históricos podem sofrer alterações e se transformar.

Neste sentido, a partir de influências globais, as disposições pessoais dialogam com o global. Aqui, quanto mais a tradição perde espaço com essa dialética entre o local e o global, mais os indivíduos se sentem forçados a negociar opções e estilos de vida dentro das possibilidades estabelecidas (CASTELLS, 1999). Em uma lógica similar, Escobar (2005), dentro de suas reflexões sobre igualdade e diferença, afirma que novas formas de diferença cultural têm sido criadas em grupos subalternos inclusive como uma reação à globalização, já que o discurso de igualdade e justiça confere uma pressão exercida sobre esses grupos para que neguem suas diferenças.

No início deste século houve um fortalecimento das mobilizações étnicas e das lutas de grupos por território e apropriação de recursos naturais. A partir do decreto n. 6.040 de 07 de fevereiro de 2007, que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (PNPCT), gerida pela Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT) recriada pelo Decreto de 13 de julho de 2006, o Estado passa a reconhecer as diferentes identidades coletivas e étnicas, ou seja, dos povos e comunidades tradicionais. Desta forma, as identidades coletivas vêm como uma ferramenta política para assegurar direitos (ALMEIDA, 2014; VANDRESEN, 2014). No sentido da construção dessas identidades Almeida (2014, p. 8) afirma que:

(...) a aludida fronteira não se prende a essencialismo ou características físicas, raciais ou de origem. Ela se mostra balizada por experiências político-organizativas, de lutas concretas e de resistências cotidianas refletidas em autorepresentações coletivas e por uma infrapolítica produtora de dispositivos jurídicos apropriados.

3 – Um breve contexto das comunidades visitadas do litoral do Paraná

Ao longo do espaço-tempo do litoral paranaense, as comunidades tradicionais caiçaras sofreram o cerceamento de seus territórios e atividades tradicionais pela criminalização das mesmas ou ressignificações de seus territórios, ambos relacionados às leis ambientais restritivas e criação de UCs. Desta forma, ressignificaram estrategicamente suas identidades de acordo com as atividades



que ainda lhe cabem nos tempos de hoje. Neste sentido, abordaremos as comunidades neste tópico do artigo como “pequenos agricultores familiares” e “pescadores artesanais” como hoje são identificados, não perdendo o foco de suas origens “caiçaras”.

Algumas comunidades de pescadores-agricultores tiveram suas atividades interrompidas por diferentes fatores externos, já descritos nesse artigo. Em alguns casos foram impedidas de continuar a realizar o cultivo de alguns alimentos, sendo o mais emblemático a mandioca, que em alguns casos era beneficiada em farinha de mandioca, bastante tradicional na região²⁴³.

Um das dessas comunidades é a Ponta Oeste. Como o nome sugere, é uma comunidade que reside na porção oeste da Ilha do Mel, localizada na Baía de Paranaguá. No ano de 1982 foi criada na região uma unidade de conservação de uso restrito, a Estação Ecológica da Ilha do Mel e desde então diversos atos administrativos têm sido utilizados pelo Estado afim de desterritorializar e realocar a comunidade. Culturalmente a atividade da agricultura familiar sempre esteve presente na Ponta Oeste na modalidade de mutirões para o plantio de diversos alimentos, entre eles a mandioca e a melancia, sendo que os últimos mutirões ocorreram entre 1965 e 1970. Associado a esses mutirões havia outras manifestações culturais como o fandango, música e dança caiçaras (HARDER & FREITAS, 2012).

Na Ponta Oeste a questão do plantio de roça é muito relevante e há muita vontade por parte da comunidade em reativar a farinheira (roda de farinha para o beneficiamento da mandioca para a farinha de mandioca) presente ali há muitas gerações e que foi inviabilizada pelo Instituto Ambiental do Paraná (IAP). A área destinada à roça também foi desocupada. Neste sentido, a comunidade apresenta forte resistência quanto a isso, como pode ser relatada nessa fala: “eu planto por teimosia, gosto de ter minhas plantas e minhas galinhas”; alguns alimentos ainda são cultivados como aipim, café, acerola, laranja, limão, entre outras.

Em Guapicum, comunidade localizada no município de Guaraqueçaba, conflitos são também caracterizados pela proibição do plantio de roças e a proibição da extração de bens naturais como a

243 Para maiores informações consultar: DENARDIN, V. F.; SULBACH, M. T.; KOMARCHESKI, R. Farinheiras no Litoral do Paraná: uma análise a partir da noção de sistema agroalimentar localizado SIAL Farinheiras. In: Farinheiras do Brasil: produção, cultura e perspectivas da produção familiar de farinha de mandioca. Matinhos: UFPR Litoral, 2015.



caça ou madeira. Essas proibições são decorrentes tanto do fato de a comunidade estar na área de entorno do Parque Nacional do Superagui quanto da legislação ambiental, de forma mais geral, particularmente da Lei da Mata Atlântica (Lei 11.428/2006). É fato que as roças citadas pelos informantes de Guapicum não se localizavam na área de comunidade, mas em outras áreas no município de Guaraqueçaba. O informante-chave relata que antigamente, antes das leis conservacionistas chegarem à região, boa parte da renda da comunidade vinha da roça conforme relato a seguir: “a gente vivia do mato, agora não pode mais”. Ele aponta para os morros e diz que toda a área era cultivada principalmente com plantio de arroz. Além da roça, ele aponta que muitos apetrechos de pesca e materiais diversos para construção de casas eram retirados da floresta, como a caxeta, por exemplo, além da caça. Hoje, todas essas atividades estão proibidas nessas áreas de conservação ambiental. O contra-argumento utilizado por grande parte dos moradores, segundo o informante é “que a caça para alimento próprio pode, mas se pegam a gente com um tatu ninguém vai acreditar (que é para consumo próprio), multa mesmo. Antes a gente vivia da venda (da caça) também”. Além disso, em suas reflexões acerca da preservação ambiental, ele argumenta que “a preservação é importante, mas tem que ver os dois lados, se for cortar um vareto não vai desmatar tudo”, declarando que o uso dos bens da mata é pequeno e não causaria grandes danos, já que era feito há gerações e a área está relativamente preservada.

Desta maneira, podemos observar neste local uma disputa pelos recursos da terra entre as comunidades e os órgãos ambientais (IAP e ICMBio) em uma esfera política, social e, no caso da Ponta Oeste, jurídica, e uma possível diferença na resposta às restrições do uso destes recursos por parte da comunidade já que modos de resistência, cotidianos e judicializados só foram relatados na Ponta Oeste. Vale salientar que as atividades agrícolas já apresentavam declínio antes da implementação das leis ambientais mais restritivas e das Unidades de Conservação, como identificou Vivekananda (2001). Porém, a própria trajetória histórica das comunidades costeiras, como pode-se ver em Miguel (1997) implicava em processos cíclicos, relacionados a conjunturas mais abrangentes de mercado, de disponibilidade das terras, de fomento (ou sua ausência) por parte do Estado. A proibição ou a restrição severa da utilização de estratégias agrícolas por parte das comunidades costeiras



resulta no cerceamento das suas alternativas e contribui para o processo de vulnerabilização das comunidades.

Um fator interessante relatado pelo informante de Guapicum e também por lideranças do MOPEAR (Movimento de pescadoras e pescadores do litoral do Paraná) em eventos com os órgãos ambientais é que o esgotamento ou a diminuição dos recursos pesqueiros estão atreladas às proibições dos usos da terra. Em Guapicum o informante relata que pela proibição da prática da lavoura aumentou o número de pessoas na atividade pesqueira além de ter aumentado o tempo dos pescadores no mar: “antes eram três meses só no mar, e seis meses na roça, ia pro mar de fevereiro a abril quando liberavam o camarão. Dava tempo do pescado se organizar. Hoje é 24 horas no mar, não dá tempo do camarão se criar”. Já a liderança do MOPEAR relata: “o mar não consegue repor o que a gente tira dali porque da terra já não se pode tirar. Sou de um tempo de liberdade de ir e vir e não com as regras dizendo o meio como a gente vai trabalhar. Estamos nos organizando, proibição é diferente de conscientização, vocês colocam a proibição em primeiro lugar e a gente vive com a corda no pescoço ou vindo pra Paranaguá fazer o que não sabemos fazer, a gente sabe pescar e da roça”. Deste modo, o MOPEAR reivindica a revisão dos Planos de Manejo da UC em que está inserido (Parque Nacional do Superagui) para que possam, principalmente, voltar à prática tradicional da roça em seus territórios. Essa luta pelo território vem juntamente com o argumento de uma cultura enraizada na cultura caiçara e essa identidade aparece como respaldo político para tais práticas.

Nas comunidades de pequenos agricultores familiares do município de Guaraqueçaba observa-se que as práticas tradicionais antigamente eram bastante associadas tanto ao mar quanto a terra. Contudo, a questão da relação com o mar e a pesca artesanal foi ressignificada tanto por fatores ligados à restrição das legislações ambientais, bem como com os ciclos econômicos da região. Por meio das entrevistas realizadas é possível compreender e estabelecer uma relação da falta de estoques de peixes na região com a perda do hábito da pesca artesanal pelas comunidades de pequenos agricultores familiares da parte continental do município de Guaraqueçaba:

Quando eu era pia nós trabalhava na roça com o pai até ali 10 horas, porque nós éramos em mais pessoas. Então as 10/11 horas ele pedia pra nós ir pescar no Rio Potinga e pegar um peixe para almoçar meio dia. Aí eu gostava de pescar, mais para sair da roça para ir pescar, mas depois que a gente cresceu eu não tenho pa-



ciência para pescar. Naquele tempo tinha muito peixe. Chegava ali jogava o anzol e já pegava peixe, hoje se você vai no rio e jogar o anzol fica lá sentado muito tempo e não pega. Aí você tem que esperar, por isso que eu não gosto de pescar. Mas é bom pescar.

(Pequeno Agricultor Familiar, 63 anos)

Também é importante pontuar que um dos possíveis aspectos da falta de estoques de peixes é devido à abertura da estrada de terra PR – 405 que ligava Antonina a Guaraqueçaba em 1979, que facilitou o acesso dos grandes proprietários a região e fez com que muitos rios da região fossem assoreados com os cascalhos que permeiam a estrada. A relação das comunidades com os rios, com os barcos artesanais e a conexão com a roça pode ser constatada nesta fala de um pequeno agricultor familiar:

Naquele tempo era carregado tudo por barco pelo rio até Tagaçaba, era tudo mais difícil, mas tinha muito produto aqui no lugar, principalmente a banana né, banana é uma coisa que nunca acabou aqui e até hoje está tendo, era mais difícil, mas parece que existia mais as coisas, assim todo mundo trabalhava e tinha sua roça, tudo braçal.

(Pequeno Agricultor Familiar, 63 anos)

Relativo à questão da legislação ambiental restritiva é possível observar como esse processo pressupõe a criminalização de práticas consideradas tradicionais como é o caso da construção das bateiras (barcos de pesca artesanal):

A gente mora aqui, eu acho que a gente tem o direito de tirar uma madeira pra arrumar a casa da gente, porque a gente vai morar aqui e vai ter que comprar caro. Então foi por causa disso, foi por causa de madeira, por causa de uma bateira (barco tradicional) que o marido fez. Na época não tinha nem como ir lá no bananal e tinha que puxar pela ponte a banana e tinha que fazer uma bateira pra puxar por ali, pra dali pra cá. Então foi por causa disso.

(Pequena Agricultora Familiar, 49 anos)

Portanto, é possível notar que em variados momentos quando expressam questões relativas ao passado às comunidades de pequenos agricultores familiares fazem menção a identidade de lavradores (agricultores-pescadores), a identidade caíçara. Contudo, no contexto atual se auto identificam como pequenos agricultores familiares.



Considerações Finais

Acompanhando a lógica colonial, conceito utilizado neste artigo para a contextualização das origens de determinados conflitos socioambientais no litoral do Paraná, o processo histórico de criação de Unidades de Conservação (UCs) evidencia a influência do modelo norte-americano nos países em desenvolvimento, baseado na noção de “*wilderness*”, onde a natureza é vista como intocada, sem a interferência humana, reforçando a dicotomia entre o homem e a natureza.

No Litoral do Paraná, as primeiras áreas protegidas foram estabelecidas na década de 80, após o tombamento da orla de Matinhos, da Ilha do Mel e a criação da Área de Especial Interesse Turístico (AEIT) do litoral, esse cenário foi motivado por algumas conjunções que favoreceram o acontecimento. A conjuntura nacional neste período se caracterizava pelo alto índice de novas UCs, devido à influência da crise socioambiental global que impulsionou a discussão sobre a incompatibilidade dos processos convencionais de crescimento econômico e a manutenção dos recursos naturais para a garantia da sobrevivência da espécie humana; e da construção da política ambiental brasileira que estruturou as agências nacionais, direcionou políticas públicas e criou novas legislações.

Pode-se afirmar que nesse período a implantação das UCs no Litoral do Paraná como um todo não ocorreu de forma planejada no que tange a gestão, sobretudo em relação ao processo de participação social que não englobava qualquer tipo de consulta pública as comunidades caiçaras locais, gerando diversos conflitos que perduram até a atualidade.

Diante deste cenário de falta de diálogo e efetiva participação das comunidades tradicionais “caiçaras” do litoral do Paraná acerca das políticas públicas de conservação da natureza, a sobreposição de áreas de Unidades de conservação aos territórios tradicionais e a criminalização ou inviabilização de práticas também tradicionais geram conflitos socioambientais que reestruturam ao longo do espaço-tempo tais territórios e atividades. Deste modo, há também a reestruturação de identidades coletivas acionadas como “pequenos agricultores familiares” ou “pescadores artesanais” que ocultam a origem dessas comunidades e suas relações com o mar e com a agricultura, como bem evidenciado neste artigo.



Nesta perspectiva, tais comunidades têm voltado a acionar suas identidades “caiçaras” a fim de elucidar suas origens e suas relações mais complexas com o meio ambiente em que estão inseridas, como as atividades da roça e da pesca, dependendo da região. Neste sentido, além dos conflitos socioambientais gerados pela política de conservação da natureza, há que se pensar como as identidades coletivas confluem no espaço-tempo desses conflitos a fim de resgatar culturas, além de serem poderosas ferramentas políticas. Além disso, são processos que forjam lideranças identitárias como aponta Castells (1999) em seu conceito de identidade de resistência.

Referências bibliográficas

ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**: São Paulo, USP, 2000, v.43, nº1.

ALIER, J. M. Conflictos ecológicos y justicia ambiental. **Revista Papeles de Relaciones Ecosociales y Cambio Global**, Espanha, nº 103, 2008.

ALIMONDA, H. La colonialidad de la naturaleza – una aproximación a la Ecología Política Latinoamericana. In: _____. (Coord.). **La naturaleza colonizada – Ecología Política y minería en América Latina**. Buenos Aires: CLACSO, 2011. P.33-49.

ALMEIDA, A. W. B. de. Prefácio. In: SOUZA, R. M. de. (org.) **Identidades Coletivas e Conflitos Territoriais no Sul do Brasil**. Editor Alfredo Wagner Berno de Almeida: Manaus, 2014.

ANDRIGUETTO FILHO J. M. **Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná, Brasil**. Tese (242 p.) (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) – Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1999.

AYUMI, L. **“Resistir e Retomar: nossa terra e nosso mar”**: os comuns como planejamento e gestão territorial subversivos em Guaraqueçaba. Tese (426 p.). Setor de Ciências da Terra, Universidade Federal do Paraná, 2018.

BENJAMIN, W. **Magia e Técnica, Arte e Política**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.



CASTELLS, M. Paraísos Comuns: identidade e significado na sociedade em rede. In: **O Poder da Identidade**. Vol. II. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

DENARDIN, V. F; LOUREIRO, W; SULZBACH, M. T. **Distribuição de benefícios ecossistêmicos: o caso do ICMS ecológico no litoral paranaense**. Redes. Santa Cruz do Sul, 2008.

DIEGUES, A. C. Série de documentos e relatórios de pesquisa nº 5. São Paulo: Núcleo de Apoio a Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, 1988.

EJOLT. Environmental Justice Organizations, Liabilities and Trade. **Atlas of Environmental Justice** Disponível em: <<http://www.ejolt.org/section/blog/>> Acesso em: 30/09/2018.

ESCOBAR, A. **Desde abajo, por la izquierda, y con la tierra: la diferencia de Abya Yala/ Afro/ Latino/ América**. In: Ecología Política Latinoamericana. Buenos Aires: Clacso, 2017.

_____. **La invención del Tercer Mundo – construcción y deconstrucción del desarrollo**. Venezuela: Gobierno Bolivariano de Venezuela – Ministerio del Poder Popular para la Cultura, 2007.

_____. Una ecología de la diferencia: igualdad e conflito en un mundo glocalizado. In: ESCOBAR, **Más allá del Tercer Mundo Globalización y Diferencia**. Universidad del Cauca. Colombia, 2005.

FLORIANI, D. **Ciências em trânsito, objetos complexos: práticas e discursos socioambientais**. Revista Ambiente e Sociedade, Vol. IX, 65-70, 2006.

GAGNEBIN, J. M. **História e Narração em Walter Benjamin**. Campinas: Editora Perspectiva, 1994.

GLOBAL WITNESS. **En terreno peligroso**. Londres, 2015. Disponível em:

<<https://www.globalwitness.org/en/reports/terreno-peligroso/>> Acesso em: 03/02/2016



HAESBAERT, R.; LIMONAD, E. O território em tempos de globalização. **Revista Eletrônica de Ciências Sociais Aplicadas**, n. 02 (4), vol. 1., 2007.

HARDER, E. **A constitucionalização dos direitos culturais no Brasil e os sentidos de uma perspectiva patrimonial**. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Direito da Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2014.

HARDER, E.; FREITAS A. E. C. Territórios Tradicionais e Conservação da Natureza: o caso da Ponta Oeste, Ilha do Mel. **7 Encontro Anual da ANDHEP – Direitos Humanos, Democracia e Diversidade**. Maio, 2012.

IAP, Instituto Ambiental do Paraná. **Lista das Unidades de Conservação do Paraná**. Curitiba, 2006. Disponível em:

<<http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=1209>> Acesso em: 25/05/2015.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=41&search=parana>>

Acesso em: 20/03/2015.

ICMBIO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: <<http://www.icmbio.gov.br/portal/unidades-de-conservacao.html>> Acesso em: 15/05/2015.

LEFF, E. **La apuesta por la vida – imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur**. México: Editora Vozes, 2014.

MIGNOLO, W. D. Desobediência Epistêmica: a opção descolonial e o significado de identidade em política. **Cadernos de Letras da UFF – Dossiê: Literatura, língua e identidade**, n. 34, p. 287-324, 2008.

MMA, Ministério do Meio Ambiente. **Portaria Nº 9, de 23 de Janeiro de 2007 - Reconhece áreas prioritárias para conservação**. Diário Oficial da União. Brasília. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/portaria_mma_092007.pdf> Acesso em: 24/01/2015.



MONTENEGRO, J. **Nas tramas da construção de uma rede de povos e comunidades tradicionais no Paraná e Santa Catarina: histórias de sempre, histórias de hoje.** In: *Identities Coletivas e Conflitos Territoriais no Sul do Brasil*. Manaus: UEA Edições, 2014.

MUSSOLINI, G. **Ensaio de Antropologia Indígena e Caiçara.** Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra, 1980.

PORTO, M. F. S; FINAMORE, R; ROCHA, D. Saúde como dignidade: riscos, saúde e mobilizações por justiça ambiental. **Relatório EJOLT número 19**, 2015.

QUIJANO, A. Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina. In: LANDER, E (Org.) **La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales.** Perspectivas latinoamericanas. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, 2000.

_____. **Cuestiones y horizontes.** Antología Esencial de la dependência histórico-estructural a la colonialidad/descolonialidad del poder. CLACSO, Buenos Aires: 2014

SAMPAIO, T. **O tupi na geografia nacional.** Editora Brasileira, 1987. In: ADAMS, C. As populações caiçaras e o mito do bom selvagem: a necessidade de uma nova abordagem interdisciplinar. **Revista de Antropologia**: São Paulo, USP, 2000, v.43, nº1.

SHERER-WARREN, I. Movimentos Sociais e Pós-colonialismo na América Latina. **Ciências Sociais Unisinos**. Vol 46, n. 1, p. 18-27. Jan-abr, 2010.

SHIVA, V. **Monoculturas da mente: perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia.** São Paulo: Editora Gaia, 2003.

SIBUYA, N. J. **Pelas lentes da Ecologia Política: os conflitos socioambientais na mata atlântica de Guaraqueçaba, litoral norte do Paraná.** Projeto de pesquisa do mestrado. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 2016.

SVAMPA, M. Consenso de los commodities, giro ecoterritorial y pensamiento crítico en América Latina. Buenos Aires: **Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)**, 2012.



VIVEKANANDA, G. **Parque Nacional do Superagui: a presença humana e os objetivos de conservação.** Dissertação (130 p.). Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, 2001.

ZHOURI, A; LASCHEFSKI, K. **Desenvolvimento e conflitos ambientais.** Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.



7. Desastres ambientais e políticas públicas

Em função da crescente ocupação territorial, falta de planejamento urbano, desmatamentos em grande escala, associado a alterações climáticas instáveis, está se tornando cada vez mais comum a ocorrência de desastres ambientais. É notável que o ser humano, no passar dos séculos, vem alterando de forma drástica o meio ambiente e se tornou um catalisador de tais eventos. A partir do final do século XIX, desenvolveram-se políticas públicas para prevenir e ou remediar situações calamitosas causadas às populações por esses desastres ambientais, todavia os seus resultados nem sempre são efetivos e atendem as populações atingidas. Estudar os desastres é uma forma de auxiliar na compreensão de suas causas e as principais consequências que trazem para as comunidades afetadas direta e indiretamente. Este simpósio pretende reunir trabalhos que enfoquem suas pesquisas nos desastres ambientais como inundações, enchentes, deslizamentos, secas, entre outros, como também as políticas públicas que foram e estão sendo colocadas em práticas frente a tais problemas.



História e Transformações Regionais: O Caso da Mineração de Carvão em Santa Catarina

Renata Carreira Corvino

Acadêmica do Curso de Direito pela Universidade do Extremo Sul Catarinense- (UNESC)

renatacorvino@gmail.com

Júlio Cesar Lopes Borges

Mestrando em Ciências Ambientais pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL)

jlopesborges@yahoo.com.br

Resumo

A cidade de Criciúma, assim como os demais municípios que compõe a região carbonífera de Santa Catarina, possui certa importância a nível nacional no que diz respeito à produção de carvão. Esta cidade foi considerada a capital nacional do carvão em uma determinada fase da longa trajetória de exploração mineral na região, e se vê que a produção de carvão alavancou o progresso da mesma. Assim, na forma de compilação, o estudo busca demonstrar que o espaço ao qual nos referimos configurou-se a partir da exploração do carvão mineral, porém o desenvolvimento econômico não depende mais da mesma. A partir da exploração do minério de carvão os elementos naturais e a população sofreram grandes impactos, mudando consideravelmente, ao longo da história, ficando vulneráveis às condições de vida e da atividade mineradora. Também, as transformações causadas por este progresso aprofundaram uma crise de ordem ambiental imensa, produzindo uma série de passivos ambientais dos quais se tornam quase que inviável seu reparo. E neste sentido que propõe-se o Desenvolvimento Sustentável, buscando alternativas para mineração dos dias de hoje pensando no Futuro.

Palavras-chave: Produção de carvão, (In) Sustentabilidade ambiental, Capitalismo.

Abstract

The City of Criciúma, as well as the other cities that are part of the coal region of Santa Catarina, has a certain importance on national level regards to the production of coal. Criciúma was considered the coal national capital in a determined phase of the long mineral history in this region, the progress of the city is notable after the coal production. Thus, as a compilation format, this study aims to demonstrate that the place



we refer here, was set after a mineral coal exploration, however the economic development does not rely on this matter anymore. Because of the coal mineral exploration, the natural elements and the population suffered great impacts, changing considerably, over the history, being vulnerable to the conditions of life and mineral activity. As well as, the transformations caused by this progress increased a great environmental crisis, producing a series of environmental liabilities which became almost impossible to be repaired. The Sustainable development, in this sense, searches for alternatives for today's mineral exploration thinking about the future.

Keywords: Production of coal, (In) sustainability, Capitalism

Introdução

A partir da segunda metade do século XVIII, modifica-se a forma como o homem interpreta sua relação com a natureza e como usa seus recursos naturais não renováveis. Surge um novo modo de produção, que é o sistema capitalista revolucionário, o qual determina o que deve-se produzir e como, cujas consequências em longo prazo são visíveis em termos ambientais. É nesse contexto que se busca entendimento da produção de carvão na Região Sul de Santa Catarina, sua relação com o moderno sistema, produção de mercadorias, sua relação com os centros dinâmicos, seus problemas ambientais e a busca por um desenvolvimento sustentável. Diante das novas tecnologias capazes de amenizar impactos causados pela mineração e suas políticas de regulamentação busca-se imprimir o estudo.

Para tanto, em razão dos efeitos negativos do carvão mineral, o presente estudo tem como objetivo avaliar criticamente as informações disponíveis na literatura acerca dos possíveis problemas ambientais. Num primeiro momento demonstraremos as características do progresso socioeconômico da exploração do carvão. Posteriormente seu desenrolar histórico acerca das questões ambientais.

Desta forma foi importante fazer uma releitura analítica do que já foi produzido sobre o objeto de estudo, verificando que as discussões sobre a questão ambiental não são um tema atual e também não sendo restritos a um determinado grupo social ou ideológico, “ como tentam convencer aqueles que tradicionalmente se beneficiaram da mineração e que atualmente se isentam dos deba-



tes sobre o ambiente da região, assim como se omitem das responsabilidades pela degradação. “CÂMARA (2010, p.13).

O autor ainda argumenta que faz se necessário “[...] realizar uma releitura de forma integrada das pesquisas e perceber o debate realizado, especificamente, avaliar e refletir sobre a degradação ambiental gerada pela exploração carbonífera” (CÂMARA, op cit, 13).

Assim a metodologia utilizada foi a seleção textos para análise, leitura, interpretação e logo após buscou se de forma descritiva entrelaçar as ideias pontuais de cada autor a respeito da indústria carbonífera para um entendimento e questionamento da produção de carvão na Região Sul de Santa Catarina, sua relação com os centros dinâmicos, seus problemas ambientais e a busca por um desenvolvimento sustentável.

Como critério de escolha dos textos foram selecionados os que abordavam sobre a atividade carbonífera na região sul catarinense (livros, artigos, revistas, produção técnica literária), juntamente com trabalhos que tratavam sobre a questão da degradação e desenvolvimento sustentável. Foram abordadas também as leis e decretos.

Sobre a discussão da degradação ambiental percebe-se que “[...]. Do conceito de degradação ambiental é vasta e se trata de uma questão não solucionada (CAROLA, 2004, p.243). Sendo assim, qualquer forma de intervenção humana é degradação.

Como aporte teórico, fica evidente os conceito e método de interdisciplinaridade de (LEFF, 2000), o qual reconhece como complexo os problemas ambientais “nos quais intervêm processos de diferentes racionalidades, ordens de materialidade e escalas espaço-temporais” (LEFF, p.34), e um “um método interdisciplinar que permitam a integração das ciências da natureza e da sociedade; das esferas do ideal e do material, da economia, da tecnologia e da cultura (UNESCO, 1986).

O autor ainda coloca que a crise ecológica causa uma mobilização no processo de produção e apropriação de conceitos ambientais o que reflete no aproveitamento sustentável dos recursos (LEFF, op cit, .39-40).



A área em estudo compreende o município de Criciúma, o qual faz parte da Associação de Municípios da Região Carbonífera – AMREC, juntamente com Cocal do Sul, Forquilha, Içara, Lauro Muller, Morro da Fumaça, Nova Veneza, Siderópolis e Urussanga.

1 – A Produção de Carvão Mineral em Criciúma

Ao saber que um dia Criciúma foi considerada a “Capital Nacional do Carvão, já se faz alvo de uma pesquisa literária por muitos pesquisadores que almejam entender a relação histórica e econômica dos aspectos ambientais da exploração do carvão. O carvão como mercadoria se torna a fonte indispensável em um determinado momento na história de Criciúma (entre 1960-1980), o “Milagre Econômico” e possui importância nos dias de hoje, levando-se em consideração as problemáticas ambientais

A historiografia local conta CAMPOS (2001); BELOLLI, Mário; QUADROS, Joice; GUIDI, Ayser (2002 e 2010), por volta de 1841, devido as proximidades com Lages, a serra geral e Laguna, os primeiros indícios da existência da hulha negra foram dados por tropeiros vindos do Planalto Serrano, no local denominado Barro Branco (atualmente Lauro Muller).

Em uma das paradas para descanso, os tropeiros juntaram algumas pedras para fazer o fogo, notaram que as mesmas quando entravam em contato com o fogo queimavam, mas desconheciam tratar do carvão mineral.

A atividade carbonífera brasileira iniciou suas atividades no século XIX, mas como aponta Carola (2002,15) “somente na primeira metade do século XX ela passou a ser explorada industrialmente”.

A produção de carvão mineral da região de Criciúma pode ser destacada em 4 fase distintas, a primeira fase foi a da descoberta do carvão e vai até 1919 quando foi implantada a ferrovia. A segunda fase foi até a Segunda Guerra Mundial, incluindo usinas de beneficiamento, termoelétricas e produção de gás e coque.

As primeiras mineradoras foram a Companhia Brasileira Carbonífera Araranguá S.A. em 1917; Companhia Carbonífera Urussanga S.A. em 1918; Companhia Car-



bonífera Próspera S.A em 1921; Companhia Carbonífera Ítalo-Brasileira Ltda também em 1921; e a Companhia Nacional Mineração Barro Branco S.A em 1922 .As duas primeiras companhias e a última tinham sede no Rio de Janeiro, as outras duas tinham sede em Criciúma (HEIDEMANN, 1981,p.11).

Nesta fase é importante destacar que durante a Primeira Guerra (1914 a 1918) e a Segunda Guerra (1939 a 1945), o carvão Catarinense passa a ser conhecido mundialmente a partir da segunda guerra mundial, com a queda do carvão importado, o que propicia condições para Indústria carbonífera se consolidar.

Como na década de 1940 os fornos da CSN em Volta Redonda-RJ estão sendo alimentados pelo carvão metalúrgico catarinense, o Governo Federal cria o DECRETO LEI nº2677 de 1940. O decreto incentiva ainda mais a produção de carvão, elevando o consumo mínimo de carvão nacional para 20%. A meta era cuidar das nossas riquezas minerais

A criação da Companhia Siderúrgica Nacional – CSN, foi à marca da intervenção estatal na econômica do país, cujo objetivo era fazer o Estado “atuar como mola propulsora do desenvolvimento, principalmente nas áreas de exploração mineral”, como no caso de Criciúma, “indústria pesada, transportes e produção de bens de consumo, para permitir a substituição das importações por produtos nacionais” (FUCS,2012, p.54).

Vale lembrar que na Era Vargas (1930-1945), o governo federal passou a dar certa atenção a atividade mineradora, criando Diretrizes para a mineração como o Código de Mineração Brasileiro, criado através dos Decretos de nº24.642, de 10 de julho de 1934 (BRASIL, 1934) e o de nº 1.985, de 29 de janeiro de 1940 (BRASIL,1940).

A terceira fase se inicia nos anos de 1965, com a inauguração da Usina Jorge Lacerda, com o intuito de suprir a falta de elétrica e também aproveitar o carvão nacional.

A quarta fase foi marcada pela mecanização das minas e da busca pela produção mais limpa.

O complexo industrial em Criciúma era constituído por minas de carvão onde já na década de 1970 a extração ocorria de forma consolidada, além da usina de beneficiamento em Capivari de Baixo e usina termoelétrica no município de Tubarão.

Vale lembrar que na década de 1970, com o choque do petróleo, a atividade de extração do



carvão se intensifica passando a ser explorados em minas, com extração mecanizada, novos lavadouros, usinas de beneficiamento, e implantadas novas frentes de lavra de forma descontrolada.

Ao consultarmos dados do Departamento Nacional de Produção Mineral, entre os anos de 1972 a 1989 se dá 80% da extração do carvão ROM (Runof mine), o minério extraído diretamente da mina, o qual não sofreu nenhum beneficiamento.

Esse estímulo de produção acabou por gerar impactos ambientais e sociais. O que gerou um descontrole ambiental que inutilizou grande partes de terras deixando imprópria grande parte das águas fluviais o ar e a saúde da população.

Sobre o crescimento demográfico

O processo dinamizador associado às atividades de mineração, propiciou o agravante de problemas característicos da urbanização descontrolada. Imprimindo marcas profundas nos ecossistemas locais, a mineração responde por processos de desmatamento, erosão, deslizamentos e poluição dos solos, ar e água, além de outros impactos destrutivos de ordem sócio cultural, política e institucional. Tais repercussões contribuíram para afetar em maior e menor grau a qualidade de vida dos seus habitantes (MILIOLI,1995)

Sendo assim, “as comunidades tiveram que aprender a conviver com a poluição do carvão que atingiu principalmente seus rios e lençol freático, bem como afetou a paisagem de toda a região da bacia carbonífera” (RAVAZZOLI,2013, p.2).

O governo não mediu esforços na construção de vilas operárias, estradas, instalações que levavam ao Porto de Imbituba, também desenvolvendo serviço de assistência social às famílias mineradoras. Assim a indústria atingiu seu auge na produção de carvão em 1980 (SCHEIBE,2002).

A respeito das vilas operárias, elas nos remontam, de certa forma, à primeira revolução industrial, sendo uma das suas características a migração do campo para as cidades e suas novas formas de vida urbana. No caso do município de Criciúma, essa migração acontecia em grande escala do litoral para as regiões da bacia carbonífera, parecendo borbulhar de progresso.

Conforme VOLPATO (1984) houve um aumento populacional no município de Criciúma de 20.500 habitantes para 50.854 habitantes.

Com os fatos ocorridos, Santa Catarina assumia a liderança na produção de carvão já antes



da segunda metade do século XX, recebendo Criciúma o título de “Capital Brasileira do Carvão”. A partir da segunda metade do século XX o Governo Federal inicia uma intervenção com a criação da Comissão Executiva do Plano do Carvão Nacional- CEPCAN em 1953, sucedida pela Comissão do Plano de Carvão Nacional- CPCAN em 1960 com objetivo de ampliar a pesquisa a respeito de lavra, beneficiamento, transporte, distribuição até o consumo do combustível nacional.

Com relação ao aumento da produção carbonífera nos anos de 1970 e 1980, percebe-se que:

A mineração de lavra manual com métodos precários, como foi praticada até as décadas de 50 oferecia poucos danos a natureza. Nas minas de poço e de encosta, a seleção do carvão era feita no fundo das minas. Todo o entulho de pedra, pirita e barro ficavam nas galerias das minas e só o carvão era retido. Nas bocas de minas havia uma segunda escolha; porém os rejeitos significavam quantidades reduzidas frente ao volume dos rejeitos atuais. À medida que os processos de lavra foram se mecanizando, a poluição ambiental tornou-se incontrolável. Foram extraídos aproximadamente 70 milhões de toneladas de carvão pré-lavrado de 1920 até hoje. Metade desta quantia era carvão siderúrgico que foi consumido pelas usinas nacionais. Outra metade de carvão energético. Foi sendo estocado em extensas áreas de céu aberto no banhado da estiva de Capivari, município de Tubarão, que as termelétricas e outras indústrias não esgotam, pois estas reservas são continuamente renovadas pela mineração (VOLPATO,1984).

O desenvolvimento das atividades carboníferas não coincide com problemáticas da ordem ambiental antes de 1970.

No entanto, após os anos de grande crescimento econômico brasileiro, alicerçada em sua maior parte no financiamento de capitais públicos, o setor presenciou mais uma vez a insustentabilidade econômica em Santa Catarina, quando passou por um período de desabrigo por parte do capital estatal.

Na década de 1980 ocorre a maior crise vivenciada no setor carbonífero, sendo a causa mais impactante a retirada de subsídios por parte do Governo Federal. Aqui merece destaque a Portaria n.801, de 17 de setembro de 1990 (BRASIL,1990), a qual decretou a desregulamentação da atividade carbonífera.

O setor ainda impunha ao empresariado local a necessidade de se investir em novas tecnologias nas exigências da legislação ambiental. Empresas foram redimensionadas e passaram a prestar serviços a outras indústrias. Ainda, é importante perceber que os grupos econômicos ligados



à mineração não foram tão afetados pela crise, ou seja, tais grupos atuavam também em outros setores da economia local.

Com o fim da produção do carvão metalúrgico, a indústria carbonífera brasileira restringiu-se ao segmento do carvão energético e isto trouxe consequências diretas ao mercado catarinense, desta forma rompeu-se a produção do carvão metalúrgico, fazendo com que a indústria siderúrgica passasse a importar a totalidade do carvão consumido (CAROLA, 2004).

No início de 1990, há uma diminuição no número de minas que era em torno de quinze passando para seis. Causando também uma redução no número de trabalhadores envolvido.

A desregulamentação da atividade carbonífera se deu a partir da década de 1990, estabelecendo o fim da obrigatoriedade da compra do carvão nacional, a liberação dos preços do carvão metalúrgico e energético e a decisão de importar todo o carvão consumido pela CSN, retirando a estatal das atividades ligadas à produção de carvão.

A economia carbonífera de Criciúma e região, durante a década de 1990, sobreviveram em virtude dos contratos de compra do carvão garantidos pelo complexo termelétrico Jorge Lacerda, que ampliou suas atividades, naquela década, em função da ativação de suas usinas. O mercado das carboníferas catarinenses continuava a salvo pelas cláusulas do contrato de privatização da CSN, que obrigava a multinacional Tractebel Energia, empresa controladora do Complexo Jorge Lacerda, a continuar comprando o carvão catarinense (SANTOS, 1995).

2 – Aspectos institucionais da mineração

Partindo de uma visão econômica e ecológica, a exploração do carvão mineral em Criciúma ocasionou um desgaste ambiental decorrente do modelo extrativista:

[...] privilegiou apenas o lucro fácil e imediato não considerando a perspectiva dos custos sociais e ambientais, atinge proporções alarmantes, principalmente no que diz respeito aos índices de poluição do sistema hídrico. A problemática fica evidenciado tanto na degradação dos elementos da natureza (água, ar, solo, vegetação e fauna) quanto naqueles da sociedade (GONÇALVES; MENDONÇA; 2007).



Apesar dos agravantes ambientais, a demanda frequente por carvão nos remete a sua importância no cenário mundial pelos seguintes aspectos: como a dependência de muitos países pelo carvão; as grandes reservas que se encontram disponíveis em praticamente todo o mundo e de forma explorável e de baixo custo e a estabilidade de seu preço e as novas tecnologias de seu uso.

Nisto, tem-se a ênfase que é dada ao aspecto econômico na exploração dos recursos naturais, no entanto, mesmo que o carvão seja amplamente utilizado como fonte de energia mundialmente, a busca por fontes renováveis e alternativas de geração de energia é cada vez mais crescente. Neste sentido, o Brasil apresenta-se na frente pela utilização majoritária da hidroeletricidade na geração de energia elétrica (MME,2014; BRASIL).

Em Santa Catarina, a ocorrência deste mineral está toda localizada na região Sul do Estado. O principal mercado para o carvão catarinense é a produção de energia elétrica e o principal cliente é a Gerasul. A perspectiva é de redução da atividade carbonífera dependendo de novas usinas hidrelétricas e das condições climáticas (SIECESC, 2016). Ainda, o dado estatístico advindo do setor atualmente participa com cerca de 3.600 empregos diretos. Portanto a produção mineral em Santa Catarina, mais especificamente em Criciúma, foi de R\$ 291.620 milhões no último ano, sendo que a produção de carvão mineral respondeu por 48% deste valor.

A respeito da legislação ambiental, somente em 1980, que o Governo Federal começa a reconhecer os danos e formas inadequadas de extração do carvão. Visto que o Decreto nº 85.206 de 25 de setembro de 1980, traz em seu artigo 8ª Região Sul do Estado de Santa Catarina como sendo a 14ª Área Crítica Nacional.

Sobre o assunto PREVE (2013) coloca que com o Decreto nº 85.206 (BRASIL, 1980), o governo reconhece os danos ambientais causados pela atividade de exploração carbonífera feita de forma inadequada, assim como os demais malefícios causados. Atestava também a ausência de controle do Estado diante da atividade mineradora de carvão, servindo de base para futuras ações e medidas quanto à atividade de extração do carvão na região de Criciúma.

Diante disso, em 1981 é implantada por meio da Lei nº6.938/1981 (BRASIL,1981), a Política Nacional do Meio Ambiente que permite a criação de políticas públicas, com o objetivo de



preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida no país com relação a atividade extrativista carbonífera.

Vamos ter medidas de caráter de urgência por parte das carboníferas objetivando conter a degradação ambiental, através da Portaria Interministerial nº 917, de 06 de julho de 1982 (Brasil, 1982).

A partir da resolução nº 001 de 23 de janeiro de 1986 (BRASIL, 1986), o Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, é apresentada a obrigação da licença ambiental para o funcionamento da atividade minerado, visando combater os danos sócios ambientais realizados por ela.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 225, que todos temos direito ao meio ambiente equilibrado impondo ao Poder Público e a coletividade o dever de defender e preserva-lo. Aqui começa a aparecer os princípios da Responsabilidade Integracional, o princípio do Desenvolvimento Sustentável e Prevenção.

Sobre essa questão FIORILLO esclarece que

[...] o advento da Constituição proporcionou a recepção da Lei 6,938-81 em quase todos os seus aspectos todos os seus aspectos, além da criação de competências legislativas concorrentes (incluindo as complementares e suplementares dos Municípios, previstas no art. 30, I e II da CF), dando prosseguimento à política nacional de defesa do meio ambiente. Essa política ganha destaque na Carta Constitucional, ao ser utilizada a expressão ecologicamente equilibrado, porquanto isso exige harmonia em todos os aspectos facetários que compõem o meio ambiente (2011).

Em 1989 vamos ter o Decreto nº 97.632/1989 (BRASIL, 1989), que regulamenta o artigo 2º, inciso VII da Lei nº 6.938/81 (BRASIL, 1981) e a “necessidade de um Plano de Recuperação de Área Degradada pela Mineradora- PRAD”.

De acordo com CORREA (2004), “O PRAD consiste no conjunto de medidas tomadas para recuperar as áreas degradadas em decorrência do empreendimento. Havendo exigência de apresentação de outros instrumentos, como o Relatório de Controle Ambiental – RCA e o Plano de Controle Ambiental – PCA. ”



Com o objetivo de diagnosticar e buscar ações para a reabilitação socioeconômica e ambiental de região Sul de Santa Catarina, o Governo Federal o Projeto de Recuperação da Qualidade de Vida na região Sul de Santa Catarina- PROVIDA.

No levantamento constatadas diversas falhas na fiscalização e proteção do meio ambiente, e não foi incluso os custos da recuperação ambiental decorrentes da atividade mineradora no Sul de Santa Catarina. (PREVE 2013).

PREVE (2013) ainda aponta que com o aparecimento do PROVIDA, foram impulsionadas as primeiras ações do Ministério Público Federal –MPF em face das empresas carboníferas na região em estudo.

4 – Contradições socioambientais na produção de carvão

A ideia de produção vinculada ao desenvolvimento sustentável surgiu no final do século XX, e a compreensão deste termo pela sociedade ainda é um desafio, condicionando a atividade humana à superação e desafiando o legado para nossos descendentes em prol do planeta. Além disso, à medida que esse conceito se consolida e evolui na sociedade, surgem importantes e graves compromissos para com as gerações futuras (COSTA,2004).

Sobre o conceito de desenvolvimento sustentável

Trata-se fundamentalmente da reavaliação do conceito de desenvolvimento predominantemente ligado à ideia de crescimento vinculado à ausência de limites para a exploração de recursos da natureza, contrapondo-se claramente à noção de crescimento contínuo da sociedade industrial (CASTILHOS, 2011, p. 238).

Deste modo:

A sustentabilidade implica, de modo mais geral, o enorme desafio de promover uma mudança de ordem civilizacional, para que se entendam as restrições de ordem ambiental ao processo de acumulação de capital e aos padrões de consumo que lhe são correspondentes (ROMERO APUD CASTILHOS, op cit , p. 238)

O Estado, em princípio, é fundamental no processo de adaptação da mineração às exigências do desenvolvimento sustentável, devendo atuar não só nos campos regulatório, fiscal e tecnológico, mas também como mediador em busca da compreensão e proteção dos interesses justos de minorias



menos favorecidas. As empresas, por seu termo, devem buscar, da mesma forma, contribuir para a melhoria da percepção pública dos custos (sobretudo ambientais) e dos benefícios decorrentes de suas atividades com vistas a reduzir os impactos de sua atividade sobre o meio ambiente. A sociedade atual está em busca da preservação e/ou conservação ambiental (CHAVES, 2008).

Desta forma devemos aprofundar as discussões de forma harmônica, assegurando a competitividade dos produtos do carvão frente a outros concorrentes. Se faz necessário colocar critérios de responsabilidade do setor produtivo, como também dos agentes reguladores e fiscalizadores, levando em consideração os possíveis impactos econômico-sociais-ambientais na rentabilidade e viabilidade da atividade, especialmente para aquelas comunidades ali instaladas e dependentes direta ou indiretamente da atividade de mineração (CAROLA, 2004).

As questões ambientais as relações sociais e econômicas interagem com o todo. No decorrer da história, observa-se que não ocorreu de forma harmônica, pois nessa relação a busca pelo poder econômico e o interesse em desenvolver o setor de Carbonífero em Criciúma não se preocupou com os passivos acumulados ao longo do tempo (CAROLA, 2004). A relação do homem com o carvão produziu impactos e perturbações a respeito dos ambientes naturais, modificando e alterando seu equilíbrio e sua estabilidade. Desta forma, considerando o processo desde a lavra até seu tratamento, considera um longo caminho a ser aplicado os preceitos do desenvolvimento Sustentável. Ainda, o progresso, trazido pela exploração do carvão fez-se acompanhar de intensa degradação ambiental que compromete cada vez mais a utilização dos recursos hídricos, apresentando interesses conflitantes no planejamento territorial.

O fenômeno da drenagem ácida foi observado nas bacias hidrográficas dos rios Araranguá, Tubarão e Urussanga, consideradas impactadas devido às atividades de mineração de carvão mineral. (FUNGARO & IZODORO 2006).

Na exploração desse recurso natural não renovável, ao qual fizeram parte da cidade nas últimas décadas, tem ocorrido um conjunto expressivo de impactos destrutivo. A recuperação das áreas mineradas, pela adoção de recomposição da paisagem e o monitoramento das águas superficiais se torna indispensável, assim como as subterrâneas e dos solos, desta maneira formando



uma saída alternativa (CAROLA,2004). A definição dos usos do solo a cada área deve considerar o tempo e grau de recuperação da qualidade ambiental para um planejamento territorial que visa recuperação das áreas usada pela mineração e arredores.

Conforme aponta o trabalho de KLEIN; SANTOS e ZANETE (2009), intitulado a Regeneração natural em área degradada pela mineração de carvão em Santa Catarina, Brasil, durante a pesquisa, verificam-se, que algumas espécies podem desenvolver-se em áreas degradadas pela mineração do carvão. Servindo de suporte para futuros estudos de recuperação ambiental

O Ministério Público representa a possibilidade de algumas ações para melhorar e reduzir agressões ambientais causadas pela atividade mineradora de carvão.

Considerações finais

Podemos dizer que a atividade mineradora sempre teve como pauta o desenvolvimento econômico, motivada pelo progresso econômico e sem preocupação com relação ao meio ambiente, licenciadas pelas autoridades governamentais e suas políticas adotadas, disponibilizando financiamentos e investimentos a fim de interligar o desenvolvimento do país, subsidiando o transporte até o consumo, mas podemos perceber que a indústria carbonífera também ficou vulnerável as ações e especulações promovidas pelo governo. Ou seja, a exploração das minas sempre careceu de planejamento técnico e tecnológico de controle ambiental.

Deixando subtendido que a mineração, como atividade econômica, deve se comprometer, não só em buscar a maximização do uso do carvão sob o ponto de vista técnico e econômico, mas contribuir para construção de um modelo de desenvolvimento sustentável capaz de gerar condições de acumulação de capital e tecnologia e, ao mesmo tempo de assegurar o meio ambiente (ACSELRAD,1992).

Como forma de minimizar os impactos ambientais provocados pela extração processamento do carvão são necessários investimentos tecnológicos limpos e investimentos públicos e privados. Verificando as possibilidades de alternativas de mudança na matriz energética brasileira e



acompanhamento do processo a nível global.

Referências bibliográficas

ABMC. (2008). Associação Brasileira de Mineração de Carvão. Disponível em: <http://www.carvaomineral.com.br/index.php> acesso em: 15 de agosto de 2018.

ACSELRAD, H. Cidadania e meio ambiente. In: ACSELRAD, Henri (org). **Meio ambiente e democracia**. Rio de Janeiro: Ibase, 1992b, p. 18-42.

BELLOLLI, Mário; QUADROS, Joice; GUIDI, Ayser. **História do Carvão de Santa Catarina**. Criciúma: Imprensa Oficial do Estado de Santa Catarina, 2002. Vol. 1.

BELLOLLI, Mário; QUADROS, Joice; GUIDI, Ayser. **História do Carvão de Santa Catarina**. Criciúma: Meg, 2010. Vol. 2.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. D.O.U., de 5/10/1988. D.O.U. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/constituicao/cosntituicaocompilado.htm> Acesso em 15 de agosto de 2018.

BRASIL. **Decreto- Lei nº1.985, de 29 de março de 1940**. D.O.U de 29/03/1940. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto-lei/1937-1946/DEL1985.htm> .Acesso em: 18 de agosto de 2018.

BRASIL. **Decreto nº 24.642 de 10 de julho de 1934**. D.O.U de 10/07/1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto/1930-1949/D24642.htm>. Acesso em: 18 de agosto de 2018.

BRASIL. **Decreto nº 85.206 de 25 de setembro de 1980**. D.O.U. de 25 /10/1980. Disponível em <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1980-1987/decreto-85206-25-setembro-1980-434622-publicacaooriginal-1-pe.html>.> Acesso em 19 de agosto de 2018.

BRASIL. **Decreto nº97.632 de 10 de abril de 1989**. D.O.U. de 10/04/1989. Disponível em : <http://www.planalto.gov.br/ccivil03/decreto1980-1989/D97632.htm>>. Acesso em 20 de agosto de



2018.

BRASIL, Lei nº1.866 de 26 de maio de 1953. D.O.U. de 25/05/1953 Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/Leis/1950-1969/L1866.htm>>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

BRASIL. **Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981**. D.O.U. de 31/08/1981. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil03/leis/16938compilada.htm>>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

BRASIL. **Departamento Nacional de Produção Mineral**. Portaria nº 917 de 06 de julho de 1982. D.O.U de 08/07/1982. Disponível em: <<http://www2.dnpm.gov/conteúdo.asp?IDsecao=67&IDPagina=84IDLegislacao+50>>. Acesso em : 20 de agosto de 2018.

CÂMARA, Mauricio Ruiz. A Região Carbonífera Catarinense Apresentada em Pesquisa: O Ambiente em Discussão. In: CAROLA, Carlos Renato (ORG). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina: Impactos Sociais**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC,2010, p. 12-36..

CAROLA, C R. Modernização, cultura e ideologia do carvão em Santa Catarina. In: GOULARTI FILHO, Alcides (Org.). **Memória e cultura do carvão em Santa Catarina**. Florianópolis: Cidade Futura, 2004, p. 11-34.

CASTILHOS, Zuleica C. Impactos Socioambientais da Mineração Brasileira. In: CAROLA, Carlos Renato (ORG). **Memória e Cultura do Carvão em Santa Catarina: Impactos Sociais**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC,2010, p. 238- 266.

CHAVES, A. P. Os problemas do Carvão em Geral e do Carvão Brasileiro em Particular. In: **Carvão Brasileiro: Tecnologia e Meio Ambiente**. Rio de Janeiro,CETEM/MCT, pp. 13-24, 2008.

CAMPOS, Sebastião Netto. **Uma biografia com um pouco da história do carvão catarinense**.Insular: 2001.

CORRÊA, J. Atividade Mineraria no Sul de santa Catarina: Impactos Ambientais Decorrentes da Exploração do Carvão. In; Revista de Direitos Difusos e Coletivos, ano V, vol. 25. São Paulo: ADCOAS/APRODAB/IBAP, 2004, p.3507 – 3522. Disponível em:<<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/files/anexos/26429-26431-1-PB.pdf>> Acesso em: 19 de agosto de 2018.



COSTA, S. S. **Atividade Carbonífera no sul de Santa Catarina e suas Consequências Sociais e Ambientais, Abordadas através de análises Estatísticas Multiderivadas.** Florianópolis, UFSC. 2002.

Departamento Nacional de Produção Mineral – DNPM.

FIORILLO.C.A.P. **Curso de Direito Ambiental Brasileiro.** 12 ed.,ver .Atual. Ampl. São Paulo: Editora Saraiva, 2011.p.886

FUCS, José. Economia: O Brasil quer indústria privada ou estatal? In: **Edição Histórica 60 anos** Editora Globo. Época, 4 de junho de 2012. .

GONÇALVES, T.M; MENDONÇA, F.A. **Impactos, riscos e vulnerabilidade socioambientais da produção do carvão em Criciúma/SC (Brasil).** Curitiba: Editora UFPR, 2007, n.14, p. 55-65

HIEDEMANN, Eugenia Exterkoetter. **O carvão em santa Catarina, 1918-1954.** Dissertação apresentada ao Curso de Pós Graduação em História do Brasil, opção História Econômica, da Universidade Federal do Paraná, para obtenção do Grau de Mestre em História do Brasil. Universidade Federal do Paraná, 1981.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. Rio de Janeiro. IBGE. 2016

KLEIN,A.S; ZANETTE, V.C; LOPES,R.P.; SANTOS,R. Regeneração natural em área degradada pela mineração de carvão em santa Catarina, Brasil. Rem: Revista Escola de Minas, vol.62, nº 3, Outro Preto, Jul/ set- 2009. <<http://dx.doi.org/10.1590/s0370-4467200900030007>>. Acesso em 24 de agosto de 2018.

LEFF; Enrique. Complexibilidade, Interdisciplinaridade e Saber Ambiental. IN: **Interdisciplinaridade em Ciências Ambientais.** Org. A. Philippi Jr, C.E.M. Tucci, D.J.Hogan, R. Navegantes. –São Paulo: Signus Editora, 2000.



MILIOLI, G. **Mineração de carvão e desenvolvimento sustentado no sul de Santa Catarina: Estudo exploratório de percepção, valores e atitudes do meio ambiente num bairro do município de Criciúma.** Criciúma: Luana, 1995.

PREVE, D.R. **Legislação e Recuperação Ambiental: Instrumentos Jurídicos na Recuperação de áreas degradadas pela exploração carbonífera em Criciúma/SC.** 2013. (Mestrado em Ciências Ambientais) –Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense-UNESC, Criciúma, 2013.

RAVAZZOLI, CLAUDIA. A problemática ambiental do carvão em Santa Catarina: sua evolução até os termos de ajustamento de conduta vigente entre os anos de 2005 e 2010. <[In: revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/download/6516/5769](http://revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/download/6516/5769)>. Acesso em 20 de agosto de 2018.

SANTOS, M. A. **Crescimento e Crise na Região Sul de Santa Catarina.** Florianópolis, UFSC. 1995.

SCHEIBE, L. F. O Carvão em Santa Catarina: Mineração e Consequências Ambientais. In: **Meio Ambiente e Carvão: Impactos da Exploração e Utilização.** Porto Alegre, FINEP / CAPES / PADCT / GTM / PUCRS / UFSC / FEPAM, pp. 45- 66, 2002

SIECESC. Sindicato da Indústria da Extração de Carvão do Estado de Santa Catarina. **Carvão Mineral – Dados Estatísticos: 2007,** Criciúma. 2008.

VOLPATO, T.G.A. **A pirita humana: os mineiros de Criciúma.** Florianópolis, SC: Ed. UFSC; 1984.



Análise dos Alagamentos na Cidade do Rio de Janeiro numa Perspectiva Histórica

Barbara Franz

Professora Adjunta do Departamento de Análise Geoambiental da Universidade Federal Fluminense (UFF)

barbara_franz@id.uff.br

Resumo

Os alagamentos vêm ocorrendo de forma agravante no Brasil devido ao crescimento desordenado das cidades, com a ocupação de novas áreas de maior exposição aos riscos, principalmente pelas classes de mais baixa renda. Intensas precipitações pluviométricas, associadas à impermeabilização do solo e drenagem inadequada, levam ao transbordamento dos canais, causando alagamentos ao longo do processo de expansão da cidade. Este trabalho pretende analisar os fatores, numa perspectiva história, que relacionam-se à ocorrência de alagamentos na Cidade do Rio de Janeiro. Desde o século XVIII ocorrem inundações na cidade do Rio de Janeiro. A expansão urbana ocorreu a partir de dessecações e aterros durante mais de 300 anos, bem como vários rios foram canalizados, de modo que muitas vezes apenas transferiram o problema do alagamento. Essas grandes intervenções que alteraram o padrão natural de drenagem das terras baixas no entorno da Baía de Guanabara, desencadearam mais alagamentos, mas somente a partir de fins do século XX passaram a representar foco de medidas, implementando-se uma política de mitigação.

Palavras-chave: alagamento, expansão urbana, Cidade do Rio de Janeiro

Abstract

Urban floods have been occurring in an aggravating manner in Brazil due to the disorderly growth of cities, with the occupation of new areas of greater exposure to risks, mainly by the lower income classes. Intense rainfall, associated with soil sealing and inadequate drainage, leads to overflowing channels, causing flooding throughout the city's expansion process. This work intends to analyze the factors, in a history perspective, that are related to the occurrence of floods in the City of Rio de Janeiro. Since the 18th century, floods have occurred in the Rio de Janeiro city. Urban sprawl occurred from desiccations and landfills for over 300 years, as well as several rivers were channeled, so that they often only transferred the problem of flooding. These large interventions that altered the natural drainage pattern of the lowlands around the



Guanabara Bay, triggered more floods, but only from the end of the twentieth century came to represent a focus of measures, implementing a mitigation policy

Keywords: Urban floods, urban sprawl, Rio de Janeiro City

1 – Introdução

O Brasil é um país que aumentou sua taxa de urbanização rapidamente nas últimas décadas: na década de 40 tinha 70% dos seus residentes ocupavam áreas rurais e em 1980 inverteu-se, ou seja, apenas 30% residiam em áreas rurais (GEO RIO, 1996a). Isto se deu devido à migração campo-cidade, impulsionada pelo processo de industrialização, momento em que o país deixou de caracterizar-se então como país essencialmente rural para um país urbano, concentrando maior parte da sua população nas cidades. Assim, a ocupação do solo em muitas cidades ocorreu de forma desordenada, no sentido periferia, ocupada geralmente por pessoas de baixa renda que migraram das áreas rurais para cidades em busca de melhores condições de vida, emprego e renda.

No Brasil, incremento dos caudais superficiais na maioria das vezes é provocado pelas precipitações pluviométricas intensas, provocando transbordamento dos leitos dos rios, lagos, canais e áreas represadas. A retificação dos baixos cursos dos rios litorâneos, seja para facilitar o uso agrícola da área ou para propiciar a ocupação de áreas urbanizadas, tem ocasionado a velocidade de escoamento dessas áreas, ocasionando a perda de sedimentos do leito, erosão e potencializado a inundação de áreas a jusante (ANA, 2004).

A concentração da população nas grandes cidades brasileiras mostra-se agravada com os efeitos perversos decorrentes do perfil de distribuição de renda e pela ausência de políticas públicas de habitação e desenvolvimento urbano. Por decorrência, amplia-se a incorporação inadequada, por meio de invasões de terras públicas, loteamentos irregulares e favelas. (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2003).

Nos *alagamentos*, o transbordamento das águas depende muito mais de uma drenagem deficiente (que dificulta a vazão das águas acumuladas) do que das precipitações locais (DEFESA



CIVIL, 2006). Estes se constituem em “um acúmulo momentâneo de águas em determinada área (ruas, calçadas ou outra infraestrutura urbana) decorrente de fortes precipitações pluviométricas e problemas ou deficiências no sistema de drenagem” (BRASIL, 2017, pág. 61).

O alagamento relaciona-se com a redução da infiltração natural nos solos urbanos, a qual é provocada por (DEFESA CIVIL, 2006): a) compactação e impermeabilização do solo; b) pavimentação de ruas e construção de calçadas, reduzindo a superfície de infiltração; c) construção adensada de edificações, que contribuem para reduzir o solo exposto e concentrar o escoamento das águas; d) desmatamento de encostas e assoreamento dos rios que se desenvolvem no espaço urbano; e) acumulação de detritos em galerias pluviais, canais de drenagem e cursos d’água; insuficiência da rede de galerias pluviais.

A canalização tem sido extensamente utilizada para transferir a enchente de um ponto ao outro na bacia, sem que sejam avaliados os feitos à jusante ou os reais benefícios das obras (TUCCI, 1999). Infelizmente, políticas públicas inadequadas de uso do solo urbano, de drenagem urbana e de gestão de resíduos sólidos têm contribuído para agravar o problema das enchentes urbanas em todo País (TUCCI, 2001).

A falta de infraestrutura adequada e a precariedade das habitações resultam em condições de vida indigna para os moradores. A poluição hídrica, a escassez de áreas verdes na periferia e a ocupação de áreas vulneráveis e de risco são características da maioria das cidades brasileiras e não mais daquelas que integram as regiões metropolitanas (MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, 2003). Logo, alagamentos são freqüentes nas cidades mal planejadas ou quando crescem explosivamente, dificultando a realização de obras de drenagem e de esgotamento de águas pluviais, como ocorre em muitos locais da cidade do Rio de Janeiro.

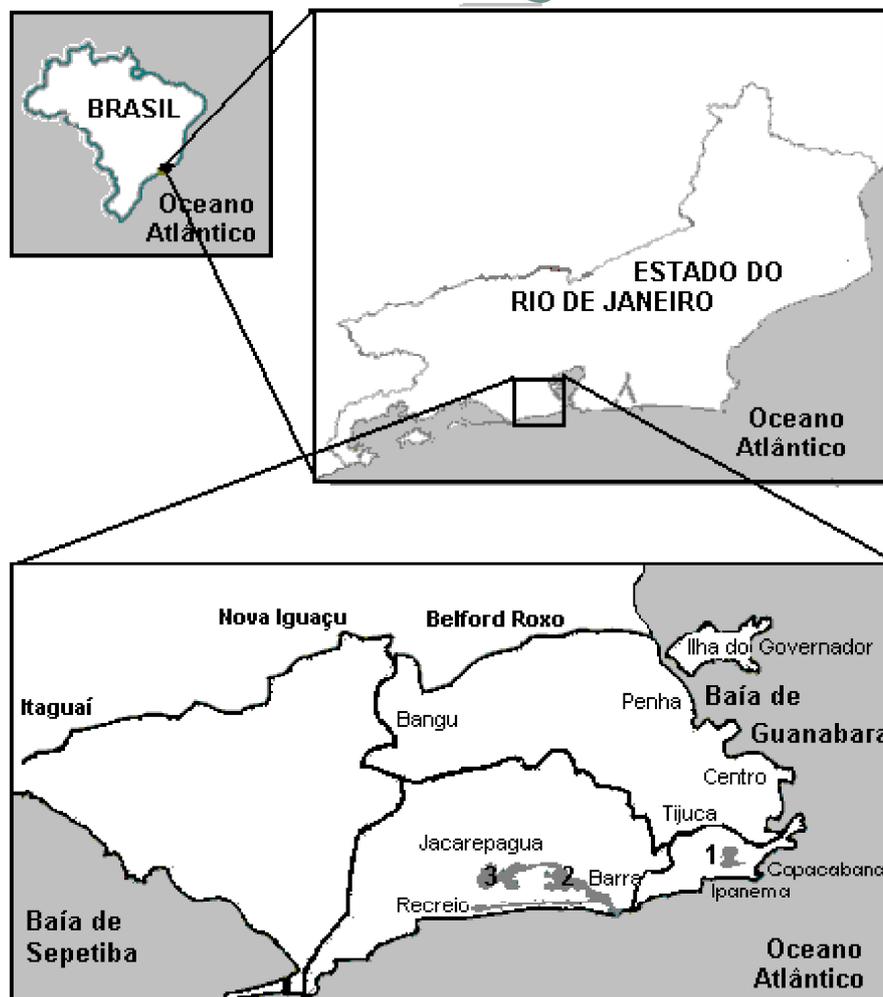
Segundo Maia (2013), “a história do Rio de Janeiro se confunde com a história das suas enchentes”. As inundações ocorridas devido aos fortes temporais de verão, desde muito provocam desastres na área urbana, com desabamento de casas, alagamento de ruas, destruição do comércio, problemas de transporte, doenças, falta de comida e outras mazelas que, muitas vezes, incluíam a



morte de alguns cidadãos. Desastres, conforme o Decreto nº 7.257/2010 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Defesa Civil – SINDEC, corresponde a um “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais ou ambientais e consequentes prejuízos econômicos e sociais”.

A cidade do Rio de Janeiro desenvolveu-se na entrada da Baía de Guanabara como posição estratégica para manter controle colonial (BRANDÃO, 1997). Mas essa área era repleta de pântanos e lagoas. A cidade originalmente limitava-se basicamente por três morros e na volta destes, praticamente só havia água.

Entre as características físicas da cidade do Rio de Janeiro (figura1) sobressai a topografia acidentada e diversa, marcada pela formação de maciços cujas encostas, originalmente cobertas com florestas da Mata Atlântica, apresentam altos graus de declividade. Outros ecossistemas característicos são, além da mata Atlântica, restingas e manguezais. Porém, a forma de relevo mais típica do Rio de Janeiro é a planície (denominada de “baixada”), que ocupa cerca de 3/4 de toda a área da cidade e não ultrapassa 200 m de altitude. (DGI, 2001).



LEGENDA: 1 - Lagoa Rodrigo de Freitas
2 - Lagoa da Tijuca
3 - Lagoa de Jacarépaguá

Figura 1: Localização do Município do Rio de Janeiro, alguns bairros, baías e sistemas lagunares

A Cidade do Rio de Janeiro (RMRJ) apresenta a maior população da área costeira do país, com cerca de 6,45 milhões de habitantes e cerca de 5000 hab/km², segundo Censo do IBGE de 2010 (IBGE, 2018).

O clima é quente e úmido, com chuvas fortes. As chuvas que ocorrem no Estado do Rio de Janeiro apresentam, de um modo geral, características sazonais bem definidas. São influenciadas a



nível local, pela proximidade do Oceano Atlântico e pela topografia acidentada e a nível regional, pelo padrão de circulação das massas de ar na atmosfera. Quando a frente fria incide sobre a área continental no período do verão, as diferenças de temperatura das massas de ar são grandes e podem provocar chuvas com maior intensidade do que aquelas observadas no inverno (COSTA; TEUBER, 2001).

A tempestade tropical (caracterizada por chuvas pesadas, ventos fortes, granizo, queda de temperatura e baixa visibilidade) é a principal causa de desastres naturais, como enchentes urbanas e deslizamentos de encostas, no município do Rio de Janeiro. As conseqüências são mortos, feridos, casas destruída e enormes congestionamentos de trânsito (DEFESA CIVIL MUNICIPAL, 2006).

Este trabalho pretende analisar os fatores, numa perspectiva história, que relacionam-se à ocorrência de alagamentos na Cidade do Rio de Janeiro.

2 – Metodologia

A pesquisa bibliográfica do artigo se baseou na busca da literatura para compreender a relação entre a ocorrência de alagamentos, infraestrutura urbana, hábitos da população e políticas públicas, tanto no âmbito do Brasil quanto no Rio de Janeiro. A outra etapa consistiu em buscar os eventos históricos de alagamento que ocorreram na Cidade do Rio de Janeiro, incluindo banco de dados sobre desastres naturais. Os eventos de alagamentos encontrados foram contextualizados historicamente com obras de drenagem e períodos de expansão urbana.

3 – Desenvolvimento

Uma das grandes inundações registradas no século XVIII enchentes corresponde a de 21 para 22 de setembro de 1711, que parece ter coincidido com a chegada dos franceses ao Rio de Janeiro, sendo auxiliando sua vitória, conforme destaca Maia (2013). Esta autora aponta que as crônicas mais antigas sugerem que os tiros de canhão poderiam ter sido confundidos com o som dos trovões e relâmpagos da tempestade que alagou a cidade.



A independência do Brasil, em 1822, e a transformação da Cidade em capital do Império do Brasil, fez crescer ainda mais o comércio para o interior e a situação de entreposto para as exportações que passam a se diversificar, trazendo, em consequência, a expansão urbana. Esta última foi, em todas as épocas, conseguida através de aterros de pantanais e manguezais da zona continental (COSTA; TEUBER, 2001).

O primeiro registro de desastre ambiental de muita intensidade foi a inundação de 1811 (conhecido como “águas do monte”, mais detalhada no anexo 1). A medida tomada em seguida foi a exigência, pelo príncipe regente, de um relatório datado de 4 de julho de 1811, assinado pelo tenente-general e engenheiro dos reais exércitos João Manoel da Silva. Este apontava, entre outros aspectos, que a vala mestra (que ficava no eixo da atual rua Uruguaiana) estava praticamente ao nível do mar e não dava vazão às águas se dirigiam para essa direção. Salientava ainda que esta vala era repleta de “imundície” jogada pela população (ABREU, 1997).

As sugestões contidas no relatório para D. João VI para evitar os alagamentos no início do século XIX era o nivelamento da cidade (que a provocava poças na cidade), abertura de um canal de drenagem no eixo do grande mangal interior (por onde hoje corre o atual Canal do Mangue) e de valas auxiliares à vala mestra e redirecionamento das águas das precipitações pluviométricas, para que se distribuíssem melhor entre as valas. No entanto apesar dessas recomendações, nada foi efetivado durante os 40 anos seguintes (ABREU, 1997).

Até o século XIX, o Rio de Janeiro teve um crescimento demográfico lento. A conquista propriamente dita ocorreu a partir de dessecamentos e aterros, durante mais de 300 anos, até o século XIX. Lagoas e pântanos foram aterradas com entulho e lixo. Ou seja, foram os dejetos da própria cidade os viabilizadores de sua expansão sobre o brejo, sobre as lagoas e sobre o mar. Além é claro, da construção de inúmeras valas, que contribuíram para o enxugamento do solo e que, até o final do século XIX, seriam praticamente a única rede de drenagem urbana no Rio de Janeiro (SOUZA, 1997).

A segunda metade do século XIX é caracterizada, segundo Abreu (1997) por uma expansão da malha urbana, através da introdução dos sistemas de transporte coletivo por carros ou por trens, e



uma migração intensa para a cidade que leva ao seu crescimento. O autor aponta que o crescimento da cidade coincide com enormes epidemias de cólera e febre amarela cujas causas acreditava-se estar associadas aos pântanos, água estagnada, umidade e matéria orgânica em decomposição.

As epidemias que levaram uma parte da população à morte em 1850 provocou a tomada de várias medidas de caráter de saneamento básico e de higiene pública, em que pântanos são secados, os limites da cidade são ampliados, abrem-se novas ruas, são construídas inúmeras edificações e residências, bem como nos locais mais salubres e em meio à mata atlântica dos morros são instaladas novas moradias, abrem-se valetas por todos os lados para a canalização de esgotos (MARCÍLIO, 1993) Embora as tempestades continuassem representando uma ameaça, no sentido causarem grandes inundações, essas obras foram realizadas para evitar epidemias, como febre amarela. Nessa época foi construído o Canal do Mangue, que sofreu assoreamento, visto que se encontrava, assim como outras valas coloniais, ao nível do mar (ABREU, 1997).

No século XX a situação agrava-se devido uma expansão urbana em direção à periferia. Com o objetivo de reformar e homogeneizar a cidade, o prefeito Pereira Passos combateu os cortiços. A partir de suas ações uma multidão, pobre e desabrigada, ocupada encostas e manguezais. Dessa forma, a remodelação da cidade comandada por esse prefeito na virada do século, desencadeia o processo de favelização da cidade (ABREU, 1997; FERREIRA, 2006).

Os rios que compõe a Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara sofreram intervenções significativas nas décadas de 30 e 40, devido às obras de dragagem, retificação e construção de canais, empreendidas pela Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense e posteriormente pelo Departamento Nacional de Obras e Saneamento – DNOS, executor das ações desta Comissão de Saneamento da Baixada Fluminense (SEMADS, 2001).

As favelas continuaram se proliferando, assim como as ações para removê-las: governo Carlos Lacerda (1961/1965), Negrão de Lima (1966/1970), Faria Lima (1975/1978). As favelas, sendo fruto de resultados históricos de desigualdades vividas no país, as tornaram soluções de moradias para pessoas pobres e marginalizadas pelos demais habitantes (FERREIRA, 2006). Com o crescimento da zona urbana levando-se à ocupação da zona suburbana no século XX, há maior



remoção da cobertura vegetal e as enchentes históricas tornaram-se mais freqüentes (ANEXO 1), devido também à maior impermeabilização do solo.

O equilíbrio ambiental dos rios que desembocam na Baía de Guanabara está diretamente relacionada à qualidade de vida para a população do entorno, predominantemente composta por comunidades de baixa renda (DGI, 2001). A parcela da população de menor renda é quase sempre a mais vulnerável em relação a desastres naturais, uma vez que tende a ter menores condições de adaptação, e, portanto, sofre um ônus desproporcional pelos danos advindos (PNUMA, 2002).

As imensas áreas urbanizadas resultaram na retificação e canalização com concreto de centenas de quilômetros de cursos de água. A necessidade de expansão da malha urbana da Cidade do Rio de Janeiro, no final do século passado foi o principal motivo para o início das grandes intervenções que alteraram o padrão natural de drenagem das terras baixas no entorno da Baía de Guanabara (COSTA; TEUBER, 2001). A maioria dos cursos d'água das bacias dos canais do Mangue, do Cunha e dos Rios Irajá, São João Acari, Iguazu e Estrela encontram-se canalizados de forma aberta ou subterrânea (SEMADS, 2001) e até os dias atuais apresentam suas águas extremamente poluídas, principalmente pelas cargas de esgoto.

Em quase todas as grandes enchentes do século XX, a Praça da Bandeira foi atingida, o que é bastante compreensível a partir da observação dos mapas do Rio de Janeiro, no início da colonização, comparando com a época atual. O estreitamento sofrido pela foz do Canal do Mangue com os aterros para construção do Cais do Porto, fizeram com que o escoamento pelo mesmo ficasse mais lento. A boca do canal que, segundo os cronistas, possuía mais ou menos 500m de largura, passou a ter menos de 30 metros (COSTA; TEUBER, 2001).

No Brasil existem municípios que, em função da ocupação desordenada do solo em áreas não edificáveis (em total desrespeito ao código de obras local), sofrem um aumento na vulnerabilidade aos alagamentos (SEDEC/BRASIL, 2006). Destaca-se que, intensidades pluviométricas semelhantes registradas em áreas distintas, podem levar a danos humanos, ambientais e materiais completamente diferentes, em função da especificidade da vulnerabilidade de cada local (PNUMA, 2002).



A partir da constatação de que os desastres podem e devem ser minimizados, cresce a importância da mudança cultural relacionada ao senso de percepção de risco. Havendo projeto e planos de emergência comunitária, zoneamento urbano, sistema de monitoramento, alerta e alarme, entre outras ações, a vulnerabilidade ao desastre será menor e a sua ocorrência irá resultar em danos e prejuízos menores. Ou seja, medidas preventivas são essenciais para minimizar o desastre (SEDEC/BRASIL, 2006).

Na Cidade do Rio de Janeiro dispõe-se de registros pluviométricos a partir de 1851 em uma estação que localizava-se no Aterro do Flamengo (médias mensais históricas são mostradas na figura 3) Anteriormente a essa data, há notícias de enchentes históricas na cidade, através somente da narrativa de cronistas da época ou de viajantes estrangeiros que as registravam em seus diários de viagem (ANEXO 1). Em diversos desses eventos, houve coincidência com maré de sizígia, ou seja, período em que a maré alta atinge níveis máximos (COSTA; TEUBER, 2001).

Em 25 de setembro de 1996 foi criado o Sistema Alerta-Rio com o fim de emitir Boletins de Alerta à população (via estações de rádio e TV) sempre que houver previsão de chuvas intensas que possam gerar inundações de vias públicas e/ou deslizamentos (ALERTA RIO, 2018)

O Sistema é composto por 33 estações telemétricas espalhadas pelas regiões do Cidade do Rio de Janeiro, que enviam dados em tempo real, a cada 15 minutos, para a central do Alerta Rio. Deste total de 33 estações, 26 são pluviométricas, ou seja, enviam apenas leituras de chuva. Cinco delas são estações meteorológicas que enviam leituras de chuva, temperatura e umidade do ar (ALERTA RIO, 2018).

A ocorrência de desastres naturais está muito mais relacionado a fatores de ocupação da área do que a intensidade e frequência dessas chuvas (COSTA; TEUBER, 2001).

Desde a completa implantação do Sistema Alerta, em janeiro de 1997, a GEO-RIO tem desenvolvido estudos sobre as correlações entre chuvas e acidentes geotécnicos nas encostas do Rio de Janeiro. No primeiro ano, os registros foram particularmente escassos em função da pequena precipitação pluviométrica (e conseqüente pequeno número de acidentes) verificada nos doze meses. Já no triênio 1998/2000, as chuvas foram comparativamente mais intensas e os acidentes em



encostas deflagrados por estes eventos acarretaram na realização de 542 laudos técnicos de vistorias pela GEO-RIO. Esta massa de dados (pluviometria e descrição técnica dos acidentes) permitiram um aprimoramento daqueles estudos (GEO-RIOb, 1996b).

A prevenção dos efeitos das enchentes, desmoronamentos e outras situações de risco através de ações do Poder Público constitui um dos meios de defesa da Cidade por meio de: controle, fiscalização e remoção das causas de risco; monitoramento dos índices pluviométricos e assistência à população diante da ameaça ou dano (CIDADE DO RIO DE JANEIRO, 1992).

O reservatório da Praça da Bandeira (denominada de “piscinão”), obra entregue em dezembro de 2013, faz parte de um conjunto de obras para controle de enchente na Grande Tijuca. Apresenta a capacidade de 18 milhões de litros d’água da região no entorno do entorno da praça. Esses “piscinões” servem para reservar a água da chuva de eventos intensos, acumulando os volumes e amortecendo os picos das vazões (WOLNEY, 2014).

Foram averiguados os dados de 2003 a 2016 no “Sistema Integrado de Informações sobre Desastres”. Em 2010 foi decretado pela portaria 306 o desastre natural de “deslizamento” na cidade do Rio de Janeiro, sendo o único desastre ocorrido nesse período nessa cidade que pode ser relacionado a intensas precipitações pluviométricas. Em outras cidades do RJ ocorreram outros como inundações, enchentes, alagamentos. A ocorrência do alagamento não significa que houve um desastre, mas pode evoluir para isso, principalmente quando as chuvas não diminuem. Nesse âmbito, destaca-se que ocorreram vários alagamentos entre 2003 a 2016, mas que não foram considerados desastres como em outros séculos.

4 – Conclusão

Os principais fatores que historicamente levaram aos desastres foram a impermeabilização do solo a partir da expansão urbana, a canalização de rios e a drenagem ineficiente.

Precipitações pluviométricas intensas, principalmente nos meses de verão, continuarão sendo eventos contínuos no município do Rio de Janeiro causando alagamentos. Monitoramento



das precipitações pluviométricas, sistemas de alertas e determinadas obras demonstraram que influenciam na diminuição dos alagamentos como desastres, mas não como eventos.

5 – Referências Bibliográficas

ABREU, Mauricio de A. Almeida A cidade e os temporais; uma relação antiga. In.: ROSA, L.P.; LACERDA, W.A.(coord.). **Tormentas Cariocas**. Seminário prevenção e controle dos efeitos dos temporais no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1997.

ALERTA RIO. *Quem somos*. Disponível em <http://www.sistema-alerta-rio.com.br/institucional/quem-somos/> Acesso em 18 ago 2018.

ANA. Agência Nacional de águas. **Panorama dos recursos hídricos por regiões hidrográficas** Disponível em: http://www.ana.gov.br/pnrh/DOCUMENTOS/5Textos/5PanoramaporRH4_04_03.pdf Acesso em 10 mar. 2004.

BRANDÃO, A. M. **Tendências e oscilações climáticas na área metropolitana do Rio de Janeiro**. São Paulo, 1997. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo. p.143-200.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil. Departamento de Prevenção e Preparação. **Entendendo os riscos de desastres no Brasil** / Ministério da Integração Nacional, Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, Departamento de Prevenção e Preparação. Brasília: Ministério da Integração Nacional, 2017.

COSTA, Helder; TEUBER, Wilfried. **Enchentes no Estado do Rio de Janeiro – Uma Abordagem Geral**. Rio de Janeiro: SEMADS 2001, 160p. Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Projeto PLANÁGUASEMADS/GTZ.

DEFESA CIVIL. **Inundações**. Disponível em <http://www.defesacivil.gov.br/desastres/recomendacoes/inundacao.asp> Acesso em 04 jul. 2006.

DGI (DEPARTAMENTO DE INFORMAÇÕES GEOGRÁFICAS). **Meio Ambiente e**



Sustentabilidade. COLEÇÃO ESTUDOS DA CIDADE/JUN 2002. Publicado em Rio Estudos N° 9, abril de 2001, 21p. Prefeitura da cidade do Rio de Janeiro, Secretaria de Urbanismo.

FERREIRA. Comunidades carentes. Ed especial: **Geo Rio 40 anos**, p. 11- 15, 2006.

GEO-RIO. A mão do homem transforma a cidade. Ed especial: **Geo Rio 30 anos**, p. 12-19, 1996. **a**

GEO-RIO. 30 anos de muitas histórias. Ed especial: **Geo Rio 30 anos**, p. 20- 25, 1996. **b**

GEO-RIO. Gerenciando o risco. Ed especial: **Geo Rio 30 anos**, p. 36 – 39, 1996 **c**.

IBGE. **População.** Disponível em <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>> Acesso em 18 ago 2018.

CIDADE DO RIO DE JANEIRO. Lei Complementar nº16, de 04 de junho de 1992. Dispõe sobre a política urbana do município, insitui o plano diretor decenal da Cidade do Rio de Janeiro, e dá outras providências. Poder Executivo.

MAIA, Andréa Casa Nova. Imagens de uma cidade submersa – o Rio de Janeiro e suas enchentes na memória de escritores e fotógrafos. **ESCRITOS VI**, p. 247 – 274.

MARCÍLIO, Maria Luiza. Mortalidade e morbidade da Cidade do Rio de Janeiro imperial. **R. História**, São Paulo, n-127-128, p. 53-68, ago-dez/92 a jan-jul/93.

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO. **Estudo de Atualização do Portfólio dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento**, de 2000-2007 para 2004-2011: Portfólio para o Período 2004-2011. Relatório Final - Volume 8 (Habitação). Brasília: Brasília, 30 de julho de 2003. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos.

PNUMA. **Perspectivas do meio ambiente mundial – 2002/GEO3: passado, presente, futuro.** Reino Unido e Estados Unidos: Earthscan Publications Ltd para o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), 2002. Publicado pela primeira vez no Brasil em 2004 pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) e UMA



(Universidade Livre da Mata Atlântica).

S2iD - Sistema Integrado de Informações sobre Desastres. **Série Histórica**. Disponível em <<https://s2id.mi.gov.br/paginas/series/>> Acesso em 13 ago 2018.

SEDEC/BRASIL. **Secretaria Nacional de Defesa Civil**. Disponível em <<http://www.defesacivil.gov.br>>. Acesso em 14 jul. 2006.

SEDEC/CBMERJ. **Secretaria de Estado da Defesa Civil/Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio de Janeiro**. Disponível em <<http://www.defesacivil.rj.gov.br>> Acesso em 27 março 2006.

SEMADS. **Bacias Hidrográficas e Rios Fluminenses Síntese Informativa por Macrorregião Ambiental**. Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Desenvolvimento sustentável. Cooperação Técnica Brasil-Alemanha, Projeto PLANÁGUASEMADS/GTZ. Rio de Janeiro, 73p, 2001.

SOUZA, H. Uma agenda permanente para o poder público e a sociedade. In.: ROSA, L.P.; LACERDA, W.A.(coord.). **Tormentas Cariocas**. Seminário prevenção e controle dos efeitos dos temporais no Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1997.

TUCCI, C.E.M. Água no meio urbano. In: REBOUÇAS, A.C.; TUNDISI, J.G. (org.) **Águas doces no Brasil**. São Paulo: escrituras, 1999.

TUCCI, C. E. M.; HESPANHOL, I; CORDEIRO NETTO, O. M. **Gestão da água no Brasil**. Brasília: UNESCO, 2001. 156p.

WOLNEY, Dellana. Clube de engenharia passa a integrar GT da Rio Águas. Disponível em <www.portalclubedeengenharia.org.br> **Revista Fundações & Obras Geotécnicas**. p.86-91. Acesso em 15 ago 2018.

ANEXO 1

Séries históricas de desastres naturais (e outras inundações) no município do Rio de Janeiro

20/09/1711	Temporal que se estendeu até o dia 22, provocando grandes inundações. O alagamento facilitou uma invasão francesa. ¹
04/04/1756	Um grande temporal, precedido por ventos fortes a partir das 13 horas 04/04/1756. Foram três dias consecutivos de fortes chuvas, que provocaram inundações em toda cidade e desabamentos de casas, fazendo inúmeras vítimas.
10/02/1811	Inundações entre os dias 10 e 17 de fevereiro que ficou conhecida como “águas do monte”, em virtude da grande violência com que a enxurrada descia dos morros que cercavam a cidade. Grande parte do Morro do Castelo desmoronou, provocando o desabamento de muitas casas. Fala-se em muitas vítimas e enormes prejuízos materiais, mas os verdadeiros números são desconhecidos, pois o jornal da época a Gazeta de Notícias não dava importância a estes acontecimento. O príncipe regente ordenou que as igrejas ficassem abertas para acolher os desabrigados e encomendou estudos sobre as causas da catástrofe. A construção da muralha do Castelo-Fortaleza de São Sebastião foi a solução encontrada para evitar novos desabamentos de casas e mais mortes.
17/03/1906	Inundações, conhecido como uma das maiores que castigou a cidade. Naquele dia, 165 mm precipitaram em 24 horas. O transbordamento do Canal do Mangue provocou alagamento em quase toda a cidade e houve desmoronamentos com mortes nos morros de Santa Tereza, Santo Antônio e Gamboa
23/03/1911	Inundação (destacando-se Praça da Bandeira) devido a 150mm de precipitação pluviométrica em 24 horas. ¹
03/04/1924	Inundações, fortes chuvas provocaram o transbordamento do Canal do Mangue, inundação em vários bairros, além da Praça da Bandeira, e desabamentos de barracos, com vítimas, no Morro de São Carlos.
29/01/1940	Inundação: 112mm causaram alagamentos em quase toda a cidade e mortes por desabamentos no bairro de Santo Cristo.
06/01/1942	Inundação, 132mm de chuva, ocorrendo um desabamento que soterrou cinco pessoas no Morro do Salgueiro.
17/01/1944	Com 172mm em 24 horas, ocasionando transbordamento do Canal do Mangue, Praça da Bandeira, além do Catete e Botafogo. ¹
06/12/1950	Habitual alagamento da Praça da Bandeira. ¹
Março/1959	Grande inundação também na praça da Bandeira. ¹
15/01/1962	Inundação, 25 mortos, centenas e desabrigados, temporal que totalizou 242mm e provocou o transbordamento do Canal do Mangue e do Rio Maracanã e deslizamentos em vários pontos.

02/01/1966	Enchentes e deslizamentos. Nos Estados da Guanabara e Rio de Janeiro totalizando-se 250 mortos e 50.000 desabrigados.
11/01/1966	Uma das maiores enchentes da história da Cidade, com uma chuva de 237mm/24 horas. Nos dias subsequentes, a chuva continuou muito forte, com total colapso do sistema de transporte e na distribuição de energia elétrica. ¹
26/02/1971 17/01/1973 04/01/1975 01/05/1976	Enchentes com chuvas variando de 125 a 150mm/24 horas provocaram desmoronamentos e impediram a circulação na Cidade. ¹
08/12/1981	Choveu quase 15% do total médio anual, com deslizamentos em toda a cidade e transbordamento de rios e canais em Jacarepaguá. ¹
03/12/1982	Inundação, 6 mortos, causou deslizamentos no Morro Pau da Bandeira (bairro de Vila Isabel), inundando várias ruas com o transbordamento do Rio Faria-Timbó.
20/03/1983	Um grande temporal caiu na madrugada provocando a desabamento de casas e a morte de cinco pessoas em Santa Teresa, onde a chuva atingiu 189 mm. O transbordamento de rios e canais em Jacarepaguá deixou mais de 150 desabrigados.
24/10/1983	Inundação, 13 mortos, forte temporal, com deslizamento de terra no Morro do Pavãozinho.
18/03/1985	As enchentes provocaram 23 mortes e 200 desabrigados. ¹
12/04/1985	144mm/24 horas, alagando Jacarepaguá. ¹
29/12/1986	64 mm/3horas, fez transbordar o Rio Maracanã. ¹
26/02/1987	Enchentes no Rio de Janeiro, Petrópolis e Teresópolis: 292 mortos, 20 mil desabrigados. Em razão disso registravam 171 vítimas fatais em Petrópolis e 94 no município do Rio de Janeiro foi decretado nesta o Estado de Emergência e com o agravamento da situação no dia 22 Estado de Calamidade Pública.
01/02/1988	Enchente, Petrópolis, Baixada Fluminense, 277 mortos e 2.000 desabrigados.
12/02/1988	Deslizamento, Morro Dona Marta, Rio de Janeiro, 6 mortos, 40 feridos e 300 desabrigados, uma tela usada em uma obra de contenção de encosta rompeu-se sob o peso do lixo e da lama, acumulados durante uma semana de fortes chuvas. A enxurrada destruiu cerca de 30 barracos.
19/02/1988	Enchente e deslizamento, Rio de Janeiro, 289 mortos, 734 feridos, 18.560 desabrigados, prejuízos US\$ 935 milhões. Deslizamento próximo ao Hospital Santa Geneveva: 18 mortos, soterrados por pedras oriundas do alto da serra da carioca, as quais atingiram a clínica de pessoas idosas em Santa Tereza
18/04/1990	Enchente no Parque do Flamengo com 165mm/24 horas. ¹



07/05/1990	Com 103mm/2m4 horas, provocaram mortes no Glória e no Maracanã. ¹
17/01/1991	Enchente, Rio de Janeiro, 25 mortos e 8 feridos.
05/01/1992	Temporal com 132mm/24 horas afetou o Maracanã e toda a Zona Norte da Cidade. ¹
27/02/1993 06/03/1993 12/03/1993 19/03/1993	Chuvas de grande intensidade, com duração média de 6 horas, provocaram paralisações do transporte da Cidade. ¹
09/06/1994	Enchente no J. Botânico, com chuva de cerca de 100mm, interrompeu o acesso à Zona Sul da Cidade. ¹
14/02/1996	Chuva com 200mm/8horas, comparável a “Águas do Monte” (1811) castigou as Zonas Oeste e Sul, provocando o caos urbano.

Fonte: 1 - COSTA; TEUBER, 2001; Demais - SEDEC/CBMERJ, 2006.



Réquiem às ilhas de calor

Antonio Jaschke Machado

Professor do Departamento de Geografia da Universidade Estadual Paulista (UNESP)

jaschke.machado@unesp.br

Resumo

Este artigo procura sintetizar as reflexões do autor a respeito das ilhas de calor, reveladas a partir de suas experiências acadêmicas com pesquisadores da micrometeorologia, da geografia e do projeto urbano. O autor desilude-se a respeito das ilhas de calor e causa-lhe surpresa como um efeito atmosférico secundário pode ainda nos dias de hoje ganhar vulto em meio à produção acadêmica. Propõem-se um resgate dos elementos atmosféricos primários, caso haja pretensão de que os resultados da pesquisa atmosférica tenham algum impacto real no planejamento das cidades.

Palavras-chave: Ilhas de calor. Balanço de energia. Clima urbano. Micrometeorologia urbana.

Abstract

This paper seeks to summarize the reflections of the author about the heat islands, revealed from their academic experiences with researches in micrometeorology, geography and urban design. The author disappoints about the heat islands and is surprised as a secondary atmospheric effect may still appear noticeably amid the academic production. We propose a rescue of the primary atmospheric elements, if there is any claim that the atmospheric research results in real impact on the planning of the towns.

Keywords: Heat islands. Energy balance. Urban climate. Urban micrometeorology.



Os primeiros registros meteorológicos já mostravam diferenças entre as cidades e o campo que foram comentadas desde o pioneiro estudo específico do clima de uma cidade (HOWARD, 1833) – o de Londres – e que ainda continuam a ser tratadas nas monografias atuais sobre o clima de cidades (LANDSBERG, 1956).

Ao apreender as diferenças entre o clima de uma cidade e o clima de áreas rurais, Landsberg (1956) não se refere à existência de ilhas de calor. A produção de calor pela própria cidade é apenas relacionada como a segunda de três causas básicas das mudanças climáticas que podem ser provocadas pela urbanização, sendo a primeira a alteração na superfície e a terceira a alteração da composição da atmosfera.

Referência a um efeito de ilha de calor urbana é feita por Oke (1976), ao descrever o microclima da camada do dossel urbano. Este efeito nada mais seria do que uma constatação empírica de que o ar que preenche os espaços livres do dossel urbano é geralmente mais quente do que nas vizinhanças da cidade. A variação da temperatura observada ao se atravessar uma área urbana demonstraria uma analogia mórfica pertinente a uma ilha, uma vez que o calor produzido pela cidade emergiria do “mar” frio da paisagem circundante.

Ao descrever o clima da camada limite urbana, posicionada acima do dossel urbano, Oke (1976) refere-se a uma segunda ilha de calor. Este efeito secundário foi proposto por Summers (1964) e fundamenta-se na convecção forçada devido ao acúmulo de ar sobre a cidade, causado pela desaceleração dos ventos que sopram sobre uma superfície urbana mais rugosa. Durante o dia, a convecção forçada poderia impulsionar o ar mais quente a algo em torno de 1 km acima do dossel de uma grande cidade. À noite, a ilha de calor se contrairia a somente algumas centenas de metros, devido à estabilização da camada limite planetária que por sua vez suprime a transferência vertical.

A camada limite urbana é um fenômeno classificado entre a escala local e a mesoescala cujas características são regidas pela natureza da “superfície” urbana. Abaixo do nível dos telhados localiza-se a camada do dossel urbano, que é produzida por processos de microescala que operam nas ruas (“canyons”) entre as edificações. Seu clima é um amálgama de microclimas, cada um dos quais dominados pelas características de seus arredores imediatos (OKE, 1976).

A ilha de calor da camada limite urbana só pode ser detectada a partir de torres meteorológicas erguidas algumas dezenas de metros acima dos telhados, a partir de registros com balões cativos ou ainda a partir de sobrevoos sobre a cidade. Localiza-se acima do dossel urbano e

seu impacto é discutível. Já em relação à ilha de calor da camada do dossel, Oke (1987) fornece um bom exemplo a partir de observações realizadas na cidade de Uppsala por Taesler (1980) na noite de 20 de setembro de 1976.

Nota-se uma complexa distribuição espacial. Os padrões observados por Taesler (1980) em Uppsala e por Oke (1976) em Montréal revelam que a morfologia da ilha de calor é fortemente controlada pelo caráter único de cada cidade. A evolução horária da diferença de temperatura entre a cidade e o campo nestes casos indica que a ilha de calor desenvolve-se após o pôr do sol, resultante do resfriamento mais rápido do ar rural em contraposição ao resfriamento mais lento do ar urbano. Este resfriamento mais lento implica temperaturas mínimas mais elevadas na cidade, constatação já percebida anteriormente por Landsberg (1956).

Em suas considerações a respeito de clima e planejamento das cidades, Landsberg (1956) enfatiza: “Algumas mudanças podem ser consideradas favoráveis, como as mínimas noturnas maiores no inverno”. A propósito, Landsberg (1956) discute detalhadamente, à luz de minucioso levantamento bibliográfico, as alterações provocadas pela urbanização nos diversos elementos climáticos. Ao discutir a temperatura, deixa claro:

Embora um considerável volume de dados e discussão venha sendo acumulado na literatura, a essência do efeito das cidades na temperatura foi estabelecida claramente a partir de Howard (1833) (...) Apenas nos últimos anos surgiu uma tentativa de consolidar os fatos observados em uma teoria. Isto foi feito por Sundborg (1951) tendo como base observações da diferença de temperatura entre a cidade de Uppsala, Suécia, e a área rural.

Sundborg (1951) haveria tentado correlacionar à diferença de temperatura observada elementos primários, tais como radiação, calor latente, convecção e turbulência, porém, sem sucesso, restringindo sua análise aos elementos meteorológicos secundários, tal como temperatura.

Na maior parte dos casos, nenhum destes elementos primários está, rotineiramente, sendo medido. Alguns destes entram no quadro como constantes da localidade. Todos eles podem ser expressos de forma aproximada, para o propósito em questão, como função dos elementos meteorológicos usualmente observados (LANDSBERG, 1956).

Ao retomar a primeira causa da modificação do clima nas cidades, a alteração da superfície, Oke (1976) destaca como consequência a modificação dos elementos primários observados. Estes

elementos são tratados por Oke (1976) como fluxos de energia que atravessam um sistema, definindo-se o sistema como um volume construído preenchido por ar. São relacionados seis fluxos elementares: fluxo radiativo em todos os comprimentos de onda (Q^*), calor antropogênico (Q_F), fluxo turbulento de calor sensível (Q_H), fluxo turbulento de calor latente (Q_E), variação do calor advectado (ΔQ_A) e calor conduzido entre as partes que constituem o volume (Q_S).

O fluxo Q_S transfere uma quantidade de energia que é armazenada nos pisos, nos edifícios e no ar, contidos no interior do volume urbano. Variações nesta quantidade de energia armazenada (ΔQ_S) estão diretamente associadas aos ciclos diários de aquecimento e resfriamento das cidades. O termo ΔQ_S pode ser compreendido como o saldo de um balanço de energia, no qual os termos fonte para uma superfície urbana qualquer são geralmente representadas por Q^* e Q_F , enquanto os sumidouros são em geral os termos Q_H , Q_E e ΔQ_A .

A variação horária deste balanço de energia foi investigada por Oke (1987) em duas superfícies com características tipicamente rurais e urbanas, uma extensa área de pastagens e outra área bastante uniforme com habitações de 1 e 2 pavimentos, respectivamente. Neste caso, Q^* e Q_H foram medidos diretamente, ΔQ_S calculado a partir dos elementos medidos, ΔQ_A desprezado devido à calmaria predominante, Q_F incorporado nos outros termos e Q_E obtido como resíduo do balanço de energia.

A alteração mais importante observada entre os balanços de energia na cidade e no campo foi uma redução significativa da evapotranspiração na cidade, levando a uma partição preferencial do fluxo de energia liberado pela superfície na forma de calor sensível (Q_H e ΔQ_S) e, conseqüentemente, ao aquecimento deste ambiente durante o período diurno. O calor sensível parece ser gradativamente armazenado desde o início da manhã, passando a ser liberado para a atmosfera no final da tarde e durante toda a noite. Ainda segundo Oke (1987), a maior capacidade de armazenamento de energia do sistema urbano não se deve apenas à alteração das propriedades térmicas dos materiais. Este efeito poderia ser resultado da forma urbana, por meio de sua geometria peculiar, a qual acarretaria o aumento da superfície disponível para aprisionamento e

transmissão da energia absorvida.

Mesmo sob uma perspectiva conservadora, o montante de energia introduzido e dissipado no clima urbano de São Paulo pela atividade humana é comparável ao montante de energia introduzido pela radiação solar na mesma escala de magnitude, ou seja, de um a dez, a energia de origem antrópica é no mínimo um se a de origem solar for dez.(...) Embora possam ser levantadas inúmeras hipóteses sobre a distribuição e papel dos fluxos de energia no sistema climático, o que, de certa forma, já foi feito em Monteiro (1976), é muito difícil distinguir os fluxos provenientes da insolação e das atividades humanas na prática da investigação empírica. Sobretudo porque a observação meteorológica convencional é baseada no registro de efeitos indiretos e não dos fluxos em si e pela necessidade de investigação com detalhamento espacial e temporal muito maior (AZEVEDO, 2001 a).

A temperatura dos canyons urbanos foi observada na cidade de São Paulo por Machado e Azevedo (2007), através da utilização de sensores com tempo de resposta em alta frequência, acoplados a uma plataforma móvel georreferenciada e conectados a um sistema automático de aquisição de dados. Foram percorridos diferentes tipos de ocupação do solo e amostradas as diferenças de temperatura entre as paredes dos edifícios e o ar que preenche os canyons, o que possibilitou uma estimativa inicial da distribuição do fluxo Q_H .

Foi identificado um padrão tênue, semelhante ao efeito de ilha de calor do dossel urbano descrito por Oke (1976), cuja magnitude não ultrapassou 2°C. Diferenças maiores, de até 6°C, foram registradas ao se comparar as temperaturas das paredes dos edifícios à temperatura do ar, justamente nos locais onde as paredes estavam mais frias. No entanto, o fenômeno baseado no modelo de uma ilha, mostrou-se ainda menos pronunciado, principalmente em virtude da grande variabilidade espacial detectada, e, conseqüentemente, sua própria existência questionável.

Em consequência do tênue padrão identificado, a real significância deste efeito estaria muito mais associada à possibilidade de transporte de energia através dos espaços livres da cidade, inclusive com a eventual geração de padrões de circulação de brisa intra-urbana, do que à sensação térmica. O ápice do suposto efeito, no caso de São Paulo, não parece estar localizado no núcleo central da cidade, como relatado por Oke (1976) para os casos de Vancouver e Uppsala; mas sim, deslocado para uma área com construções mais baixas, próxima a uma importante via expressa. Esta caracterização, tomada em uma cidade tropical, estaria muito mais próxima ao do modelo de

um suposto efeito estufa gerado por gases emitidos pela frota veicular, do que propriamente a um efeito de ilha de calor. Irremediavelmente, isto levaria a questionamentos ainda mais indelévels. Ou, talvez, à simples constatação da importância da turbulência atmosférica em misturar as diversas nuances térmicas nestes amplos espaços livres da cidade.

Na ciência geográfica quem tratou do Habitat foi Maximilien Sorre em primeiro lugar, (...) o Habitat se tipifica segundo o gênero de vida. (...) o habitat é definido como habitat rural, ou formas de transição para urbano, habitat urbano propriamente e, finalmente, habitat urbano em forma evoluída, ou seja, as grandes cidades.(...) Por necessidade de identificarmos o Lugar, impõe-se o conteúdo do Rural e o conteúdo do Urbano, (...) e a partir disso o caráter de uma existência.(...) as Geografias do urbano e do rural são contextos escalares dos quais necessitamos de uma precisão maior para identificarmos o fundamento geográfico do ser (...)O habitat, nesse sentido, é (...), o ser-aí em sua mais imediata Geografia, é sua Localização (MARTINS, 2007).

Ao procurar deduzir o clima de uma cidade a partir de registros meteorológicos, Luke Howard sela o destino da climatologia urbana, em particular os modos aos quais fenômenos atmosféricos manifestos entre a cidade e o campo seriam investigados no decorrer dos dois séculos que se sucedem a sua obra. A escolha do farmacêutico britânico emerge de princípios iluministas e ambienta-se em um século no qual, um dos mais significativos impactos ao estudo da atmosfera, é causado pela elaboração das primeiras cartas sinópticas (PRADELLA, 2014, cap.6).

É revelador o fato de Howard ainda ser lembrado atualmente por outra importante contribuição, sua proposta de nomenclatura e classificação das nuvens (PRADELLA, 2014, p.220-222). As mudanças de estado da água na atmosfera despertam o interesse de Howard, bem como o papel da industrialização em alterar “as condições de *normalidade* atmosférica sobre uma área densamente urbanizada”.

A utilização de uma base de dados originalmente elaborada com propósito analítico em perspectiva escalar sinóptica, amalgamada à descrição de fenômenos observados em perspectiva escalar local, seja a dinâmica convectiva na baixa atmosfera ou o processo de urbanização, acaba por criar um problema de natureza metódica o qual será apenas satisfatoriamente (ou não) destrinchado no século posterior mediante, sobretudo, às contribuições de Rudolf Geiger (1927), Helmut Landsberg (1956) e Timothe Oke (1976). Quando ao fim do século XX, considerações



climáticas são definitivamente incorporadas à elaboração dos projetos construtivos e do desenho urbano (GIVONI, 1998), não resta a menor dúvida sobre a fragilidade conceitual que permeia o entendimento das supostas ilhas de calor e tantos outros efeitos atmosféricos tidos como infalíveis.

Anunciaram e garantiram que o mundo ia se acabar
Por causa disto a minha gente lá em casa começou a rezar
Até disseram que o sol ia nascer antes da madrugada
Por causa disto nesta noite lá no morro não se fez batucada

(VALENTE, 1938)

À guisa de conclusão o efeito denominado ilha de calor é de fato questionável. Trata-se de uma primeira aproximação a um fenômeno ao qual sequer sabemos bem definir qual seja. Sua concepção é fundamentada em um elemento climático secundário, o que por si só desnuda a sua fragilidade como explicação de um processo atmosférico.

Ao considerá-la na análise deve-se agir com cautela. Não se trata de um *poço* de ar quente, calor não deve ser entendido como sinônimo de quente trata-se simplesmente de um fluxo de energia. Um fluxo excitado por gradiente horizontal de temperatura, em sua definição, entre duas localidades recobertas por parcelas de ar com temperaturas distintas. É um grande equívoco relacioná-las a um estado de conforto térmico. A ilha de calor do dossel urbano de Uppsala manifesta-se em sua máxima magnitude durante uma noite fria em uma cidade localizada próxima ao círculo polar, enquanto a ilha de calor da camada limite de Vancouver manifesta-se a uma altitude de algumas dezenas de metros sobre a cidade onde o ar apresenta temperatura não raramente inferior a uma dezena de graus abaixo de zero. Não haveria razão aceitável para supor que em cidades de latitudes mais baixas ocorreria o inverso, aquém das diferenças da localização.

Melhor seria deixá-las em justo repouso neste estágio do conhecimento sobre a atmosfera das cidades ao qual nos deparamos. Foram úteis, desde que bem compreendidas, ao aguçar a curiosidade dos investigadores até os anos 70 do último século. Mas desde os anos 80 até os dias atuais observa-se um avanço considerável no desenvolvimento tecnológico de sensores capazes de ir além, no monitoramento dos elementos climáticos. Hoje a comunidade científica está preparada para monitorar alguns dos elementos primários, somando-se a isso a grande capacidade de resposta



rápida dos sensores e da alta frequência de monitoramento dos sistemas de aquisição de dados.

Não é mais satisfatório descrever os climas das cidades e, bem mais do que isto, a própria fenomenologia atmosférica por meio de observações de temperatura e umidade relativa. É preciso encarar os elementos primários. Enquanto não compreendermos satisfatoriamente os fluxos radiativos e os fluxos turbulentos, sem nos esquecermos da nebulosidade, continuaremos sem sabermos definir o fenômeno ao qual devotamos nossos esforços e, jamais, estaremos preparados para o próximo salto.

Referências

AZEVEDO, Tarik Rezende de. **Derivação antrópica do clima na Região Metropolitana de São Paulo abordada como função do ritmo semanal das atividades humanas**. Tese de doutorado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2001a.

AZEVEDO, Tarik Rezende de. O fluxo de calor gerado pelas atividades humanas. In: TARIFA, José Roberto; AZEVEDO, Tarik Rezende de (orgs.). **Os climas da cidade de São Paulo: teoria e prática**, Departamento de Geografia, FFLCH, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001 b.

GEIGER, Rudolf. Das Klima über den Boden, 1927. In: GEIGER, R.; ARON, R. H.; TOD-HUNTER, P. **The climate near the ground**. Lanham, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 6th ed, 2003.

GIVONI, Baruch. **Climate considerations in building and urban design**. New York: John Wiley & Sons, Inc. 464 p, 1998.

HOWARD, Luke. **The climate of London deduced from meteorological observations made in the metropolis and at various places around it**. 2nded. 3 vols. London: J. & A. Arch, Comhill; Longman & Co, 1833.

Disponível em: http://www.urban-climate.org/documents/LukeHoward_Climate-of-London-V1.pdf. Acesso: 3 de fevereiro de 2016.



LANDSBERG, Helmut E. The climate of towns, 1956. Tradução: Tarik Rezende de Azevedo. In: **Revista do Departamento de Geografia**, v. 18, p. 95-111, 2006.

MACHADO, Antonio Jaschke; AZEVEDO, Tarik Rezende de. Detection of the urban heat-island effect from a surface mobile platform. In: **Revista de Teledetección**, v. 27, p. 59-70. Valladolid: Agência Española de Teledetección, 2007.

MARTINS, Élvio Rodrigues. Geografia e ontologia: o fundamento geográfico do ser. In: **GE- OUSP – Espaço e Tempo**, v. 21, p. 33-51. Universidade de São Paulo, 2007.

MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Teoria e clima urbano**. In: Coleção teses e monografias, nº 1, Instº de Geografia, Universidade de São Paulo, 1976.

OKE, Timothe R. **Boundary Layer Climates**. 2. ed., London, Routledge, 1987.

PRADELLA, Henrique Lobo. **A construção do conceito de “tipos de tempo” entre os séculos XVII e XXI, no âmbito das Ciências Atmosféricas**. Dissertação de mestrado apresentada à Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, 2014.

SUMMERS, P. W. **An urban ventilation model applied to Montréal**. Ph. D. thesis, McGill University, Montréal, 1964.

SUNDBORG, A. Climatological studies in Uppsala, with special regard to the temperature conditions in the urban area. **Geographica**, nº 22. Uppsala: Universitet Geografiska Institutionen. 111 pp, 1951.

TAESLER, R. **Studies of the development and thermal structure of the urban boundary layer in Uppsala, Part II, Data analysis and results**. Report nº 61, Meteorological Institut, Uppsala University, Uppsala, 1980.

VALENTE, José de Assis. **E o mundo não se acabou**, 1938. Choro. In: Marlene apresenta sucessos de Assis Valente. Rio de Janeiro: Sinter LP, 1956.



Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) por fornecer suporte financeiro (procs. no. 2005/56287-0 e no. 2011/08520-8) e aos revisores anônimos cujos comentários são de inestimável valor.



A flexão semântica do conceito de natureza nas minas setecentistas (1743-1803) e os desastres ambientais da mineração

Mark de Soldi Matzner

Mestrando no programa de pós-graduação da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)

Resumo

A colonização e mineração nas Minas setecentistas deixaram, além de profundos problemas socioambientais, pensamentos e preceitos em relação à natureza. A cultura científica, apoiada nas letras e no projeto colonizador, apreendeu a natureza, movimentando-a semanticamente, disputando-a e impactando-a. Alguns discursos dos luso-brasileiros formados nas luzes acusaram mineiros de “destruição da Natureza” e difundiram a ciência como ferramenta para reestabelecer Portugal e Minas da decadência, mas contribuíram para a ascensão do Antropoceno. Esta comunicação tem como objetivo apresentar as ideias e léxicos compartilhados na cultura letrada luso-brasileira, que interpretaram e interferiram na realidade social e natural das Minas setecentistas. Na análise, encontramos problemas no significado da razão Iluminista: pensamentos das ciências naturais consolidados à época que são transmitidos até hoje apesar de serem ecologicamente anacrônicos. O destaque da cultura no ambiente natural e a transformação da paisagem natural em antrópica são problemas que ultrapassaram a crosta ou a aparência de suas implicações. Tendo em vista os pensamentos sobre a natureza e suas materializações (expectativas, reformas e consequências), e relacionando a eles algumas tragédias/crimes ambientais da história de Minas, esta pesquisa busca compreender tais pensamentos que se reproduziram e adquiriram regularidade e legitimidade na cultura, instituindo problemáticas relações com os entes naturais até hoje.

Palavras-chave: História de Minas Gerais; Natureza; Mineração

Abstract

Colonization and mining in 18th-century Minas left, in addition to socio-environmental problems, thoughts and precepts about nature. The scientific culture, supported by the letters and the colonizing project, grasped nature, moving it semantically, disputing it and impacting it. Some discourses of Luso- Brazilian formed in the enlightenment accused miners of "destruction of nature " and diffused a science as a tool to reestablish Portugal and Minas of decay, but contributed to the rise of the Anthropocene. This communication aims to present the ideas and lexicon shared in the Luso-Brazilian culture, that interpreted and interfered in the social and natural reality of the eighteenth-century mines. In the analysis, it was found problems in the meaning of reason Iluminist: thought of the natural sciences consolidated at the time that are transmitted until today, although they are ecologically anachronistic. The featured of culture in the natural environment and the



transformation of the natural landscape into anthropic are problems that exceeded a crust or a presentation of its implications. In view of the thoughts about nature and its materializations (expectations, changes and consequences), and relating to them some tragedies/environmental crimes in the history of Minas, this research seeks to understand such thoughts that have reproduced and acquired regularity and legitimacy in the culture, instituting problematic forms of relation with the natural being until today.

Keywords: History of Minas Gerais; Nature; Mining

Introdução

Esta comunicação é parte de minha pesquisa no programa de pós-graduação (mestrado) na UFOP. Investigo a construção da paisagem natural brasileira e a significação da natureza nos textos luso-brasileiros durante o iluminismo. Nesta comunicação apresentarei: 1) a flexão semântica do conceito de natureza (segunda metade do século XVIII) diante da interiorização de Minas Gerais e sua centralidade adquirida por causa do ouro²⁴⁴; 2) a incidência de alguns desastres ambientais no percurso da história de Minas e suas relações com o pensamento científico instituído no aparelho estatal, que possibilitou e organizou toda uma Governamentalidade²⁴⁵ das minas, legando problemas socioambientais além de pensamentos e preceitos que reproduzem tais problemas até hoje. Esta pesquisa busca compreender e descrever conjunturas e conjuntos de eventos na longa duração relacionados à cultura escrita científica, a fim de entender as relações no desenvolvimento da região aurífera centro-sul da colônia portuguesa.

De que modo então, a ciência e as letras introduziram a natureza na política das minas? A história da ciência é um ponto importante para refletirmos acerca de uma filosofia das ciências iluministas, para distinguirmos nas camadas de sentido do tempo histórico, alguns dos preceitos básicos e reproduzidos do pensamento e comportamento em relação a natureza no presente. Esta

244O interesse da pesquisa se manifesta por captar oscilações singulares do pensamento luso-brasileiro sobre a natureza, bem como percepções locais e institucionais sobre a realidade política das minas.

245Alguns textos de Michael Foucault assinalam este conceito: FOUCAULT, Michael. Nascimento da Biopolítica. Curso dado no Collège de France (1978-1979). Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008; Segurança, Território, População. Curso dado no Collège de France (1977-1978). Trad. Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008; As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas. Trad. Salma Tannus Muchail. 9ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2007; FOUCAULT, Michel. Microfísica do poder. Rio de Janeiro: Graal, 1979; Vigiar e Punir. 11ª edição. Petrópolis: Vozes, 1994.



comunicação aventura-se num levantamento histórico dos costumes institucionais na política luso-brasileira, através dos textos produzidos, impressos e disseminados pela cultura histórica (O IHGB é um compilador dos discursos produzidos no fim dos setecentos), considerando de que forma algumas dessas correlações de longa duração com a ciência ainda nos afetam (e à natureza também), tendo em vista o rompimento da barragem do Fundão em Mariana-MG (2015).

O surgimento de novas instituições portuguesas²⁴⁶ pode ser compreendido como um fenômeno da crise de representação, ao demarcar novas maneiras da metrópole se relacionar com a colônia e delimitarem um campo de disputa na administração do reino ao longo do século XVIII. Tais instituições e atividades que elas fomentaram, significam também um movimento inédito do pensamento luso-brasileiro em direção à natureza. Segundo Munteal Filho, “as transformações científicas ocorridas no século XVIII alteraram profundamente a concepção do papel do homem na natureza”, o que “ampliou as possibilidades de enfrentamento da realidade a partir das experiências dos diversos reformismos europeus e ultramarinos que viviam dilemas distintos” (FILHO, In, FURTADO P. 488, 2001). Uma das possibilidades que teve grande espaço nesse pensamento foi a de o novo mundo comportar em si, a regeneração do velho. Nesse sentido, a escrita da história natural de Portugal e suas colônias surge como constituinte da história do próprio reino, promovendo o desenvolvimento nacional fundamentalmente por um viés econômico. Segundo Munteal Filho,

o desenvolvimento dos campos disciplinares voltados para o estudo da natureza como matéria filosófica visava à promoção imediata de um saber que se constituiu *utilitário*, ou seja, de um conhecimento de fim prático e inserido nos termos de uma nova descoberta do novo mundo. Dessa maneira, a natureza foi a chave para um controle que utilitariamente correspondeu a um movimento de largo reconhecimento do império colonial. (FILHO, In FURTADO, P. 487, 2001)

Os novos fundamentos da construção da história do reino inscreveriam Portugal na modernidade, em segmentos do pensamento científico e em novos paradigmas ontológicos da compreensão e acomodação dos corpos e alteridades no mundo. Este movimento de pensamento em direção à natureza o qual damos a ênfase da análise expressa-se ou manifesta-se por um aporte

246 A Academia Real de História Portuguesa (1720), a reforma da Universidade de Coimbra (1772), a Academia Real de ciências de Lisboa (1779), a criação de gabinetes, museus de História Natural e jardins botânicos, o financiamento de viagens filosóficas, o envio de amostras de insumos naturais, a tipografia do arco do cego (1798).

letrado. A letra é um alicerce importante da cultura científica, mas também é por onde se transmite a lógica de se expressar em relação ao *outro*.

Desde a Antiguidade, uma literatura de viagem se desenvolve como forma de expressão de um *Eu* (culturalismo - A) em contraste com um *Outro* (alteridade - B), bárbaro ou exótico (vide autores como Homero, Tucídides, Heródoto). Segundo Hartogue, quando se trata de costumes, a diferença torna-se a inversão.²⁴⁷ A Natureza das colônias também foi um *outro* apreendido pela escrita narrativa tautológica da cultura europeia. Ela foi transcrita principalmente pela história natural, fisiocracia, mineralogia, e outros gêneros escritos e/ou narrativos que a representaram inadvertidamente principalmente segundo interesses políticos e econômicos. As concepções de Dipesh Chakrabarty²⁴⁸ e não só as catástrofes/tragédias/crimes socio ambientais, como também os problemas cotidianos socioambientais da região²⁴⁹, apontam para isso. O discurso científico que “impregnou” os papéis administrativos da gestão ultramar de Portugal mais enfaticamente a partir das reformas pombalinas, não conseguiu sanar os problemas relacionados à natureza, constantemente retomados: o declínio do ouro, a escassez de recursos naturais e tragédias (aparecem nos textos a escassez de comida e madeira, ausência de uma fábrica de ferro, um mineral do qual dependia a mineração, constantes enchentes relacionadas às formas de mineração de aluvião e de erosão pelo transporte das águas para lavras altas).

247Num primeiro momento A e B se confrontam e se tornam, segundo a leitura dos costumes, *opostos*. B se torna o contrário de A, i.e., B precisa conformar A em si, o que não é absolutamente necessário para B existir. Mas, na narrativa do *Eu*, com pretensão de universalidade, transcreve a alteridade através do mecanismo da inversão para dentro de seu mundo, tornando o *outro* inteligível nos códigos culturais compartilhados. (HARTOGUE, 1999, p. 245-250)

248O autor escreve sobre como o homem transformou-se em um agente geológico, o que ultrapassa limites sociais de sua atuação no mundo. A transformação que o homem empreendeu no planeta alterou a era Holoceno, iniciando a era Antropoceno: “É verdade que os seres humanos nos tornamos agentes geológicos através de nossas próprias decisões. O Antropoceno, poder-se-ia dizer, é uma consequência não intencional das escolhas humanas” (CHAKRABARTY, 2009, p. 13). Ainda, “Os seres humanos se tornaram agentes geológicos muito recentemente na história humana. Nesse sentido, podemos dizer que apenas recentemente é que entrou em colapso a distinção entre as histórias humana e natural” (CHAKRABARTY, 2009, p. 10). A separação dessas histórias foi uma tarefa empreendida pelas letras científicas enquanto transmissão de experiência condensada em conhecimento; a ciência, separando estas histórias, foi uma linguagem que tornou possível o homem interferir nos períodos geológicos da terra, principalmente através das revoluções científicas.

249Aqui nos referimos a problemas de saúde causados pela mineração (poeira de mineração e contaminação de águas), problemas socio econômicos (“desclassificados sociais” à beira do Ribeirão do Carmo minerando até hoje, contribuindo com assoreamentos e poluição, mas também à margem das permissões do Estado para minerar nas melhores “datas”, por jurisdição de monopólios), bem como os conhecidos resquícios da atividade mineradora. (altos montes erodidos e peneirados pelo extrativismo mineral, rios assoreados, uma enorme massa de dejetos tóxicos na crosta de Minas Gerais, “buracos de sarí”).



Algumas características tocantes às letras sobre o objeto desta comunicação (a saber, a construção do conceito de natureza dentro da tradição de pensamento luso-brasileiro em relação à colonização e mineração de Minas), podem ser compreendidas em acordo com Angel Rama. No livro *A cidade das letras*, abordou o “*funcionamento do sistema literário na América-latina*” trazendo à tona o caráter letrado da colonização ibérica na América, o seu aporte em torno das cidades²⁵⁰, e o paradoxo das letras latino-americanas: são os sustentáculos do poder, mas também o espaço e possibilidade de crítica da realidade. O que significa *letramento e revolução* na América-latina? Os *letrados da cidade das letras* (religiosos, administradores, educadores, profissionais, escritores, advogados, médicos, “*múltiplos servidores intelectuais*”) (RAMA, 1984, p. 43), sempre se inseriram na sociedade e no poder, através do aparelho estatal. Uma vez dispendo de letramento para fomentar uma revolução crítica, o letrado muitas vezes na história latino-americana, corroborou para permanências e atamentos do poder.

Nesta comunicação estamos falando de uma rede de letrados interligados que enfrentavam questões emergentes da modernidade, que pertenciam e criticavam a sua realidade: José Joaquim da Rocha, José Vieira Couto, o intendente Manuel Ferreira Câmara, Domenico Agostino Vandelli, Joaquim Veloso de Miranda, Vicente Coelho da Silva Seabra Telles, Marquês de Pombal, D. Rodrigo de Sousa Coutinho, D. José Rodrigo de Menezes, bem como Lineu, Buffon, Lavosier (serão retomados); o que significou “letramento iluminista” para estes autores, perante a descoberta do ouro, o desenvolvimento de Minas Gerais, a mineração e a colonização? Quais relações guardam a comunidade mineira com a mineração e quais os contrastes destes interesses com os da metrópole? Onde estavam tais autores entre este jogo de interesses? Qual relação mantinha-se com o meio natural de Minas entre tais interesses?

Este corpo escriturário luso-brasileiro flexionou a natureza por meio de conceitos diante das disputas sociais e políticas pelo ouro. A ganância, dito biblicamente, ou o que ainda poderia ter restado do espírito do descobrimento (da busca das maravilhas, das cidades perdidas e dos Jardins

²⁵⁰As cidades são as disseminadoras das letras, movimentam fluxos migratórios e se propõe a organizar e controlar a colonização no novo mundo. Como focos de força e poder, “as cidades construíram uma pirâmide, em que cada uma procurava tirar riquezas dos interiores e ao mesmo tempo proporcionar-lhes normas de comportamento ao seu serviço.” (RAMA, P. 38, 1984). Minas Gerais, interiorizada e rica, “atrai” a ponta da pirâmide, do litoral brasileiro para dentro, resistindo à drenagem colonizadora que dirige-se do interior pra fora, pelos cais e à Europa.



do Éden)²⁵¹, ou também o espírito capitalista emergente entre as fileiras liberais iluministas, movimentaram o conceito de natureza como nunca antes visto, o que acarretou numa maior cisão na concepção entre uma história humana e outra natural (CHAKRABARTH, 2009). As rédeas deste processo foram dadas a poucos detentores e controladores das instituições, e as letras possuem papel decisivo em todo este processo de elasticidade semântica, pois, ainda segundo Rama, ser intelectual nesta circunstância significa ser um produtor acessível, um elaborador de mensagens, um desenhista de modelos culturais, um ideologista público. Ultrapassando a categoria que os compreende como “classe” (tendência marxista), Rama mostra que eles estão imbuídos de uma certa legitimidade, “importância social” e de um discurso transformador da realidade. Existe, pois, uma relação fluida entre instituições e grupos letrados: letrados não só servem a um poder, como também possuem um poder com as letras. Letras são poderosas e perigosas na América Latina.

A associação do pensamento luso-brasileiro sobre a natureza e a sociedade neste momento encontra um dilema: necessita postular alguns interesses relativos ao pacto colonial (o mundo natural da colônia é compreendido como extensão dos territórios e poderes régios – absolutismo ilustrado – e por meio de uma política administrativa que visa o lucro mas não necessariamente o desenvolvimento social da região explorada), mas também entra em confronto com interesses particulares dos letrados e da sociedade mineira (a demanda crescente pelo desenvolvimento social da região aurífera por causa da efêmera e profusa migração para Minas Gerais). A natureza colonial pode ser compreendida dentro do pensamento luso-brasileiro então, como um campo de disputa que fica mais acirrado conforme a “interiorização da metrópole” (junto com essa interiorização há um enraizamento de ideais iluministas entre as elites coloniais luso-brasileiras) (DIAS, 2005); conforme o “auge” e a “decadência” do ouro se manifestam nas atividades econômicas metropolitanas; conforme há necessidade de se instituir métodos eficazes e de grande precisão para a fiscalização metropolitana. O domínio semântico deste conceito/experiência (natureza) era de importância tanto para a *coroa portuguesa* que tentava se reerguer economicamente e internacionalmente, quanto para as *elites agrárias* e letradas que se constituíram na colônia ao longo da “exploração” – que se

251Aqui nos referimos à *retórica da experiência* que confrontou diversas tradições no novo mundo, reformulando a ontologia europeia. Referencio a abordagem do tema das produções de sentido sobre o *outro* na América nos textos: CAÑIZARES-ESGUERRA; FERNANDES; MARTINS (Orgs), 2017; HOLANDA, 2000; KIENING, 2014; GREENFIELD, 1996.



povoou –, tanto quanto para a enorme zona cinzenta (pois pouco documentada) que migrou, ou mesmo nasceu, nas minas setecentistas, os *desclassificados sociais*.(SOUZA, 1982)

As letras e os seus significados aparecem nas minas como um grande conjunto de paradoxos, como uma tentativa de apreender a realidade social e natural mineira em textos/discursos. Os gêneros escritos de toda ordem (cartas, diários, corografias, memórias, ordens régias, papéis de ordem burocrática da justiça, da administração, e da religiosidade, história, matemática, geometria, biologia, história natural, taxonomia) foram linguagens que permitiram essa expectativa e transformação – apesar de não controlarem totalmente a metamorfose do novo mundo. Segundo Carolina M. Capanema, a “utilização dos recursos naturais e a legislação prevendo a sua regulação no século XVIII, estavam plenamente de acordo com as intenções de controle da Coroa sobre as atividades desenvolvidas em seus domínios coloniais, o que constituía a própria essência do sistema”. Esta lacuna entre ordem letrada e experiência mineira era uma razão para que os dispositivos legais não fossem cumpridos por não representarem de imediato os interesses dos colonos (CAPANEMA, 2013, p. 204). Havia então, uma tensão de interesses específicos entre camaristas, administrativos (capitães-mores e intendentess), mineradores e outros produtores locais, e isso não permitia que a exigência letrada se transmitisse tal qual ao “pé da letra”.

1 – A disputa da Natureza na modernidade de Portugal e Minas: representação e polissemia

Foram fundamentalmente os problemas e concepções europeus que organizaram e sistematizaram a Natureza nos escopos letrados, promovendo a colonização, o que criou um descompasso entre o projeto metropolitano e a realidade colona e circunstanciou resistências e disputas em Minas. Vista materialmente enquanto uma forma de se superar a crise, essa natureza terá significados alternando de idílica, dadivosa, milagrosa, edênica, infinita para uma que está se esgotando, fonte de corrupção e disputas irracionais, mas racionalizável dentro das ciências. Em outras palavras, ela voltaria a ser perfeita se acomodada dentro do discurso científico. É neste momento que os princípios da economia da natureza resgatam a categoria da *decadência*²⁵² para

²⁵²Decadência é uma categoria que foi utilizada anteriormente na história das produções de sentido sobre a América e na história ocidental. Expressa condições de estado negativo da forma como se vive do presente. Costuma se referir à retrocessos, tendo um passado remoto como potência positiva, exemplo ou pureza (período Helenístico ou Idade do Ouro). Sobre o conceito de decadência: LE GOFF, P. 190-223, 1990; LE GOFF, 2006; LEONARDI, 1999.



expressar a premência e necessidade das reformas ilustradas (uma nova estratégia da colonização). Essa alteração de percepção identifica a crise a partir de uma natureza ainda não domada pelo espírito do homem moderno. Em 1749, Buffon publica os primeiros volumes de *Histoire Naturelle*, onde expõe sua teoria sobre a inferioridade natural da América. A natureza “selvagem” seria também “bárbara” e deveria civilizar-se pelas luzes europeias. Os textos de Lavoisier, Lineu e Buffon são importantes para a constituição da *história natural mineira* e a sua compreensão dentro do gênero *história universal*, esta, pensada sempre por uma *filosofia da natureza* imanente das ciências naturais.

Capanema interpreta a *decadência* em Minas: “o termo ‘decadência’, amplamente utilizado por esses autores e pelos viajantes para definir a sociedade mineira a partir da segunda metade do século XVIII, refere-se principalmente a uma regressão na arrecadação dos tributos do ouro” (CAPANEMA, 2013, p. 93), e não a uma decadência como um fenômeno universal ou verdadeiramente latente para todos os povos. Ela foi uma categoria retórica que acomodou as reformas científicas e se remeteu mais a uma demanda da coroa do que de Minas. “Nesse sentido, não listamos os motivos apontados por viajantes e memorialistas para a causa da decadência da produção do ouro, pois questionamos a própria ideia de decadência como categoria epistemológica de análise” (CAPANEMA, 2013, p. 94), uma vez que ela era uma percepção inapropriada para as emergências da vida e da política mineira. Vista de outra maneira, a decadência pode ser o aumento do extravio nos impostos do ouro, uma resistência mineira, ou pode significar também o aumento de outras atividades agropecuárias na região das minas que substituiu o incerto e cada vez mais dificultado empreendimento minerador. A inadequação da cultura científica nas minas colaborou para que o discurso da decadência e da barbárie se repercutisse com um valor social negativo na colônia. Em suma, o problema da decadência surgia do pacto da colonização e se resolvia no estudo da natureza e na ampla reforma dos métodos e práticas mineradoras, o que tencionou as relações entre colonos e coroa pela disputa do significado e usos políticos de um objeto: a natureza.

Existiu uma intrincada rede científica e administrativa de correspondências, cartas e envios de insumos naturais, fósseis, plantas que organizou e legitimou o poder, regulando as atividades da colonização. O Italiano Domenico Agostino Vandelli (1730-1816), animador científico e cultural do



período pombalino, atuou na reforma da universidade de Coimbra e disseminou perspectivas da fisiocracia na administração real a fim de superar a decadência vivida por Portugal durante o século XVIII. Tinha como tarefa compor a História Natural do reino e para isso treinou viajantes filosóficos, produziu memórias, projetou o jardim botânico da ajuda. Orientou Joaquim Veloso de Miranda (1736-1817) em Coimbra e durante as coletas e trabalhos sobre Minas Gerais. Lecionou para Vicente Coelho da Silva Seabra Telles (1764-1804), mineiro que escreveu *Elementos de Chimica* (1788), por onde traz para a colônia a química de Lavoisier (um exemplar do livro está exposto na Biblioteca de obras raras da Escola de Minas). Outro aluno de Vandelli é o mineiro José Vieira Couto (1752-1827), formado em filosofia em Coimbra no ano de 1778. Em 1799 foi-lhe mandado viajar pela Comarca do Serro do Frio, para investigar os recursos minerais da região, e propor alternativas para sua exploração econômica. Dessas observações de campo escreveu a *Memória sobre a Capitania de Minas Gerais* (1801). Vandelli orientou Manuel Ferreira Câmara (1762-1838) (colega de curso de Bonifácio), que se tornou Intendente geral das minas e diamantes e rotulou a mineração com significados científicos através do regimento aurífero que redigiu.

Vandelli projetou o Jardim Botânico da Ajuda em 1768 e contribuiu com estudos e amostras desde então; em Ouro Preto foi construído o Horto Botânico de Vila Rica (1799), gerido pelo naturalista Joaquim Veloso de Miranda. Este foi um dos primeiros letrados de Coimbra que se tem notícias (documentadas) que veio para Minas com a missão de compor a história natural da colônia. Além de coordenar o jardim botânico, Miranda também se correspondeu com Vandelli enviando amostras de insumos naturais para seu mestre. Isso resultou no livro *Florae Lusitanae et Brasiliensis specimen* (1788) de Vandelli, que provavelmente se realizou com contribuição escrita e coletora de Miranda (FERREIRA, P. 46, 2013). Vieira Couto também enviou junto com sua memória sobre as minas, amostras minerais para o ministro D. Rodrigo de Sousa Coutinho (1755-1812), articulador do programa da economia da natureza. D. Rodrigo José de Menezes, governador de Minas Gerais entre 1780-1783 escreveu uma *Exposição* (1780), onde advoga as intervenções necessárias nas minas gerais afim de reanimá-las. O governador traz em seu texto, as ciências como argumentos e métodos para regular a realidade das lavras e dos mineiros. Havia uma rede de patronato posta entre diversos intelectuais. Miranda tirava suas licenças e cargos pela tutela de

Vandelli, este, mantinha relações estritas com o ministro Marquês de Pombal. Tão importante quanto os estudos, as relações letradas que se adquiriam na universidade e no aparelho administrativo português eram imprescindíveis para que algum recurso estivesse à disposição do letrado; um jogo de promessas e vantagens para nobres vidas privadas gerenciando um Estado.

Estes intelectuais contribuíram com seus textos e pensamentos para o processo de institucionalização das práticas geocientíficas no contexto colonial. A imagem que eles deixaram para Minas Gerais (que foi reforçada pelas publicações do IHGB e pelos viajantes filosóficos estrangeiros do século XIX) é a de que não havia conhecimento, tecnologia ou mesmo interesse e disponibilidade para tais, assim construindo uma memória bárbara, culpando a inadimplência dos mineradores como súditos indômitos, e destruidores tanto da natureza (por não saber administra-la ou “iluminá-la” corretamente) quanto das cidades (por falta de enriquecimento, por causa de enchentes, falta de urbanidade e civilidade). Desse modo, a barbárie do mineiro rústico que vivia perto demais da *selva* do novo mundo, também explicaria a decadência.²⁵³ Os significados e significantes de natureza, adquirem neste contexto, elasticidade e variadas formas, de modo que por um aporte e formatação científicos do pensamento, se distanciam da grande massa de mineradores que migraram para as minas.²⁵⁴ Estratégias legislativas como regimentos de mineração para impor normas extrativistas, normas de captação de recursos naturais para a mineração (como madeira e ferro), acompanham a elasticidade semântica de natureza para justifica-la no novo discurso que se propõe a “sanar” a decadência (CAPANEMA, 2013, p. 97-98).

Uma pesquisa prévia no dicionário (1728) de Raphael Buteau (1638-1734), eclesiástico que já se relacionava com a Academia Real da História Portuguesa (1720), indicou flexões semânticas de natureza como *natural* (e suas variantes, naturalidade, naturalista e naturalmente)²⁵⁵, *selvagem* (e

253 Aqui, principalmente a partir do cânone de Buffon “Histoire Natureille”, bastante lida e presente nas bibliotecas, vemos a relação feita entre as selvas naturais e a barbárie de quem convive nelas e se aproxima de um “estado natural” e primitivo e, por conseguinte torna-se selvagem, não civilizado.

254 As melhores *datas* (as que continham lavras mais potenciais) eram dadas aos mineradores que dispunham de mais escravos, da mesma forma, a água torna-se mais disponível para este, que fica com o maior montante de vantagens para extrair. O monopólio foi (é?) uma forma da coroa garantir grande extração dos metais preciosos para o seu arrecadamento. Contudo, nesta situação, a grande massa de migrantes para minas fica desprivilegiada e com uma situação urbana fragilizada perante uma concorrência injusta.

255 *Naturalidade* significa “ser natural, semelhante à natureza”; *naturalista* significa “pessoa, que sabe, e se aplica a história natural” e “deísta, que não admite revelação, mas somente a teologia natural”; *naturalmente* significa “por

suas variantes, selva, selvático e selvoso)²⁵⁶, e *mata* (e sua variação de matagal)²⁵⁷. A primeira flexão (*natural*) aparece na reflexão do campo da ontologia, expressando a essência de um ser, sua característica primária como um dado *natural* da existência, sem a índole corrupta e sensível interferindo (a verdade). A expressão “tirar ao natural” significa “retratar alguém segundo sua grandeza”, ou seja, a ordem natural aparece também como justa pois verdadeira. Dentro do direito natural, a natureza se transformava em princípio normativo do mundo moral e reforça o sentido de verdade nos estudos da essência e da ontologia, vide seu constante uso como “natureza das coisas”. A flexão de *selvagem* indica: “selvagem, posto que selvagem é mais conforme a etimologia”, remetendo a uma condição de ser. A aproximação dos conceitos de selvagem a natural nos indica também uma categoria verdadeira e ontológica, atribuindo uma condição de ser ao descendente da selva. O significado de *mata* expressa o lugar natural que causa a característica ou condição do selvagem em sua substância, e significa “bosque de árvores *silvestres*, onde se criam feras, ou caça grossa”; exemplo de uso do termo: “uma mata de vícios, ignorâncias. Chagas”. (BLUTEAU, 1728)

Outros conceitos que são utilizados nos textos analisados podem aparecer de múltiplas maneiras, atrelados ao significado de natureza: economia, mineração, riqueza, crise, política, ciência. Além disso, grande parte do corpo escriturário analisado constantemente utilizou o termo “matas” acompanhado de desígnios como “assombrosas”, “escuras”, “altas”, em momentos da narrativa onde ficava uma lacuna da civilização²⁵⁸. Outra alternativa para “matas” foi o significado de preservação (sem o teor ambiental atual) através de uma rasa concepção do *dessecamento*²⁵⁹, da manutenção da umidade e de um equilíbrio fisiocrático das produções agrícolas.

Estes letrados compartilharam então, certo léxico sobre a natureza, garantindo alguma

força, segundo o curso”, “sem afetação”, “de sua própria natureza” e ainda “por infinito, sem arte, sem ensino”. Em *naturalmente* vemos um significado que aproxima natural a selvagem pela lógica da barbárie.

256 *Selva* significa “mato, bosque”; *selvático* significa “adjetivo da selva, habitador das selvas”; *selvoso* significa “onde há selva, matos”. *Matas* é recorrente na documentação e é flexionada em consonância à barbárie (vide *matagal*)

257 *Matagal* significa “mata basta, e continuidade”, “*campo estéril*” (grifo meu).

258 Aqui cabe ressaltar a metáfora iluminista: iluminar as trevas bárbaras ainda não incorporadas aos saberes cientificistas iluministas; iluminar – civilizar – o homem bárbaro das colônias, do interior, urbanizando-o.

259 O corte de árvores influenciaria na umidade do clima, e nas chuvas. O adiantamento do regimento mineral (MATOSO In: FIGUEIREDO; CAMPOS (coord.). CÓDICE COSTA MATOSO. vol.II, 1999, p. 112) proibia o corte de árvores próximas a nascentes para proteger a água para o consumo dos mineradores. Um tanto incongruente, perante uma visão atual de ecologia. Contudo esta conotação da preservação mostra-se em função de manter produtiva a riqueza mineral: em suma, a gestão de um patrimônio natural em detrimento de outro. (CAPANEMA, 2013, p. 197).



conformidade discursiva para as execuções do projeto reformista na colônia. Compreender este movimento do pensamento em direção à natureza é compreender também, raízes do pensamento brasileiro sobre ela na contemporaneidade, e as condições (objetivas/físicas e subjetivas/tratamento e costume) do meio ambiente.

2 – A Natureza como argumentos na colonização e as consequências socio ambientais disso

Alfred W. Crosby, com sua tese do intercambio colombiano indica que fatores biológicos são capazes de explicar a dispersão do povo caucasiano pelo planeta.²⁶⁰ Contudo várias elaborações filosóficas constroem sentidos de superioridade cultural entre os povos plantas e animais dos continentes. Buffon e mais tarde Darwin, deixam isso demarcado: a natureza europeia seria superior à americana, seus mamíferos maiores e mais fortes, úteis ao trabalho e à subsistência (fundamentalmente o gado e o porco); as plantas e “ervas daninhas” colonizaram o chão e permitiram o assentamento do gado bem como a proliferação das culturas europeias (humanas e agrícolas). Ou seja, para estes homens da fisiocracia e da economia política da colonização, a superioridade europeia era *natural* (verdadeira, verificada, comprovada, justa – vide o direito natural) pois já estava dada na natureza, e isso justificou a aclimação de vários tipos exóticas na América, como a banana, laranja, a cana-de-açúcar, bem como animais tais quais o gado e o porco.²⁶¹ Essa concepção, ao longo do século XVIII, toma dimensões científicas e extracontinentais e contribuíram para o que Crosby chama de “processo de homogeneização da biota do mundo”, parecendo menos científico – ou menos ecológico – atualmente (empobrecimento da biodiversidade). A colonização estava pautada muito mais nas vantagens e condições de possibilidade da cultura exótica na América do que o contrário. Civilizar-se-ia o povo e a natureza

260Aliado à sua “biota portátil”, esse povo foi capaz de colonizar e manter os domínios tempo suficiente até popular efetivamente. Os animais, plantas e micro-organismos foram agentes colonizadores mais importantes, ou pelo menos mais eficazes, que os próprios protagonistas humanos da história. A presença de componentes da flora e fauna culturais desse povo, possibilitou um assentamento mais estável no remoto novo mundo. O apego às condições locais, no seio da cultura, onde está assentada a nostalgia e a origem, também pode ter contribuído para essa migração de plantas humanos e animais com tudo que eles carregam consigo (micro-organismos). (CROSBY, 2011) (THOMAS, 2010)

261Os jardins botânicos foram lugares de colonização por aclimatarem espécies exóticas no novo mundo, uma tarefa árdua e longa, mas que hoje colhe seus frutos através de uma “governamentalidade” dinâmica e bem justificada (vide a constituição agrária de monoculturas em sua maioria exóticas sob monopólios, no Brasil)



além-mar.

As letras e a ciência daquele momento não promoveram a resolução do que hoje chamaríamos de problemas ambientais, mas buscaram apenas alguma conformidade e/ou harmonia entre os aspectos físicos e sociais do novo mundo e as expectativas ou demandas do velho. O problema da “destruição da natureza”, mencionado pelas fontes não significa nenhum teor ambientalista atual. É uma sensibilidade antropocêntrica que age nos textos e que não se dirige nem apela para os entes naturais, apenas os transforma em objetos na narrativa. São, sobretudo, problemas fiscais, econômicos, sociais, de técnica e insubordinação dos colonos para submeter a natureza e a sociedade às leis da estimada *razão iluminista*. Diante deste conflito, qual exatamente é a consequência para a Natureza? Assim como Warren Dean deixa escrito sobre a Mata Atlântica, deixaremos aqui: alguns danos são irreparáveis e dificilmente calculáveis. (DEAN, 1996, p. 207)

Algumas relações que podem ser feitas entre duas tragédias mineiras também podem indicar respostas para essa pergunta: a tragédia/crime do rompimento da Barragem do Fundão em cinco de Novembro de 2015 (e suas consequências: vazamento de resíduos de mineração no Rio Doce e o desalojamento de comunidades ao longo dessa bacia); e as recorrentes enchentes do Ribeirão do Carmo desde as minerações de aluvião e traumáticamente recorrentes na documentação na metade dos setecentos.

Os períodos de chuva desde sempre pareceram estar incorporados ao cotidiano das lavras. A mineração de aluvião que contribuiu com o assoreamento do ribeirão e a sedentarização da população em torno dele, sem dúvidas conviveram com cheias e estiagens²⁶². A partir da década de 30, enchentes aparecem mais latentes nas audiências da câmara da Vila de Nossa Senhora do Carmo. Foi a inundação de 1743 (onde iniciamos nosso recorte), um dos fatores preponderantes para “a decisão de elaborar-se um novo arruamento para a localidade, destacando-se a perda de duas principais ruas - a antiga Rua Direita²⁶³ e a Rua do Piolho” (CAPANEMA, 2013, p. 132). Segundo a

262A documentação demonstra a presença das enchentes nas atas da câmara, nos regimentos auríferos, nas conquistas de espaço político. (MATOSO In: FIGUEIREDO; CAMPOS (coord.). CÓDICE COSTA MATOSO. vol.I, 1999, p. 316).

263A transposição da antiga rua direita inundada para a nova, no lugar o qual conhecemos hoje, se deve também a um fator de distinção social: a descentralização das lavras velhas, repletas de choupanas, não eram adequadas aos novos status que a cidade de Mariana adquiria. A construção de um centro novo e mais culto foi um mecanismo de distinção

autora, “ao mesmo tempo em que as inundações são atribuídas aos serviços de minerar a partir da década de 1740, alguns discursos letrados deixam entrever que a própria natureza é responsabilizada pelas tragédias” (CAPANEMA, 2013, p. 137-138). Ela expõe documentação que mostra um conflito de interesses onde a natureza será flexionada pelos mineiros e mineradores contra a ciência iluminista. Nos requerimentos enviados para as reformas cidadinas, percebe-se a atribuição de interesses na política da cidade letrada barroca²⁶⁴, através dos entes naturais. No caso das enchentes, o Ribeirão do Carmo tornou-se um tipo de “entidade”, que acaba funcionando também como recurso político²⁶⁵, assim como a fisiocracia e a história natural também forçavam do “outro lado” suas expressões político-administrativas colonizadoras.

O problema das enchentes suscitou apelos a morfologias urbanas, símbolos de distinção social e argumentos políticos locais em prol da urbanização. A qualidade arquitetônica das casas, edifícios públicos, igrejas, bebedouros e chafarizes, suntuosas entradas eram requisitos indispensáveis para a criação de uma cidade. A vida e aparência pública, representavam o sucesso da civilização mineira e a sua opulência; principalmente após as reformas cidadinas da metade do setecentos, torna-se inadmissível que acontecimentos como enchentes pusessem sua integridade em risco ou contestação, o que também demarca um território de disputa e um fortalecimento dos discursos locais contra a intervenção da coroa. (CAPANEMA, 2013, p. 137-155) Outro fator que aumentava o status do ente natural *água* na sociedade mineira é que a mineração obteve mais sucesso com a força deste insumo natural do que com escravos e animais. Ela foi uma requisitada fonte energética para a lavagem dos minerais e desmonte de rochas em toda a América portuguesa (escravos e animais nas minas eram caros e a água muito disponível). Em uma sociedade altamente dependente dos recursos florestais para a sobrevivência, como água para minerar, plantar, beber, lenha para alimentação, construção, produção econômica, “dispor desses insumos muitas vezes era

social e de vantagens simbólicas para a política das minas. A atual condição do bairro situado onde foi a primeira rua direita, o bairro de Santo Antônio (conhecido hoje como “prainha”), é a de uma periferia que surgiu com as migrações para Minas Gerais mas não foi abastada ou não teve acesso ao ouro ou a outras formas de enriquecimento.

²⁶⁴Angel Rama, em cidade das letras, conceitua a *cidade barroca* como um suporte da colonização que opera segundo significados densos e profundos, religiosos e coercitivos, mas que extrapola a esfera religiosa, está na vida e experiência de quem decifra os signos. As letras tornam mais complexas as decifrações. Qual seria o grau de pertinência cultural para as letras, de um mineiro que não soubesse ler nem a bíblia e nem o regimento mineral? (RAMA, 1984)

²⁶⁵Mesmo com a diminuição da presença das enchentes na documentação (1750), o que não significa a não ocorrência dessas, o que surgem são construções de novas pontes e constantes reformas das antigas. (TEDESCHI, 2011, p. 56-57)



dispor também de poder”. (CAPANEMA, 2013, p. 126) Ademais, a água era utilizada como aliada na relação entre civilização e natureza além de civilizar Mariana, principalmente através de signos como bebedouros e chafarizes. (TEDESCHI, 2011)

Os diversos setores da população sempre negociam, seja pela justiça, imprensa, manifestos públicos, os significados das enchentes, e lutam pelo seu próprio projeto de ocupação do espaço público. Como aponta Capanema, “as elites locais mobilizaram estrategicamente o tema do impacto causado pelas práticas de extração do ouro para se beneficiarem econômica, social e/ou politicamente, em um momento em que aquela sociedade passava por um reordenamento urbano”. (CAPANEMA, 2013, p. 127) Inundações, ou outras catástrofes convencionadas como “naturais” devem ter a atenção dos historiadores, pois apenas as chuvas são fenômenos naturais (diante do Antropoceno passam a ser fenômenos sociais também) e enchentes são fenômenos sociais. Se, por um lado, calamidades deixam uma memória nacional/regional latente como momentos traumáticos, por outro, trazem à tona as fragilidades estruturais das sociedades e instituições latino-americanas em sua relação com a Natureza. Podemos nos perguntar se o trauma deixado pelas enchentes deriva de um inexplicável e inevitável fato *natural*, ou de uma irresponsabilidade pública

Os dejetos de mineração são problemas desde sempre; desde os setecentos até hoje, inundações e rompimento de barragens sempre se configuram como problemas socioambientais. Como a cultura significa estes acontecimentos é que se torna interessante para a reflexão histórica e historiográfica. Dito isto, a relação que se estabelece entre as enchentes de meados do século XVIII e o rompimento da Barragem do Fundão sob cuidados da empresa mineradora Samarco não é de simples analogia, mas também de continuidade; letras e símbolos funcionaram terapêuticamente na história de Minas até afirmar o domínio científico da mineração, mas jamais resolveram os problemas sociais ou ambientais.²⁶⁶ O monopólio construído da mineração atual é das grandes corporações, “cuidadosamente” geridas pelo sucesso científico e racionalista das engenharias. Os herdeiros das “cadavéricas minas”, como escreveu D. Rodrigo José de Meneses em 1780, podem apenas ser operários dessas corporações que diariamente assentam-se em suas cidades, usufruem de

266A ampla divulgação dos textos do século XVIII pelos letrados pelo IHGB, como fontes verídicas da história do Brasil, contribuiu para maior assentamento das práticas científicas como condutas na sociedade.



seus insumos, lucram, e quando partem, legam problemas regionais.

Apesar da confiança atribuída à ciência, precisamos questionar as implicações políticas através das quais ela se legitima enquanto poder na sociedade. Este motriz científico precisa ser desconstruído da cultura brasileira e é preciso libertar a Natureza ou o meio ambiente de interesses particulares e acordos de monopólio do poder, pois este é um patrimônio nacional que perante a situação ecológica contemporânea se eleva até como patrimônio da humanidade²⁶⁷, vide a importância biológica e raridade da biodiversidade da Floresta Amazônica.

Por fim, o conflito de interesses sobre a natureza suscita outros problemas: o acirramento pela posse da natureza *acelera* a sua destruição; pelo menos intensifica ou potencializa o seu desgaste e uso pelos setores em conflito na sociedade. Se insumos naturais armam seus donos de poder, o desmatamento se fará por acumulação e especulação, de maneira concorrida num mercado nada ecológico. Quando se tornam complexas as permissões para minerar e ocupar lavras, aumentam as disputas em torno do ouro e de toda a natureza que o circunda, promovendo atividades cada vez mais irregulares de mineração e uma busca sem limites ecológicos pela melhor lavra. A Natureza como *as condições necessárias à vida*, é um imprevisto espontâneo, único e vitalista²⁶⁸ e dificilmente reproduzível. *Rio Doce* não teve apenas que ser retirado do nome da companhia Vale, foi “sepultado”, pois é agora uma entidade natural *morta*. Enquanto humanos, poderemos talvez “repor” outro rio para suprir demandas humanas de existência (pois a luta ambiental também possui caráter antropocêntrico já que lida com as condições ambientais ideais para a permanência humana). Contudo, o Rio Doce e os biomas circundantes (os entes naturais) sofreram danos incalculáveis e podem ser considerados, pela história ambiental, como um parente morto pelo qual devemos

267Ewa Domansky em *Para além do antropocentrismo nos estudos históricos*, escreve sobre a necessidade de retomarmos algumas *grandes questões* novamente, pois a história desde o fim do século XX, e durante o XXI, tem se voltado cada vez mais para a identidade, o específico, polarizando situações e conflitos, tencionando identidades e ideologias. As grandes questões emergentes como: “Biopoder”, crise ambiental, de *capacidade de suporte* (carrying capacity: conceito que exprime a capacidade de suporte populacional de um lugar/região/planeta), fome e alimentação, guerras, consumo e produção; são cada vez mais retomadas para que nada sufoque a apreensão dos entes naturais neste processo complexo de regeneração socioambiental. (DOMANSKY,)

268A natureza é/foi amplamente compreendida tanto pelas ciências quanto pelas formas de conhecimento populares como um mecanismo: movimentos claros e precisos, específicos e repetitivos, possíveis de se prever. Porém a filosofia vitalista se presta a compreender a vida como um fenômeno novo sempre. Da mesma forma, história como expressão vitalista, não se repete, mas os fatos sociais se reproduzem. Dessa maneira podemos apreender algo do que foi a perda do Rio Doce perante a *vida*.



reconstituir sua memória e justiça por um erro irreversível: O Rio é uma minoria que aflige não só a maioria, mas a totalidade das existências humanas. Será possível, através da reflexão histórica, despir a natureza de suas vestes de *recursos naturais*?

Referências bibliográficas

CAÑIZARES-ESGUERRA, Jorge; FERNANDES, Luiz Estevam de O.; MARTINS, Maria Cristina Bolin. (orgs) **As Américas na primeira modernidade (1492 – 1750)** – 1. Ed. – Curitiba: Editora Prismas, 2017.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa, 900-1900.** Tradução: José Augusto Ribeiro, Carlos Afonso Malferrari. São Paulo: Companhia da Letras, 2011.

CAPANEMA, Carolina M. **A natureza política das minas: mineração sociedade e ambiente no século XVIII.** Tese de doutorado, Departamento de História UFMG, 2013

DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira.** São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DIAS, Maria Odila Leite da Silva. **A interiorização da Metrópole e outros estudos.** São Paulo, Alameda Casa Editorial, 2005.

DIPESH, Chakrabarty. **O clima da história: quatro teses** Trad: Denise Bottmann, Fernanda Ligocky, Diego Ambrosini, Pedro Novaes, Cristiano Rodrigues, Lucas Santos, Regina Félix e Leandro Durazzo. Coordenação e Revisão: Idelber Avelar. Sopro 91, 2013. 22p.

FERREIRA, Gustavo O. **As Polêmicas Flores: Joaquim Veloso de Miranda e a prática científica nas minas setecentistas.** Dissertação de mestrado. RJ, 2013.

FIGUERÔA, S. F. de M.; SILVA, C. P. da; PATACA, E. M.: **Aspectos mineralógicos das Viagens Filosóficas pelo território brasileiro na transição do século XVIII para o século XIX.** História, Ciências, Saúde Manguinhos, vol. 11(3): 713-29, set.-dez. 2004.



FILHO, Oswaldo Munteal. **Domenico Vandelli no anfiteatro da natureza**: a cultura científica do reformismo ilustrado português na crise do antigo sistema colonial (1779-1808). Dissertação de Mestrado. Departamento de História. PUC/RJ, 1993.

_____. A Academia Real das Ciências de Lisboa e o império Colonial Ultramarino (1779-1808). In. FURTADO, Júnia F. (org.), **Diálogos Oceânicos**: Minas Gerais e as novas abordagens para uma história do império ultramarino português. Belo Horizonte, Editora UFMG, 2001.

FILHO, Oswaldo Munteal; MELO, Mariana Ferreira (Orgs). **Minas Gerais e a história natural das colônias**: política colonial e cultura científica no século XVIII – Belo Horizonte: fundação João Pinheiro, 2004.

FOUCAULT, M. **As palavras e as coisas**. Trad. Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

_____. **A Arqueologia do saber**. Trad.: Luiz Felipe Baeta Neves Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2009.

GREENBLATT, Stephen. **Possessões maravilhosas**. Trad. Gilson César Cardoso de Souza. São Paulo, Edusp, 1996.

HARTOGUE, François. **O espelho de Heródoto**: ensaio sobre a representação do outro. Trad Jacyntho Lins Brandão, Belo Horizonte. Ed UFMG, 1999.

HOLANDA, Sérgio Buarque de. **Visão do paraíso**: os motivos edênicos no descobrimento e colonização do Brasil. São Paulo: Brasiliense; Publifolha, 2000.

KIENING, C. **O sujeito selvagem**: pequena poética do novo mundo. Trad. Silvia Nauroski. São Paulo: Edusp, 2014.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro Passado**. Contribuição à semântica dos tempos históricos. Trad.: Wilma Patrícia Maas, Carlos Almeida Pereira. Revisão de tradução: César Benjamin Rio de Janeiro: Contraponto, Editora Puc-RJ, 2006..



LE GOFF, Jacques. “Decadência”. **História e memória**; tradução Bernardo Leitão... [et.al.]. 5ª ed. Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.

LE GOFF, Jacques; SCHMITT, Jean-Claude (Org.), **Dicionário Temático do Ocidente Medieval**, Trad Hilário Franco Júnior – Bauru, SP: Edusc, 2006.

LEONARDI, Victor Paes de Barros. **Os historiadores e os rios: natureza e ruína na Amazônia brasileira**. Paralelo 15, ed. Universidade de Brasília, 1999.

NOVAIS, Fernando A., **Portugal e Brasil na crise do antigo sistema colonial (1777-1808)**. Quinta edição. Editora HUCITEC, São Paulo, 1989.

SOUZA, Laura de Mello. **Desclassificados do ouro: a pobreza mineira no século XVIII**, 1ª. ed., Rio de Janeiro, Graal, 1982.

TEDESCHI, Denise Maria Ribeiro. **Águas urbanas: as formas de apropriação das águas em Mariana (1745-1798)**. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

THOMAS, Keith. **O homem e o mundo natural: mudança de atitude em relação às plantas e aos animais (1500-1800)**; Trad. João Roberto Martins Filho; consultor desta edição Renato Janine Ribeiro; consultor de termos zoológicos Márcio Martins. – São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

Fontes

COUTINHO, D. Rodrigo de Souza. **Discurso sobre a verdadeira influência das Minas dos metaes preciosos na indústria das Nações que as possuem, e especificamente da Portugueza**. 1789. Memórias econômicas da Academia Real das Sciencias de Lisboa. TomoI.

COUTO, José Vieira. **Memória Sobre as Minas da Capitania de Minas Gerais**. 180; Revista Arquivo Público Mineiro. Belo Horizonte. V. 1,2. 1995. P. 55-166. Disponível em: <<http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/rapm/brtacervo.php?cid=371&op=1>>. Acesso em: 29/09/2017.

Dicionários de: Rafael Bluteau (1728), Antônio de Moraes Silva (1789) e Luiz Maria (1832).



Acesso em 07/06/2017. Disponível em: <http://dicionarios.bbm.usp.br/pt-br/dicionario>

MATOSO, Caetano da Costa. 1750. In: FIGUEIREDO, Luciano Raposo de Almeida e CAMPOS, Maria Verônica (coord.). **Código Costa Matoso**. Coleção das Notícias dos primeiros descobridores das minas na América que fez o doutor Caetano da Costa Matoso sendo ouvidor-geral das do Ouro Preto, de que tomou posse em fevereiro de 1749, & vários papéis. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1999, vol.1.

MENEZES, D. Rodrigo José de. **Exposição do governador (...) sobre o estado de decadência da capitania de Minas Geraes e meios de remedia-lo**. 1780. Revista do Arquivo Público Mineiro. Belo Horizonte. V 2. 1897. P. 311-327. Disponível em: <<http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/rapm/brtacervo.php?cid=72&op=1>>. Acesso em 25/07/2018.

ROCHA, Joaquim José da. **Memória histórica da capitania de Minas Gerais**. 1778. Revisa do arquivo público mineiro. Belo Horizonte. V 3. 1897. P. 425-517. Disponível em: <<http://www.siaapm.cultura.mg.gov.br/modules/rapm/brtacervo.php?cid=87&op=1>>. Acesso em: 29/09/2017.

ROCHA, José Joaquim da. **Memória Histórica da Capitania de Minas Gerais**. Estudo crítico Maria Efigênia Lage de Resende; transcrição e colação de textos Maria Efigênia Lage de Resende e Rita de Cássia Marques. Coleção Mineiriana. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, Centro de Estudos Históricos e Culturais, 1995.



A Memória de um Desastre: as representações sociais sobre o desastre da mineração nos jornais da Renova

João Francisco Alves Mendes

Doutorando no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e bolsista do CAPES

Resumo

A comunicação é um importante processo na constituição de memória. Identificar os canais e veículos de comunicação e as estratégias na promoção e circulação de notícias sobre fenômenos socioambientais tem sido tarefa de muitos historiadores, numa perspectiva interdisciplinar, que pretende estabelecer vínculos com o passado e com o futuro dos fenômenos do presente. No dia 05 de novembro, o rompimento de uma barragem de rejeitos de minério de ferro no município de Mariana, em Minas Gerais, provocou o maior desastre socioambiental do país e que tem tido várias repercussões na mídia. O presente trabalho disserta sobre as reportagens que foram elaboradas pela Fundação Renova sobre o desastre da mineração em Mariana e os processos que seguem. Entende-se que as representações sociais que são elaboradas nos jornais da fundação podem ser constituidores de uma memória histórica desse evento. As edições que foram analisadas apontam para um distanciamento das vítimas atingidas na construção dessas representações e por consequência a memória e as vozes das vítimas são marginalizadas nesse veículo de comunicação, às vezes reduzindo a dimensão e o significado desse acontecimento na história.

Palavras-chave: Desastre. Representação. Memória.

Abstract

Communication is an important process in the constitution of memory. Identifying channels and communication vehicles and strategies in the promotion and circulation of news about socio-environmental phenomena has been the task of many historians, in an interdisciplinary perspective, that seeks to establish links with the past and with the future of the phenomena of the present. On November 5, the rupture of an iron ore tailings dam in the municipality of Mariana, Minas Gerais, caused the country's biggest socio-environmental disaster and has had several repercussions in the media. The present paper discusses the reports that were elaborated by the Foundation Renova on the disaster of the mining in Mariana and the processes that follow. It is understood that the social representations that are elaborated in the newspapers of the foundation can be constituents of a historical memory of this event. The editions that were analyzed point to a distancing of the victims reached in the construction of these representations and consequently the memory and the voices of the victims are marginalized in this vehicle of communication, sometimes



reducing the dimension and the meaning of this event in history.

Keywords: Disaster. Representation. Memory.

1 – A memória a partir do processo da comunicação

A história ambiental mundial foi marcada recentemente por um desastre de proporções até então não conhecidas. O rompimento da barragem de Fundão, em Mariana-MG, no dia 05 de novembro de 2015 foi um acontecimento lamentável que reverbera na memória, na política, na fauna e flora, na economia, na cultura e na sociedade brasileira.

No decorrer do século XX uma série de acontecimentos traumáticos para a humanidade colocou em cheque a representação dos eventos em esquema estruturais e positivistas e assim promoveu o retorno do acontecimento aos debates científicos.

O acontecimento supera a medida. Ele excede qualquer forma de atribuição causal. Evidentemente, é possível colocá-lo em correlação com o feixe de causalidades, mas ‘essa superabundância proíbe justamente que uma causa lhe seja atribuída’. Desse modo, as causas que levaram à eclosão da Primeira Guerra Mundial são múltiplas e de naturezas diversas, econômicas, políticas, diplomáticas, culturais, mas continuam impotentes para dominar o acontecimento que lhes foge. (DOSSE, 2013, p. 101).

As representações que são construídas sobre um acontecimento na história do tempo presente não são resultados de observações neutras e isentas de particularidades, pelo contrário, são frutos da experiência e dos interesses dos atores que se envolvem.

Esse aspecto crescente de construção do sentido na duração através dos diversos suportes da transmissão das informações quebra a relação de adoção do acontecimento que vem transformar as temporalidades instaladas em sua rotinização para que aconteça o imprevisto, o incongruente, o desafio às racionalidades existentes (DOSSE, 2013, p. 262).

Morin (1977) critica a ausência dos estudos dos fenômenos singulares, contingentes, acidentais, irredutíveis ou aqueles vividos, tanto nas ciências físicas e naturais, quanto nas ciências humanas e sociais. Ele destaca que a ciência histórica tende a enquadrar o eventos dentro de um modelo estrutural. “A história compreensiva é aquela para a qual o barulho e a fúria desempenham



um papel organizacional não porque o barulho seria a máscara de uma informação oculta, mas porque ele contribui para constituir e modificar o discurso histórico.” (pág. 56). Morin sugere a construção da história como um processo autogerativo capaz de criar os sistemas sociais, que estão sujeitos a acontecimentos-acidentais: conflitos sociais, luta de classes, crises.

Nesse sentido, as representações de um grande acontecimento que atinge a vida de pessoas de comunidades distintas são criadas com base nos elementos internos (individuais) e externos (coletivos). Parte-se do pressuposto que a memória deste desastre também vem sendo construída a partir das representações sociais que são projetadas a partir dos diversos canais de comunicação que realizam cobertura de forma parcial ou integral desse evento.

A mídia tem um importante papel na formação dos significados e na divulgação das informações sobre os fenômenos do cotidiano. Supõe-se que as coberturas midiáticas deveriam ser plurais, ou seja, ser mais democrática nos processos de realização e emissão de conteúdo. Entretanto, as construções dos quadros de notícias das grandes corporações da comunicação de massa parecem atender mais ao mercado do que cumprir sua tarefa social.

A comunicação de massa é decisiva tanto na questão da visibilidade, quanto da discutibilidade e da *accountability*. Ela define a visibilidade, no sentido de tornar as coisas visíveis e invisíveis, sua intensidade e duração. E também define em grande parte a discutibilidade, especialmente o que é ou não é discutível, quantos discutem, quem discute, a extensão, a duração, a eficiência e a decisão sobre e da discussão. Mas enquanto a discutibilidade depende do campo político e da sociedade civil, a visibilidade em certa medida está automatizada no campo dos meios de comunicação de massa. (LOCATELLI, 2011. p.62)

Reconhece-se que o tema ambiental pela sua complexidade é um campo de disputa de interesses que se prolonga na esfera política, econômica e jurídica. A circulação e a promoção de um determinado tema nem sempre é apropriado pela comunicação de massa.

Quando se fala de questões socioambientais na mídia elas surgem como intermediadoras nos processos de educação ambiental, além disso, estabelecem uma agenda ambiental complexa, inclusive a nível internacional, (Hannigan, 1995), porém, a lógica mercadológica que impera na produção de notícias pode comprometer a investigação mais ampla e sistemática dos problemas ambientais.



A necessidade de conseguir boas audiências e conquistar bons patrocinadores parece orientar a mídia hegemônica que se empenha na criação de notícias sensacionalistas de eventos trágicos. A edição dessas matérias, muito das vezes, exagera na produção simbólica dos fatos e na exploração do lado subjetivo dos atores de um acontecimento, tal ação costuma levar a uma comoção generalizada entre os espectadores/leitores. O sensacionalismo das notícias sobre catástrofes socioambientais é recorrente no jornalismo brasileiro.

Em relação ao estilo fatalista e sensacionalista do discurso das revistas e jornal analisados, pode-se dizer que reflete a imagem da “imprensa amarela”, expressão surgida nos Estados Unidos em fins do século XIX, fase que marcou também as bases do jornalismo moderno, através de manchetes garrafais e ilustrações em amarelo, para chamar a atenção do destinatário. Os primórdios das histórias em quadrinhos estão, assim, vinculados também às origens do jornalismo sensacionalista. No Brasil, é mais conhecida como “imprensa marrom”. Esse estilo pode ser identificado, entre outros aspectos, através do apelo sensacionalista refletido no emprego da força dos termos, expressões e imagens, que guardam grande simbologia. Adotar o estilo da “imprensa marrom” é só mais uma estratégia para chamar a atenção do leitor, com objetivo comercial. (TEIXEIRA, p.426, 2012).

Ou seja, os veículos de comunicação ao compor reportagens sobre a questão socioambiental, por vezes careceriam de percorrer um caminho interdisciplinar que exige a apropriação de forma crítica dos debates que estão sendo travados.

Contudo, a consternada realidade nos evidencia o contrário, e percebemos que os meios de comunicação hegemônicos não criam espaços que possam contemplar de maneira mais democrática as demandas dos numerosos grupos sociais quando a pauta é a questão socioambiental. Preocupa-se em noticiar um acontecimento-monstro²⁶⁹, dentro de um jornalismo-espetáculo, ou seja:

A informação torna-se entretenimento. Vai da notícia ao espetáculo. Passa-se da ação à contemplação, da descrição à dramatização, da apresentação à construção de uma narrativa que repõe os fatos numa ordem e numa discursividade adequadas ao efeito jornalístico (SILVA, 2009, p. 15).

As representações do desastre da mineração que assolou milhares de famílias na bacia hidrográfica do rio Doce parece ter sido reduzida pela grande mídia aos distritos dos município de Mariana e sempre é tratada como “tragédia de Mariana”, cuja a cobertura no momento do

269 Dosse (2013)



acontecimento e nas reportagens que se seguiram limitaram-se, em grande parte, a essa localidade e eventualmente na foz do Rio Doce. Omite-se o pré-evento, isto é, as questões estruturais da relação produção/segurança na indústria mineral e também o momento posterior ao rompimento que configura condição precária que passou a permanecer na vida das milhares famílias ribeirinhas que foram atingidas pela lama.

A comunicação é um processo fundamental na constituição das representações sociais e da memória, por isso a supressão de um olhar alternativo e constante sobre uma catástrofe socioambiental, tal qual foi o rompimento da barragem de rejeitos e a contaminação do Rio Doce, revela que os princípios democráticos que deveriam orientar os canais midiáticos de grande alcance não são cumpridos.

A dimensão do crime ambiental supracitado tem promovido lições de discordâncias e um dos instrumentos usados nesses conflitos tem sido circulação de informações organizada pelos grupos de atingidos através de jornais alternativos focados na experiência de vida, no acompanhamento dos processos jurídicos que tratam do crime ambiental e também no decurso das reparações indenizatórias.

Nesse artigo, propõe-se a delinear os principais assuntos elaborados em três jornais que contam com o envolvimento dos atingidos de Mariana, Barra Longa e Regência/Linhares organizado pelos atingidos com o suporte da Fundação Renova: “Terra da gente”; “Voz da Foz” e o “Jornal da Renova com as comunidades de Mariana”²⁷⁰. As publicações desses jornais ocorreram em datas distintas e com uma divisão territorial estabelecida: o “Terra da Gente” conta com a participação dos atingidos de Barra Longa, já o “Voz da Foz” contempla os atingidos que vivem em Linhares, na foz do Rio Doce e por fim, o “Jornal da Renova com as comunidades de Mariana”, tem por interlocutores os moradores de Mariana – MG.

As pesquisas realizadas alicerçadas nas representações sociais oferecem um campo vasto de análise por se tratar de uma abordagem que possui o enfoque qualiquantitativo, pode-se investigar o que pensam as massas, qual o grau de compartilhamento das mensagens e como ocorre a

²⁷⁰ Em suas duas edições o Jornal se apresenta com esse nome, entretanto, a proposta inicial é a construção coletiva do nome do jornal.



distribuição dessas. Compreende-se, segundo o pensamento complexo, que dados qualitativos e quantitativos são dimensões distintas de uma mesma realidade e refletir de forma conjunta, de modo interdisciplinar, é avançar na construção dos saberes.

As representações sociais podem ser coletadas a partir de diversas estratégias empíricas: método etnográfico, entrevistas, grupos focais, associação livre de palavras e materiais da mídia. Neste texto, para alcançar o objetivo de auxiliar o levantamento de dados quantitativos das fontes dos materiais sobre a catástrofe da mineração em Minas Gerais, foi utilizado o software IRAMUTEQ. Trata-se de um programa de análise quantitativa que levanta as ocorrências de palavras num determinado corpus textual que é elaborado para investigação. A partir dos corpus textuais é possível fazer as seguintes análises: a) estatística textuais clássicas; b) pesquisa de especificidades seguindo a segmentação definida no texto; c) classificação hierárquica descendente (CHD); d) análise de similitude de palavras presentes no texto; e) nuvem de palavras. (CAMARGO & JUSTO, 2013).

2 – As representações sociais nos jornais da Fundação Renova com as comunidades atingidas

Os jornais ‘Terra da Gente’, ‘Voz da Foz’ e o ‘Jornal com a comunidade de Mariana’ foram elaborados como uma estratégia para estabelecer um canal de comunicação com as famílias impactadas pela lama da Samarco com a Fundação Renova. A proposta inicial era publicar a cada dois meses, entretanto, desde o lançamento deles em julho de 2017 até o mês de maio de 2018 foram lançados apenas 03 números de cada periódico.

O corpus textual dos jornais organizados pela Renova é formado por 71 textos retirados das 09 edições publicadas até então. As revistas contemplam reportagens que tratam dos atingidos das cidades de Mariana, Barra Longa em Minas Gerais e de Linhares no Espírito Santo. Na análise desse material, criou-se apenas uma variável: localidade. A questão do gênero não foi destacada porque as reportagens não são assinadas pelos atingidos e sim por comunicadores da própria Fundação Renova. Em relação ao tempo não destacou-se o ano das revistas, pelo pouco material disponível e que não fecha o prazo de 12 meses.

4. *Análise Estatística*

O corpus textual é formado por 948 segmentos de textos, com a ocorrência de 33909 de palavras. O número de formas distintas presentes no texto foram 5430 palavras, já as que aparecem apenas uma vez são do número de 2670 expressões. Seguiu-se os critérios do grupo das palavras investigada na seção acima: levantou-se os adjetivos, os nomes e os verbos e interpretou-se os significados que eles possuem no texto. A seguir apresenta-se uma tabela com as expressões citadas numa quantidade igual ou superior a cinquenta.

Tabela 1: Expressões Ativas e Frequência

Palavras Ativas	Frequência	Palavras Ativas	Frequência
renovar	168	longo	63
atingir	113	receber	62
pessoa	112	saber	60
comunidade	110	querer	60
fundação	102	escola	59
água	100	dizer	58
gente	91	precisar	55
rio	89	indenização	54
ficar	87	mariana	54
ano	85	mesmo	53
projeto	82	barragem	53
casa	77	família	52
rompimento	69	barra	52
dia	67	mesmo	53

As palavras que mais aparecem se relacionam com o verbo ‘renovar’, mas que são associados ao nome “Renova”. As publicações dessas revistas são textos que parecem ser orientados pela Fundação Renova e que buscam legitimar a ação da organização perante os atingidos e por isso



seu nome é vinculado as tarefas que eles já realizaram ou pretendem realizar.

Texto 01: Somos a Fundação **Renova**, uma organização criada para buscar soluções para os impactos causados pelo rompimento da barragem de Fundão. Aqui tudo está em construção: as ideias, os projetos e as conversas com você e seus vizinhos. Reconhecemos que surgimos a partir de um acontecimento muito grave e existimos para ajudar e, principalmente, para unir esforços que transformem essa realidade. (**Jornal da Fundação Renova com as comunidades de Mariana**, Julho/2017, pág. 2)

Texto 63: A Fundação **Renova** recebe visitantes de organizações públicas e privadas, pesquisadores, escolas e comunidades para que conheçam de perto a realidade da região de Mariana até Candonga, após o rompimento de Fundão. A ideia é de que as pessoas tenham a real dimensão dos impactos que ocorreram ali e o que a Renova está fazendo para reparar os danos. (**Jornal VOZ DA FOZ**, Novembro, 2017, pág. 20).

Palavras relacionadas ao verbo ‘atingir’, assim como no jornal “A Sirene” é uma das que se destacam, porém o contexto dos atingidos parece ser distinto.

Texto 31: Estamos lidando com a questão do tempo e o tempo corre. Hoje temos muitos idosos, que sempre viveram aqui, e eles estão sofrendo. Meu pai pescava todos os dias e agora o rio é só lama. Todos somos vítimas, todos fomos **atingidos** por essa tragédia. Reconheço que houve um crescimento econômico na cidade, as pessoas hoje podem se vestir melhor e comer melhor (**Jornal Terra da Gente**, Agosto/2017, p.10)

A ausência de algumas palavras nesse quadro também são reveladores dos sentidos das representações que são construídas a partir desse diálogo dos atingidos com a Renova. Não estão presentes a palavra ‘lama’ e o nome da empresa ‘Samarco’, porém ‘receber’ (62) e ‘indenização’ (55) foram bastante citadas e compreende-se que se trata de uma estratégia de valorizar os serviços que estão sendo prestados aos atingidos.

Texto 33: A solução encontrada foi altear o terreno do Campo do Rodó, por meio de um projeto de engenharia que garantiria a estabilidade do material. Em setembro, sete das oito famílias que moravam ali foram transferidas para outras moradias depois de **receberem indenização** e auxílio financeiro. A terraplenagem e a compactação do material foram concluídas em 30 de setembro. (**Jornal Terra da Gente**, Dezembro/2017, p.03).

Texto 37: Outra situação é de quem teve as casas invadidas pela lama e **receberá** um valor de reparação por cômodo, de acordo com uma lista de bens domésticos com valores pré-definidos. É importante observar que, no atendimento emergencial, todo atingido recebeu um kit de móveis e ele não será descontado do valor da indenização (**Jornal Terra da Gente**, Dezembro/2017, p.08)



A diversidade cultural dos atingidos pela lama da Samarco é algo que torna o caso mais complexo, uma vez que o impacto da tragédia foi sentido de diferentes maneiras. A seguir apresenta-se a tabela com as palavras de acordo com a variável localidade.

Palavras e variáveis – frequência 30

Palavras	Mariana	Barra Longa	Foz do Rio Doce
barragem	17	10	26
atingir	41	32	40
comunidade	44	26	37
acordo	3	14	14
cidade	14	30	3
saber	10	16	28
área	23	10	12
gente	16	27	36
acontecer	9	8	15
longo	13	42	8
receber	16	25	21
lucro	1	12	17
fundação	25	28	44
sair	12	6	12
povoação	0	0	36
campo	13	22	3
municipal	13	11	6
novo	18	25	15
começar	17	13	14
baixo	27	4	6
junto	12	10	15
ver	10	5	26
dia	26	12	28
querer	14	17	26
participar	16	11	14



bom	13	8	10
só	16	13	14
mar	0	0	30
forma	7	13	7
passar	12	17	12
precisar	8	19	26
água	17	6	77
comissão	27	4	2
renovar	54	40	69
ano	36	21	27
lama	8	16	14
contar	15	14	17
barra	7	42	3
família	27	15	8
casa	19	38	18
caso	7	7	20
atividade	13	16	22
bento	32	2	8
fundão	10	9	16
empresa	10	19	9
pessoa	23	31	54
grupo	23	6	20
mar	0	0	30
forma	7	13	7
passar	12	17	12
precisar	8	19	26
água	17	6	77
comissão	27	4	2
renovar	54	40	69
ano	36	21	27
lama	8	16	14
contar	15	14	17



barra	7	42	3
família	27	15	8
casa	19	38	18
caso	7	7	20
atividade	13	16	22
bento	32	2	8

Nesse levantamento foram eleitas as palavras com frequência igual ou superior a 30 citações no corpus textual elaborado com as reportagens dos jornais da Samarco. A palavra que mais se destaca no jornal da comunidade de Mariana são as palavras associadas ao verbo ‘renovar’ (54). Nota-se que há uma necessidade da Fundação Renova estabelecer vínculos com os atingidos em Mariana, por isso o foco em sempre esclarecer do que se trata a Renova, é realizado um marketing da fundação no próprio jornal.

Texto 04: A **Renova** e os atingidos têm os mesmos objetivos: reparar e recomeçar para que as pessoas retomem a vida com dignidade. Como é preciso seguir em frente com a ideia de reunir gente das comunidades e fazer deste jornal um canal de informação, a Renova esteve com um grupo de pessoas de Bento Rodrigues e Paracatu de Baixo para iniciar essa discussão. (**Jornal da Fundação Renova com as comunidades de Mariana**, Novembro/2017, pág. 2)

Nos textos do jornal da Renova com os atingidos de Barra Longa, os respectivos nome da fundação e da localidade são os que mais aparecem. Entretanto, cabe o destaque para a palavra ‘obra’ (33). A publicidade da realização das obras parece ter sido uma estratégia da Fundação Renova para diminuir ou eliminar as desconfianças dos atingidos e se aproximar deles, apresentando eficiência nas suas ações

Texto 33: A terraplenagem e a compactação do material foram concluídas em 30 de setembro. Em dezembro, foram finalizadas as **obras** de drenagem e de proteção, para garantir a estabilidade da estrutura. (**Jornal Terra da Gente**, Dezembro/2017, p.04)

Nos textos que tratam de temas relacionados aos atingidos da Foz do Rio Doce as palavras ‘rio’ (58) e ‘água’ (77) são umas das mais citadas ao longo do corpus textual. O impacto na vida das pessoas que reproduziam seus modos de vida dependentes da água do Rio Doce é de uma larga

dimensão.

Texto 70: Minha relação com o mar é algo sem explicação. Todos os dias, eu e meus amigos pegávamos altas ondas em Povoação. Depois da lama, as pessoas não podiam cair na **água**. Ficávamos naquela situação, de estar no quintal de casa e não poder entrar no mar. Muitos estão com o pé atrás até hoje (**Jornal VOZ DA FOZ**, fev./mar, 2017, pág. 08)

5. *Análise de Similitude*

Buscou-se levantar as palavras que possuem correspondência no texto. Optou-se por selecionar as palavras com cinquenta ou mais aparições no corpus, destacou-se as palavras que alimentam o sentido do texto. O gráfico gerado pelo programa Iramuteq revelou seis núcleos de palavras, sendo que o ponto central vincula-se a palavra ‘renova’ e a outras são: fundação, atingir, gente, pessoa e comunidade. A seguir veremos as relações que elas possuem.

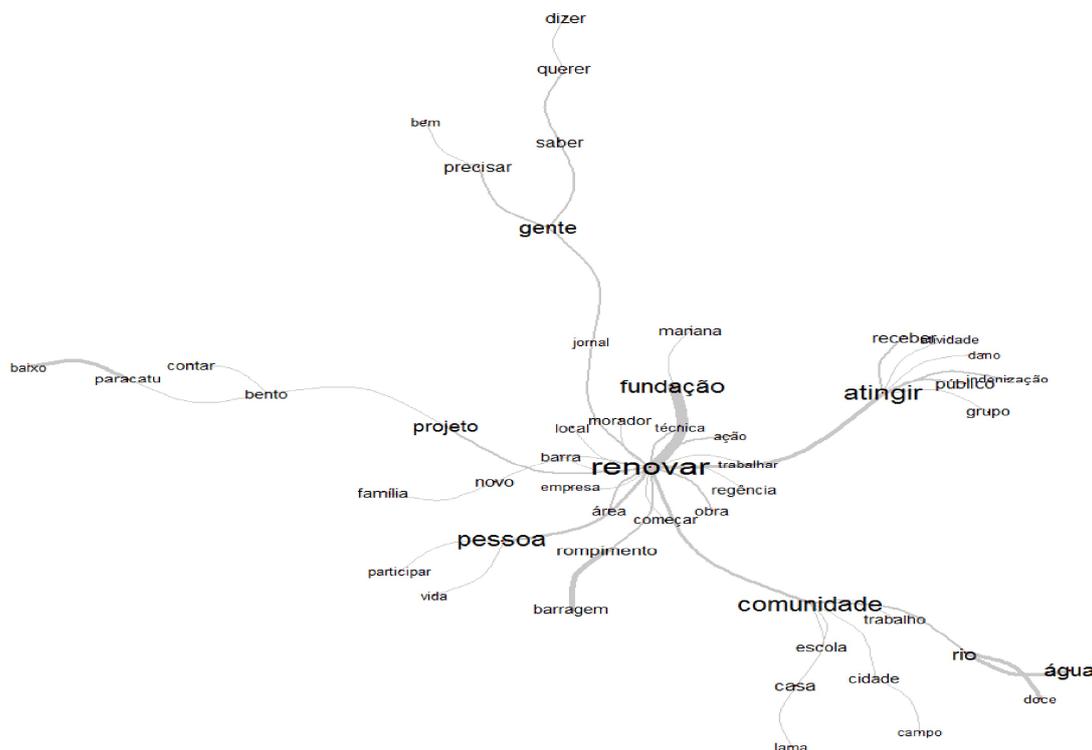


Figura 1: Garfo dos Jornais da Fundação Renova



Apesar de ser um jornal pretensamente construído pelos atingidos e atingidas, a palavra central é ‘renovar’ que se relaciona com a Fundação Renova. Outro fato possível de observar é a distância dos nomes ‘Bento’ e ‘Paracatu’ do ponto central que se refere a Renova, ou seja, parece que o vínculo entre as comunidades atingidas de Mariana e a Fundação Renova não é consolidado.

A palavra ‘atingir’ aparece mais próxima de expressões que dão sentido funcional a categoria de ‘atingido’, que é ‘receber’, ‘dano’ e ‘indenização’. Ela encontra-se em direção oposta as palavras ‘pessoa’ e ‘gente’, isso parece denotar pouco vínculo das relações humanas empregadas nos processos de recompensação.

A palavra comunidade vincula-se com palavras que tratam de questões do cotidiano, como ‘escola’ e ‘trabalho’. O que é notório é a composição das palavras ‘rio’ e ‘água’ nesse núcleo, ou seja, o Rio Doce era algo imprescindível para o cotidiano das famílias atingidas.

3 – Mudanças que atinge a vida

A partir dessa pesquisa, constatou-se que as transformações na vida dos atingidos tem provocado sérios problemas de ordem material e emocional. Expressões de descontentamento e desconfiança circundam os textos que revelam alguns sentidos das representações elaboradas pelos atingidos e atingidas.

Um instrumento nessa disputa tem sido o envolvimento e a participação ativa dos atingidos e atingidas na elaboração desses materiais de comunicação. Ao que parece, a adesão das vítimas aos jornais organizados pela Fundação Renova não é muito significativa no processo de construção de uma memória, já que os moradores de Mariana nem se dispuseram a sugerir um nome para o jornal.

A comunicação de massa, raramente, pontua informações sobre o contexto contemporâneo dos atingidos. A organização de um material de comunicação, com apoio técnico e sem estratégias publicitárias, que minimizem ou escondam informações referentes aos responsáveis é crucial para a promoção da justiça ambiental nesse caso.



Referências

FAILLACE, Sandra Tosta. Comunidade, etnia e religião: um estudo de caso na Barragem de Itá (RS/SC). **Dissertação (Mestrado em Antropologia Social)** – Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1990.

FONTES, R. N.; LOPES, I. S. As representações da mídia sobre o rompimento da barragem do Fundão em Mariana, Minas Gerais. **Revista Espacios**. 2017.

LOCATTELI, C. A. Comunicação e Barragens. O poder da comunicação das organizações e da mídia na implantação da Usina Hidrelétrica Foz do Chapecó (Brasil). **Tese de Doutorado**. UFSC, 2011.

LOHMANN, A.; OLIVEIRA, L. B.; BARTH, F. Habitação Social Pós-Desastres: Estudo de Caso de Tijucas, SC. **9º Seminário Internacional - NUTAL**. São Paulo. 2012.

MORIN, E. **Cultura de massas no século XX: o espírito do tempo**. Editora Forense. 1977.

SANTOS, M. C. O conceito de “atingido” por barragens - direitos humanos e cidadania. **Revista Direito & Práxis**. Rio de Janeiro, Vol. 06, N. 11, 2015.

SILVA, J. M. da. A questão da técnica jornalística: cultura e imaginário. **Revista FAMECOS** • Porto Alegre • nº 39 • agosto de 2009.

TEIXEIRA, D. V. Os desastres ambientais a partir do olhar midiático. **Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** Rio Grande, v. 28, 2012.

VAINER, C. B. Conceito de "Atingido": uma revisão do debate. In: Franklin Daniel Rothman. (Org.). **Vidas Alagadas - conflitos socioambientais, licenciamento e barragens**. Viçosa: UFV, 2008.



Importância da Abordagem das Mudanças Climáticas nas Ciências Sociais

Susimara Gomes de Oliveira

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e bolsista do CNPq

Eloy Fassi Casagrande Júnior

Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

eloy.casagrande@gmail.com

Resumo

Este artigo visa abordar a importância da participação das ciências sociais nas pesquisas das mudanças climáticas. Considerando que a abordagem interdisciplinar é condição necessária para discutir os impactos sociais, políticos e econômicos inerentes aos fenômenos climáticos e desastres naturais relacionados com as mudanças climáticas. O papel das ciências sociais nos estudos dos fenômenos das mudanças climáticas é fundamental para a compreensão e a solução dos problemas sociais, através de uma abordagem multidisciplinar que considere os diferentes atores que influenciam no processo e o palco destas transformações. Atualmente as ciências sociais não recebem a atenção necessária nos apontamentos do IPCC, bem como os aspectos relacionados com os problemas sociais que afetam diretamente as mulheres com relação aos problemas decorrentes das mudanças climáticas.

Palavras-chave: Mudanças Climáticas. Ciências Sociais. IPCC.

Abstract

This article aims to address the importance of social science participation in climate change research. Considering that the interdisciplinary approach is a necessary condition to discuss the social, political and economic impacts inherent to climatic phenomena and natural disasters related to climate change. The role of social sciences in the study of climate change phenomena is fundamental for understanding and solving social problems through a multidisciplinary approach that considers the different actors that influence the process and the stage of these transformations. Currently the social sciences do not receive the attention they need in the IPCC notes, as well as the aspects related to the social problems that directly affect women in



relation to the problems caused by climate change.

Keywords: Climate Change. Social Science. IPCC.

Introdução

O relatório do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas IPCC (2014) aponta que os riscos de eventos extremos aumentam com o aumento da temperatura média global em cenários de mudanças climáticas. Desta forma, aumenta também o risco de eventos singulares de grande escala, ou seja, eventos ainda não conhecidos. O cenário das mudanças climáticas é de uma variabilidade maior do que a conhecida atualmente com eventos distintos ocorrendo sucessivamente, como eventos chuvosos e secos, como quentes e frios. É necessário o planejamento e a adequação das infraestruturas, principalmente as relacionadas com os recursos hídricos. É importante o empenho de todas as esferas da administração no que tange ao papel estratégico da ponte de comunicação entre autoridades nacionais e locais.

O relatório de danos elaborado pelo CEPED UFSC traz um levantamento dos desastres naturais do estado de Santa Catarina no período de 1995 a 2014, dos 2704 desastres analisados 277 corresponderam a vendavais (10% do total). O tornado de classificação F2/F3 na escala Fugita que atingiu os municípios de Xanxerê e Ponte Serrada no oeste catarinense causou prejuízos em residências e edificações da ordem de R\$ 49, milhões e danos em estruturas e maquinários de empresas estimados em R\$ 45,3 milhões.

As condições naturais são exaltadas devido a facilidade de mensuração e interpretação conforme Andrade (2010), mas as condições ou aspectos sociais, não podem ser desprezados numa análise integradora, e esta análise estará fadada ao fracasso, caso não seja considerado a conexão existente entre natureza e sociedade. As ciências sociais não recebem a atenção necessária na elaboração dos relatórios do IPCC, o que é observado por exemplo, nos aspectos relacionados com os problemas sociais que afetam diretamente as mulheres com relação aos efeitos decorrentes das mudanças climáticas.



O aumento da incidência de eventos extremos do clima na região sul do país, remete a importância do estudo das condições climáticas no contexto interdisciplinar, da monitoração e conhecimento dos riscos e o investimento em tecnologia e instrumentos meteorológicos para alertar a população em tempo hábil e elaboração um plano de ações eficiente por parte das autoridades e defesa civil.

1 – Metodologia da Pesquisa

Para o desenvolvimento deste artigo, utilizou-se de uma pesquisa bibliográfica nas bases de dados web of Science, Scopus e Scielo. Com o uso das palavras-chave, climate change, identificou-se uma tese e 9 artigos. Foram utilizados ainda três relatórios referentes aos estudos dos impactos das mudanças climáticas.

2 – A teoria ator rede

A rede de atores não é redutível a um ator e nem a uma rede de acordo com Callon (1998). É composta, como redes, de séries de elementos heterogêneos, animados e inanimados, que foram ligados uns aos outros durante um certo período de tempo. Assim, a rede de atores difere do ator tradicional da sociologia, uma categoria que geralmente exclui qualquer componente não humano, e cuja estrutura interna é raramente assimilada ao de uma rede. Uma rede de atores é, simultaneamente, um ator cuja atividade consiste em entrelaçar elementos heterogêneos e uma rede que é capaz de redefinir e transformar o que é feito. O que pode ser explicado por dois mecanismos: simplificação e justaposição. Rede é definida por Latour (2012), como uma expressão para descrever quanta energia, movimento e particularidade nossos próprios relatos conseguem definir. Rede é conceito e não coisa. É uma ferramenta que auxilia a analisar algo. Não algo que seja descrito. A rede de atores não é o que está representado no texto, mas o que prepara o texto para substituir os atores como mediadores.

A simplificação é o primeiro elemento necessário na organização de associações



heterogêneas. Na teoria, a realidade é infinita. Na prática, os atores limitam suas associações a uma série de entidades discretas cujas características ou atributos são bem definidos. A noção de simplificação é usada para dar conta essa redução de um mundo infinitamente complexo. As simplificações só são possíveis se os elementos forem justapostos em uma rede de relacionamentos, mas, ao contrário, a justaposição de elementos exige que eles sejam simplificados de acordo com Callon (1998). Uma rede de atores é uma rede de entidades simplificada, que são, por sua vez, outras redes. Os elementos que constituem o ator-rede levam à transformação do estudo de tecnologia em instrumento de análise sociológica.

No caso dos fenômenos climáticos, especificamente dos tornados, além do tornado, temos diferentes atores que interagem no processo. A movimentação das massas de ar continentais de ar frio e seco vindas da Patagônia e massas de ar quente e úmido vindas da Amazônia, influência das mudanças climáticas (aumento da temperatura global), trovoadas significativas, zonas de baixa pressão e uma topografia plana possibilitam a ocorrência deste fenômeno, estes são elementos que influenciam diretamente na formação dos tornados. Porém os aspectos relacionados à sua população, história, políticas (de mitigação e adaptação às mudanças climáticas) e localização geográfica também estão interligados a rede.

O funcionamento da teoria ator-rede para Callon (1998), não está adequadamente descrito através dos quadros usuais da análise sociológica. O fato de que os atores da rede constantemente criam novas combinações de entidades faz com que seja difícil essa tarefa. A noção de rede de atores torna possível deixar o quadro construtivo da análise sociológica, com suas categorias sociais pré-estabelecidas e sua rígida divisão social / natural. A sociologia a partir de agora se encontrará em um novo terreno: o da sociedade no processo de construção. Também progredirá decisivamente no caminho aberto por Hugues nos diferentes estudos (1983) que se dedicou aos sistemas tecnológicos. Para Hughes (1983), um dispositivo - físico ou não-físico - funcionando como um componente em um sistema, interage com outros artefatos, os quais contribuem diretamente ou através de outros componentes, para um objetivo comum. Se um componente de um sistema for removido ou se suas características forem alteradas, os outros artefatos no sistema alterarão suas características. No entanto, a preferência em adotar a ideia de ator-rede proposta por Callon (1998),



à de sistema é essencialmente por duas razões: quando se trata de inovações radicais, deve-se combinar permanentemente a análise científica e técnica com a sociológica; e as associações propostas são heterogêneas desde o início do processo.

Isso se aplica a todo o processo conforme Callon (1998), porque abrange e descreve não apenas alianças e interações que ocorrem em um determinado momento, mas também quaisquer mudanças e desenvolvimentos. Certas simplificações são impossíveis de implementar; as associações não são mais consideradas indubitáveis. O conceito permite aos sociólogos descreverem, de forma dinâmica, as associações heterogêneas e seguir de uma configuração para outra. O conceito do sistema pressupõe que pode fazer uma distinção entre o sistema em si e seu ambiente. O conceito de ator-rede tem a vantagem de evitar essa classe de problemas e as dificuldades metodológicas que isso acarreta.

O que era verdadeiro, para o relato escrito do sociólogo é verdadeiro também para todos os outros formadores de estruturas para Latour (2012): eles lançam pequenas pontes sobre o abismo criado por diferentes quadros de referência. A natureza exata dessas entidades móveis não importa aqui: a pesquisa decidirá quais devam ser os veículos e documentos para cada caso. O que conta é a possibilidade, para o pesquisador, de registrar a forma "em rede" sempre que possível, em vez de dividir os dados em duas porções: uma local e outra global. Contar uma história de ator-rede e ser capaz de apreender essas muitas conexões, sem estragá-las desde o começo com a decisão a priori sobre qual é o "verdadeiro tamanho" de uma interação ou de um agregado social.

Para Veltrone e Andrade (2016), a mudança climática têm uma natureza incerta. Por se tratar de fenômenos relativamente novos, que demandam decisões urgentes e se baseiam principalmente em modelos matemáticos que buscam prever os riscos. Uma ciência baseada em previsões e modelos comete erros, é obvio, e sempre cometeu, o mesmo valendo para outros sistemas de conhecimento. O grande desafio atualmente, no entanto, é o tamanho da rede em que esta forma de conhecimento está inserida, que pode ser local, regional ou global.



3 – Mudanças climáticas nos estudos das ciências sociais

O IPCC destacou-se dentre muitas outras organizações de "ciências e políticas" segundo Yearley (2009), através do seu compromisso de incluir os aspectos científicos e políticos sociais nos seus estudos. A mudança climática global não poderia ser estudada na ausência de análises sociais, por duas razões. Por um lado, se o que preocupa são principalmente as implicações das mudanças climáticas com relação as pessoas, o comércio, cidades e, em certa medida, a vida selvagem. Os impactos reais que surgirão dependem claramente de como as pessoas respondem. Sem aconselhamento especializado sobre estas questões políticas, não poderia haver modelagem sensata dos climatologistas. Por outro lado, possíveis respostas políticas às mudanças climáticas dependem novamente da disposição das pessoas para aceitar as instruções políticas. O IPCC considerou essa questão dividindo seus procedimentos em três faixas paralelas que abordam as ciências físicas, os impactos socioeconômicos e possíveis respostas políticas. O aspecto da "construção" que é de particular interesse aqui é a construção do papel da ciência social. Alterações nas concentrações de gases de efeito estufa são geradas em grande parte pelas pessoas e suas atividades, e assim a taxa de tais mudanças dependem da velocidade e da natureza do crescimento econômico, do comportamento reprodutivo e do tamanho das populações futuras, das tecnologias escolhidas pelas pessoas, das culturas de consumo e de lazer que desenvolvem e assim por diante. Existem visões claramente distintas sobre a primazia explicativa das várias disciplinas necessárias para entender as alterações climáticas globais. Uma parte fundamental do caminho que a ciência do clima é atualmente construída é a natureza do papel atribuído às ciências sociais e à hierarquia implícita entre essas ciências.

Com relação a negação de evidências científicas para Yearley et al (2012), Oreskes e Conway notam três grandes estratégias usadas pelos negadores. Primeiro, eles argumentam que a ciência é incerta e incompleta. Segundo, eles argumentam que resolver o problema será difícil, perigoso e caro. Finalmente, eles argumentam que os cientistas que construíram o caso que requer uma solução são corruptos ou motivados por interesses próprios e / ou ideologia política. No caso do primeiro argumento, os cientistas do clima enfrentam essa afirmação por meio de web sites, pela mídia e palestras públicas. O segundo argumento que resolver o problema será difícil, perigoso e



caro é parcialmente verdadeiro. Vai ser difícil e vai ser caro, mas é menos difícil quanto mais cedo nós começarmos e é menos caro do que experimentar as consequências. Em qualquer caso, as economias que não são dependentes de combustíveis fósseis e que desenvolvem alternativas eficientes em termos de carbono são susceptíveis de fazer melhor do que aqueles que supõem que o petróleo é um recurso infinito. O terceiro argumento, de que os cientistas que construíram o caso que requer uma solução são corruptos, motivados pelo interesse próprio e / ou a ideologia política é uma excelente maneira dos negacionistas esconderem a própria fraqueza, atacando outros sobre este tema específico.

Enganar as pessoas sobre o aquecimento global é muito fácil. Um dia, semana ou ano de frio pode ser usado, apoiado por fotografias de paisagens cobertas de neve, para "provar" que o aquecimento global é falso. Segundo Easterling e Wehner (p. 1, 2009) conforme citado por Yearley et al (p. 544, 2012), os cientistas contestam mostrando que a ocorrência de condições de frio extremo é perfeitamente consistente com o aquecimento global, o clima mais energético aumenta a probabilidade de surtos de ar frio. Os negacionistas das mudanças climáticas apontam para uma aparente estabilização da temperatura média global "Prova" de que o aquecimento parou, usando imagens simples e elegantes, cuidadosamente escolhendo seus pontos de início e fim em seus gráficos. Os cientistas do clima respondem na literatura científica, demonstrando que a tendência de aquecimento continua como esperado.

Há dois lados enfatiza Latour (2014), mas não entre climatologistas e negacionistas climáticos. Os dois lados antagônicos são compostos por aqueles que atualizam uma versão convencional da ciência versus política e aqueles que compreenderam que essa visão antiga enfraquece tanto a ciência como a política no momento em que envolvem questões abrangentes demais para um número extenso de pessoas envolvidas e diretamente impactadas pelas decisões de ambas. É aí que devemos caracterizar um acordo do Holoceno e um acordo do Antropoceno. Mas também, devemos abandonar a visão de que a ciência é o campo de fatos incontrovertidos e incontestáveis, nesta visão tanto ciência como política são atividades frágeis e passíveis de dúvida e revisão.

A construção de alegações sobre respostas sociais às mudanças climáticas e à construção

das instituições sociais dentro das quais as previsões e projeções climáticas circulam e são legitimadas, podem ser demonstradas de acordo com Yearley (2009), através de quatro exemplos distintos de construção que estão além dos domínios de argumentos sobre pontos detalhados da ciência natural:

- A questão da revisão por pares;
- A questão do julgamento científico;
- A questão das avaliações econômicas;
- A questão da conceituação da ciência social na climatologia.

As ligações entre estes quatro temas e as duas formas de construção apenas delineadas podem ser estabelecidas como na Tabela 1.

Tabela 1: Formas de análise das ciências sociais das mudanças climáticas

Formas de análise científica social	Pontos de foco Empírico
Estudos de ciências sociais da comunidade científica que estuda a mudança climática	<ul style="list-style-type: none"> - analisar a revisão por pares - estudar o julgamento científico
Reflexão das ciências sobre o papel das ciências sociais em modelos de mudança climática	<ul style="list-style-type: none"> - análise crítica do papel das avaliações econômicas - monitorar o caminho das ciências sociais nos modelos

Fonte: Yearley (2009)

Existem dois desafios na elaboração dos relatórios climáticos de acordo com Yearley (2009): incluir uma abordagem interdisciplinar da comunidade científica e legitimar seus pontos de vista em termos do padrão da imparcialidade científica. Essas demandas inevitavelmente conduzem a revisão por pares de acordo com seus próprios limites. O sistema de revisão por pares é um sistema socialmente construído e sua adequação a novos empregos em novos contextos é em si uma questão



de negociação e demonstração. Sua adequação não pode ser tomada como garantida.

Segundo Sheila Jasanoff (p. 7, 2004) conforme citada por Hulme e Mahony (p. 714, 2010), o conhecimento que é reivindicado pelos seus produtores para ter autoridade universal é recebido e interpretado de forma muito diferente em diferentes cenários políticos e culturais. Revelando as características locais e situadas das mudanças climáticas, assim, torna-se central para entender tanto a aceitação quanto a resistência que é mostrada acerca das reivindicações do IPCC. É uma tarefa para físicos e geógrafos humanos e para ser realizada em conjunto.

As ciências sociais não possuem predisposição a interdisciplinaridade e desenvolvimento de soluções? Suas pautas de pesquisa seriam voltadas somente para seus campos tradicionais de atuação? Ou o IPCC, e mesmo a construção da agenda ambiental de modo geral é fechada a participação dos cientistas sociais, não obstante o reconhecimento da necessidade de cooperação interdisciplinar? Para Veltrone e Andrade (2016), são questões que devem ser investigadas em futuras pesquisas. Porém, é fato que o combate as mudanças climáticas, não pode ocorrer somente com as competências dos cientistas naturais, e o próprio IPCC reconhece isso. No entanto, a participação efetiva das ciências sociais ainda é muito pequena.

4 – Igualdade de gênero e mudanças climáticas

Desequilíbrios de gênero na divisão de mão-de-obra e propriedade de bens, e a persistência de práticas discriminatórias leis e normas sociais que restringem os direitos e oportunidades das mulheres para Easin (2018), ampliam as dificuldades enfrentadas pelas mulheres na adaptação ao meio ambiente condições que reduzem as oportunidades de subsistência e aumentam a escassez de recursos.

As mulheres são de fato, mais severamente afetadas pelas mudanças climáticas e desastres naturais conforme Gaard (2015), mas sua vulnerabilidade não é inata; pelo contrário, é resultado de desigualdades produzidas através de papéis sociais de gênero, discriminação e pobreza. Segundo a CARE, uma ONG internacional, as mulheres trabalham 2/3 das horas de trabalho do mundo, produzem metade da comida do mundo, e são remuneradas com 10% da renda do mundo; do um



bilhão de pessoas mais pobres do mundo, mulheres e meninas compõem 70%. As barreiras estruturais de gênero colocam as mulheres - e as crianças - entre as pessoas mais pobres do mundo. Em todo o mundo, os papéis de gênero restringem mobilidade das mulheres, impõe tarefas associadas à produção e prestação de cuidados, e simultaneamente obstruem mulheres na participação da tomada de decisões sobre as mudanças climáticas, emissões de gases de efeito estufa e decisões sobre adaptação e mitigação. Nos países em desenvolvimento, as mulheres que vivem na pobreza suportam o fardo das consequências das alterações climáticas, como trabalhar para buscar água, ou para coletar combustível e forragem - direitos tradicionalmente atribuídos aos agregados familiares - sofrem de escassez de alimentos, que ocorrem regularmente e pode tornar-se mais frequente devido às alterações climáticas, as mulheres são as primeiras a ficar sem alimentos para que crianças e homens possam comer. Divisões de gênero do trabalho doméstico são comuns em todo o mundo em desenvolvimento frisa Easin (2018), e ampliam desproporcionalmente a vulnerabilidade das mulheres às mudanças climáticas. Quando um evento climático interrompe fluxos de renda ou cultivo de alimentos, ou necessita de mudanças na obtenção de água e suprimentos ou na distribuição de colheitas, as mulheres frequentemente enfrentam desafios de adaptação.

Easin (2018) o impacto do aumento da vulnerabilidade das mudanças climáticas não deve afetar apenas as relações de gênero no nível familiar, mas também deve ter consequências para os direitos sociais das mulheres. Fatores que aumentam o mercado interno sobrecarregam e minam o status da mulher dentro da casa e também reduzem sua capacidade de desenvolver capital humano, construir redes sociais e participar de organizações da sociedade civil. Consequências podem incluir: aumentar as restrições à capacidade das mulheres de alcançar emprego remunerado; alcançar posições de autoridade na força de trabalho. Os processos ambientais associados às mudanças climáticas devem gerar um efeito negativo sobre os direitos das mulheres em estados vulneráveis.

Da mesma forma no tsunami de 2004 em Aceh, Sumatra, mais de 75% dos que morreram eram mulheres de acordo com Gaard (2015). Em maio de 2008, depois da passagem do ciclone Nargis de categoria 4 na escala Saffir Simpson, em Mianmar, mulheres e meninas foram 61% das



130.000 pessoas mortas ou desaparecidas (CARE Canadá, 2010). As mortes de muitas mães levam ao aumento do número de mortalidade precoce de bebês, casamento precoce de meninas, aumento da negligência educação, agressões sexuais, tráfico de mulheres e crianças na prostituição. Mesmo nos países industrializados, mais mulheres que os homens morreram durante a onda de calor europeia de 2003, e durante o furacão Katrina nos EUA, mulheres afro-americanas (a população mais pobre daquela parte do país), enfrentaram os maiores obstáculos à sobrevivência (Aguilar et al., 2007).

As famílias relativamente mais pobres e mais economicamente dependentes da agricultura segundo Eastin (2018), possuem maior exposição a processos climáticos e capacidade reduzida para enfrentar os desastres climáticos. Da mesma forma, relativamente menos democráticas, as instituições políticas tendem a correlacionar-se com níveis de capacidade de resposta às necessidades de uma população e capacidades governamentais (ou vontade política) para fornecer serviços sociais que podem mitigar ou aliviar os impactos de subsistência. Estudos indicam que estados que experimentam maior temperatura climática, variabilidade e aumento da incidência de desastres naturais hidro-meteorológicos também são mais prováveis de experimentar níveis mais baixos dos direitos sociais e econômicos das mulheres. Uma implicação importante desses estudos pode sugerir que políticas destinadas a facilitar a adaptação às alterações climáticas devem incluir medidas que abordem as desigualdades de gênero na vulnerabilidade, não apenas como um mecanismo para promover a saúde pública, mas igualdade e respeito pelos direitos das mulheres.

As ecofeministas talvez tenham sido as que mais insistiram em algumas versões do mundo como sujeito ativo, de acordo com Haraway (1995). A diferença é biologicamente teorizada como situacional, não intrínseca, em todos os níveis, dos genes aos padrões de coleta de alimentos, alterando assim fundamentalmente a política biológica do corpo. As relações entre sexo e gênero têm de ser categoricamente retrabalhadas dentro desses quadros de conhecimento. Para Gaard (2015), mais pesquisas são necessárias sobre as maneiras que os homens em todo o mundo se beneficiaram ou foram afetados pelas discussões, problemas e resultados das mudanças climáticas. Mais pesquisas são necessárias sobre os papéis de gênero em diversas culturas, e as formas como estas construções promovem o consumo excessivo, a violência sexual e exploração, o abandono dos



membros da família durante crise das alterações climáticas, e a exclusão das mulheres de órgãos decisórios em nível local, nacional e níveis globais.

Considerações Finais

O aumento da incidência de eventos extremos do clima, remete a importância do estudo das condições climáticas no contexto interdisciplinar. É necessária uma maior abertura do IPCC para o campo das ciências sociais, principalmente para promover soluções e ações de mitigação e adaptação em relação aos impactos das mudanças climáticas. Os métodos utilizados pelas ciências naturais não abrangem tais questões que necessitam do desenvolvimento de planos e ações urgentes. As mudanças climáticas ocorrem em âmbito global.

O debate entre climatologistas e negacionistas do clima permanece. Os climatologistas, em sua maioria, defendem uma visão antiga da ciência, sem abertura para discussões políticas e sociais que acercam as mudanças climáticas e os negacionistas defendem os interesses das multinacionais do petróleo e do agronegócio. As ciências sociais podem auxiliar na resolução das questões sistêmicas que envolvem as mudanças climáticas, por isso, é vital abandonar a visão da ciência como campo incontestável.

É importante ressaltar que os relatórios do clima precisam abordar com maior atenção a situação das mulheres que são afetadas pelas condições do clima, e portanto, as desigualdades de gênero. Os estudos estatísticos apontam que após desastres naturais as mulheres constituem a maioria das mortes, e nos países pobres pertencem a uma realidade na qual são as mais afetadas pelos efeitos das mudanças climáticas.

O planeta aquecerá se emitirmos CO₂ (gás carbônico) na atmosfera conforme as taxas atuais. Isso implica no fato de que manter a Terra resiliente frente as mudanças climáticas, será um desafio ainda maior para as novas gerações.



Referências

ANDRADE, A. R. de. **Articulações entre o clima urbano e o clima regional: uma abordagem a partir da análise de Irati e Guarapuava/ PR.** Tese. Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, p. 75-76, 2010.

CALLON, M. **Society in the making: The study of technology as a tool for sociological analysis.** In: Bijker, Wiebe, Hughes Thomas & Pinch, Trevor (eds) *The Social Construction of Technological Systems.* Cambridge, Mass.: MIT Press, 1997, pp. 83-103.

GAARD, G. **Ecofeminism and climate change.** Elsevier, Women's Studies International Forum, p. 20-33, 2015.

EASTIN, J. **Climate Change and gender equality in developing states.** Elsevier, ed., p. 289-305, 2018.

HARAWAY; D. **Saberes Localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial.** *Feminist studies*, 14 (3), 1988, University of Maryland. *Caderno Pagu*, p. 7-41, 1995.

HUGHES, T. P. et. al. **The Social Construction of Technological Systems in: Actos, actores y artefactos: sociologia de la tecnologia.** Bernal: Universidade Nacional de Quilmes, 4. ed., p. 101-146, 1993.

HULME, M; MAHONY, M. **Climate Change: What do we know about the IPCC?** Sage. *Progress in Physical Geography*, ed. 5, 705-718, 2010.

Intergovernmental Painel on Climate Change. **Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability.** IPCC, Cambridge, Cambridge University Press, 2014.

LATOUR, B. **Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno.** *Revista de antropologia*, São Paulo, USP, v. 57, nº 1, p.10-31, 2014.

LATOUR, B. **Reagregando o Social uma introdução à teoria do ator-rede.** Salvador, 1 ed., EDUFBA, 400 p., 2012.



Relatório de Atividades. Comissão externa destinada a acompanhar a situação de emergência no estado de Santa Catarina atingido por tornado. 2017. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-temporarias/externas/55a-legislatura/situacao-de-emergencia-em-xanxere-sc/documentos/apresentacao-do-relator-deputado-pedro-uczai>>. Acesso em: jul. 2017.

Relatório dos Danos. Materiais e Prejuízos Decorrentes de Desastres Naturais em Santa Catarina 1995 -2014. CEPED UFSC, 2016.

VELTRONE, A. R.; ANDRADE, T. H. N. **A participação das ciências sociais na produção de conhecimento sobre mudanças climáticas.** Revista Interthesis, vol.13, ed. 3, p. 143-162, 2016.

YEARLEY, S., et. al. **Perspectives on global warming. Naomi Oreskes and Erik Conway: Merchants of doubt: How a handful of scientists obscured the truth on issues from tobacco smoke to global warming.** New York: Bloomsbury Press, 2010, 368pp, \$ 27.00 HB. Metascience, vol. 21, ed. 2, p.531-559, 2012.

YEARLEY, S. **Sociology and Climate Change after Kyoto. What Roles for Social Science in Understanding Climate Change?** Sage journals Current Sociology, vol. 57, ed. 3, p.389-405, 2009.



Desastre que não deixou saudades: a construção social do desastre na inundação de 2015 no município de Saudades, SC

Adriano Vanderlei Michelotti Rodrigues

Mestrando no Programa de Pós-Gradua o em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

adriano_sk2009@hotmail.com

Samira Peruchi Moretto

Professora do Departamento de História da Universidade Federal de Fronteira Sul (UFFS)

samira.moretto@uffs.edu.br

Resumo

Em Saudades, um município do Oeste do estado de Santa Catarina, que possui em seu histórico a ocorrência de várias enchentes, pois a cidade   recortada pelo rio Saudades e mais dois de seus afluentes o rio Taipas e rio Bonito, no entanto a enchente ocorrida em 14 de julho de 2015 foi um desastre considerável, alagando aproximadamente 30% da área urbana, ocasionando muitos danos. Esta pesquisa busca responder por que essa enchente de 2015 se constitui em um desastre, com o objetivo de buscar compreender histórico e socialmente o processo de constru o do desastre, baseando na metodologia da História Ambiental, dentro do campo dos desastres, levando em considera o a história local, os registros das enchentes ocorridas no município, valendo-se de fontes como: fotografias, jornais e documentos governamentais. As enchentes são compreendidas como desastres socioambientais, pois resultam da equa o de fatores naturais (chuvas intensas, declividade, tipo de solo, etc.), como de a es Antrópicas (desmatamento, ocupa o desordenada, urbaniza o, industrializa o, etc.),  m disso, determinado evento só se torna um desastre a partir da percep o e da presença humana gerando perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais.

Palavras-Chave: História Ambiental. Desastres Socioambientais. Enchentes. Saudades-SC.

Abstract

In Saudades, a municipality in the west of the state of Santa Catarina, which has in its history the occurrence of several floods, as the city is cut by the river Saudades and two of its tributaries the river Taipas and river Bonito, however the flood occurred on July 14, 2015 was a considerable disaster, flooding approximately



30% of the urban area, causing many damages. This research seeks to answer why this flood of 2015 is a disaster, with the objective of seeking to understand the historical and social process of the construction of the disaster, based on the methodology of Environmental History, within the field of disasters, taking into account the history flood records in the municipality, using sources such as photographs, newspapers and government documents. The floods are understood as socioenvironmental disasters, as they result from the equation of natural factors (intense rains, declivity, soil type, etc.), as well as Anthropoc actions (deforestation, disordered occupation, urbanization, industrialization, etc.) certain event only becomes a disaster from human perception and presence generating human, material, economic or environmental losses and damages.

Keywords: Environmental History. Socio-environmental Disasters. Floods. Saudades-SC.

Introdução

O município de Saudades no Oeste Catarinense possui um pouco menos de 10 mil habitantes. Em 14 de Julho de 2015 foi atingida por uma inundação, a qual afetou próximo de 30% da área urbana, sendo 90 estabelecimentos comerciais, 300 residências das quais 23 destruídas e aproximadamente 900 Km de estradas danificadas²⁷¹.

Esse desastre trouxe como o e questionamentos que nos inquietaram. Assim sendo, levando em conta o que Marc Bloch propôs em seu “método regressivo”, que o historiador faz história racionalmente por problemas suscitados no presente, para partir dele, interrogar seu passado, para retornar ao presente (REIS, 2012). Desse modo, está pesquisa partiu do problema da enchente de 2015, e dois questionamentos: como essa inunda o se tornou um desastre? E qual   a contribui o humana nesse processo?

Utilizando da metodologia da História Ambiental, no campo dos desastres e enquadramos nos termos dessa área interdisciplinar. Neste sentido, os estudos e debates sobre desastres cresceram nas últimas décadas, deu-se inicialmente a partir de 1970, por um impulso ambientalista global, também por grandes catástrofes ocorridas nesta época, assim como, a crescente escalada mundial dos números de pessoas afetadas por eventos catastróficos de vários tipos²⁷².

271 Conforme dados que consta no Decreto de Calamidade Pública N35 de 2015

272 O número de desastres aumentou significativamente no último século, dado também pelo fato de o crescimento populacional em escala mundial, porém o número de vítimas fatais vem reduzindo drasticamente. LOPES, Alfredo



No Brasil desastres são classificados pelo Estado com escalas e definições para tal, pois é do poder público a responsabilidade por coordenar as respostas ao desastre, e atestar situações de Emergência e Calamidade Pública de um município e região. A definição de desastre do Ministério da Integração é:

Desastre: resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios²⁷³

No entanto, a definição de desastre foi modificando nos últimos anos, inicialmente entendido como resultado de um evento danoso aos seres humanos, atualmente pode-se considerar desastre até um ecossistema inteiro que não exista seres humanos (CASTRO 1998, apud LOPES 2015, p.123)

A perspectiva que utilizamos na pesquisa são de desastres socioambientais, que advém de um entendimento que o fenômeno é um evento em diversas escalas, ao mesmo tempo de origem física e humana, a mesma livro *Desastres Socioambientais em Santa Catarina* (2015), organizado por Eunice Sueli Nodari, Marcos Aurélio Espíndola e Alfredo Ricardo Silva Lopes, que reúne vários trabalhos sobre desastres e políticas públicas no estado, que é historicamente atingido por inúmeros desastres, dentre eles as inundações urbanas uma das mais frequentes.

1 – Saudades aspectos naturais e históricos

O Município de Saudades²⁷⁴ (mapa 1) está localizado no Oeste de Santa Catarina, a 65 Km de Chapecó, a maior cidade da região e a uma distância 630 km da Capital do estado Florianópolis. Situado a uma altitude de 400m em relação ao nível do mar, seu território faz divisa com os

Ricardo Silva. **Desastres socioambientais e memória no sul de Santa Catarina (1974-2004)**. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e ciências humanas, programa de pós-graduação em História. Florianópolis, 2015., p. 4.

273 BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Instrução Normativa 01 de 24 de agosto de 2012. Disponível em: <<http://www.mi.gov.br>> Acesso em: 10 de mar. 2016.

274 O nome “Saudades” advém, segundo relatos, de um fato curioso, conta Severo e Royger (2012, p.8) que alguns agrimensores quando estavam medindo as terras por ocasião de uma enchente, a qual os deixou de um lado da margem sem poder voltar até as águas baixarem, levando a sentirem saudade de Palmitos, onde estavam estabelecidos na sede da companhia. Esta memória fundante já associa saudades com as cheias no rio Saudades.

municípios de Pinhalzinho e Modelo ao norte, Cunha Porã ao Oeste, Cunhataí e São Carlos ao Sul, Nova Erechim Leste.

De acordo com o mapa de Climas do Brasil, produzido em 2002 pelo IBGE²⁷⁵, podemos classificar o clima de Saudades como Temperado de categoria Mesotérmico Brando (temperaturas médias 10 e 15°C) Super úmido. Com uma temperatura máxima de até 38° C e mínima de até -2°C, as chuvas são bem distribuídas praticamente durante todo o ano.



Mapa 1- Localização do município de Saudades em Santa Catarina.

Fonte: Mapa de Santa Catarina com a localização do município de Saudades em vermelho. Disponível em: <http://www.planetabolaeventos.com.br/home.php?op=1&cv=%2012>. Acesso em: 22 de mar. 2017

O município de Saudades está localizado dentro da bacia hidrográfica do rio Saudades, que é uma sub-bacia que compõe à bacia hidrográfica do rio Chapecó. A sede do município de Saudades está inserida no baixo curso do rio Saudades que corta a cidade, tendo como afluentes no perímetro urbano o rio Taipas e rio Bonito, sendo estes os três rios que causam transtornos quando

275 IBGE. **Mapa de Clima do Brasil**. Disponível em: ftp://geoftp.ibge.gov.br/informacoes_ambientais/climatologia/manas/brasil/clima.pdf. Acesso em: 22 mar.2017



transbordam.

A história da ocupação de Saudades se deu através da atuação de uma companhia privada de Colonização (Companhia Territorial Sul Brasil), a partir da década de 1930. No Oeste catarinense o estado proporcionou a concessão das terras para a iniciativa privada (empresas colonizadoras) que obtinham elevados lucros com a comercialização das terras para colonos de ascendência europeia e a exploração da madeira (FERRARI, 2015, p.34).

Devemos considerar que haviam outros povoamentos anteriores a atuação da Companhia Territorial Sul Brasil – companhia que colonizou as terras do município-, como grupos indígenas que milenarmente ocupavam a região²⁷⁶, e também grupos de posseiros que ocupavam a terra sendo comumente chamados de nacionais ou caboclos, porém a partir da atuação das companhias a colonização toma outros rumos, muitas vezes excluindo estes povoamentos anteriores o acesso a terras.

Conforme afirma Alceu Werlang (2006, p.64), foram destinadas segundo planos da Companhia Sul Brasil a teuto-brasileiros (alemães) católicos as terras situadas entre os rios Chapecó e rio Barra Grande, que atualmente formam os municípios de São Carlos, Cunhataí, Saudades e Pinhalzinho. Dividiam áreas levando em consideração grupo étnico e o credo religioso, para facilitar a formação de uma comunidade para fixação das pessoas ao local. Ainda hoje, verifica-se a predominância da população de descendentes de alemães, e também da religião católica nestes pequenos municípios.

Os primeiros imigrantes alemães, vindos das colônias velhas do Rio Grande do Sul, chegaram em 1931, se estabeleceram na planície próxima ao rio Saudades, formando uma comunidade, onde a companhia tinha planejado e loteado um núcleo urbano. O primeiro loteamento feito pela companhia Territorial sul Brasil data de 1930, e observa-se um traçado linear acompanhando o rio Saudades (SEVERO; ROYGER, 2012). Este parcelamento contava com aproximadamente 346 lotes em áreas próximas de 1500 a 3500m².

²⁷⁶ Conforme visto em: DMITRUK, Hilda Beatriz. Ocupação pré-colonial do oeste catarinense. **Cadernos do Ceom**. Chapecó: Unochapecó. Ano 19, n. 23, 2006. Disponível em: <<https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/issue/view/141>> Acesso em: 14 de Set. 2016.



Os colonos que chegaram em Saudades, vieram motivados pela escassez de terras nas colônias velhas no Rio Grande do Sul, onde a terra não era suficiente para a divisão entre os filhos, e também muitas vezes pela improdutividade do solo. As terras no oeste catarinense apresentavam como alternativas para que colonos pudessem se reproduzir como colonos e da terra tirar seu sustento (ROYGER, 1996, p.110-111).

Os rios se mostraram importantes para a atuação da colonizadora, pois auxiliavam na demarcação dos lotes subordinada ao regime topográfico e hidrográfico das áreas, além de ser uma exigência da colonizadora que cada lote tivesse água (ANGELI, 2006 p.215). Bem como, os rios eram marcas para a construção de estradas principalmente as vicinais que eram construídas próximas aos seus leitos (WERLANG, 2006). Estabelecer as margens dos rios era uma necessidade, poderiam servir como locomoção, mas principalmente as águas dos rios serviam para atender necessidades básicas humanas e de dessedentação dos animais.

A agricultura era base da economia para a sobrevivência dos migrantes, para tanto era necessário desmatar a densa floresta, pois as terras eram férteis. Relato de Theobaldo Roos, para plantar era necessário “simplesmente derrubar o mato, depois lavrava e plantava. Não tinha que precisava de adubo, nem inseticida, nada, a terra era boa” (ROYGER, 1996 p.116). No entanto, a retirada de cobertura vegetal se dava indiscriminadamente, até nas encostas dos rios que é um fator que contribui para o escoamento superficial e do assoreamento dos rios, fator potencializador de inundações.

Conforme Eunice Nodari e Marcos Espíndola (2013) a chegada dos imigrantes europeus e seus descendentes nas terras do Oeste catarinense promoveram mudanças drásticas no ambiente, seja nos grupos já estabelecidos como na flora e fauna da região, exigiram adaptações das práticas socioculturais dos diferentes grupos.

Em prol da colonização e do progresso, a mentalidade vigente da época era a necessidade de desmatar para colonizar. Não havia preocupação com preservação e reflorestamento, nesse sentido “existe uma grande relação entre ocupação europeia e o desmatamento das florestas e as consequentes alterações ambientais que vem ocorrendo até os dias atuais” (NODARI;



ESPÍNDOLA, 2013, p.168)

Saudades aos poucos foi desenvolvendo, no ano de 1950 foi considerada Distrito de Chapecó que nessa época constituía quase que a totalidade das terras do oeste. Em 1954 fez parte do novo município de São Carlos, e foi somente no dia 30 de dezembro de 1961 que emancipou.

O processo de ocupação de Saudades foi muito lento até 1950, quando Saudades foi elevado a condição de Distrito de Chapecó. Conseguiram juntar no pedido da comissão pró distrito uma contagem de mais de 5.000 moradores, porém segundo a análise de Severo e Royger (2012, p.80) as condições geográficas retardaram o seu desenvolvimento, por se localizar em uma região com muitos morros, com falta de estradas e isolada de outros municípios.

A população urbana começou a crescer principalmente após a emancipação 1961, seguido com o posterior desenvolvimento de indústrias locais nas décadas seguintes, destaque para eletrificação (Ceraça-1974), setor moveleiro (Finestra Moveis-1987), setor calçadista e de confecções (Grupo Dass-1980, Dray-1993), que empregam boa parte da população urbana hoje. Podendo constatar na Tabela 1.

Tabela 1: Demografia e Domicílios (1970-2010)

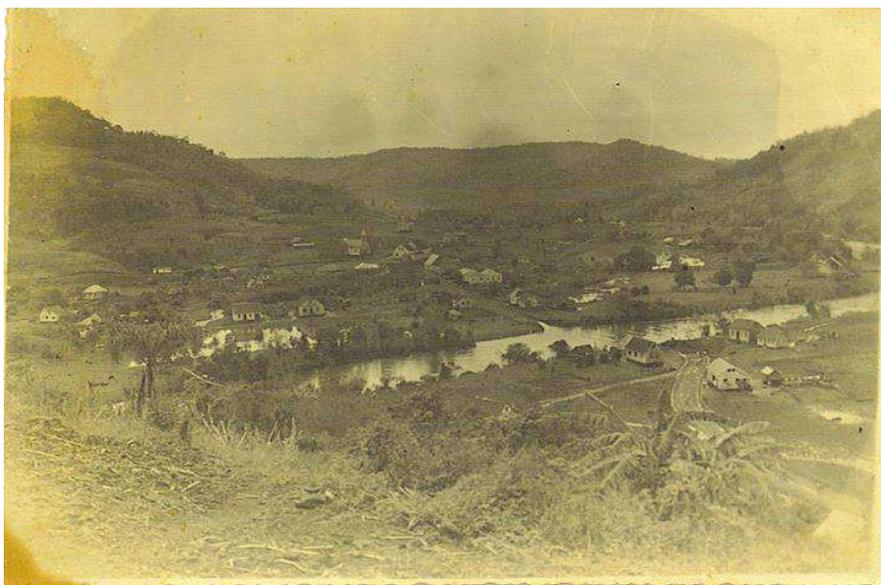
População residente e domicílios 1970 – 2010					
	1970	1980	1991	2000	2010
População	8787	9293	9072	8324	9016
Domicílios	1295	1635	2017	2083	2691

Fonte: IBGE. Disponível em: cidades.ibge.gov.br/painel/populacao.php?lang=&codmun=421730&search=santa-catarina|saudades. Acesso em: 11 abr. 2017

Verificamos que pelos dados demográficos de Saudades (tabela 1), a população de Saudades demonstra pouca evolução e até uma evasão entre os censos de 1991 e 2000, voltando a crescer em 2010. No entanto o número de residências só cresceu, as famílias antes numerosas foram diminuindo de tamanho, além disso as imagens da cidade em diferentes épocas, demonstra que o crescimento de domicílios ocorreu na região urbana, por conseguinte na rural ocorreu um êxodo.

Atualmente segundo estimativas Saudades possui 9664 habitantes²⁷⁷, mas no censo demográfico de 2010 (IBGE,2017) são 5.123, enquanto 3.893 residem na área rural (IBGE,2010).

Contudo, observa-se que o crescimento ocorreu sem levar em conta a possibilidade de cheias do rio, pois analisando fotografias antigas como a fotografia da cidade na década de 1940 (fotografia 1), observa-se que se mantinha uma distância das construções em relação ao rio, e apesar de estar com um nível alto como aparenta na foto, poucos danos materiais ocasionaria uma enchente, o que não observa atualmente (fotografia 2).



Fotografia 1: Comunidade de Saudades 1940

Fonte: Arquivo do Museu Municipal Vitorino A. Lenhardt

²⁷⁷ Dados IBGE, estimativa de população em 2017, no Censo de 2010 apresenta 9016 pessoas. Disponível em> <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=4217303>< Acesso em:20. Ago.2018



Fotografia 2: Visão Panorâmica de Saudades década de 2000

Fonte: arquivo do autor

O crescimento urbano alcançado próximo ao leito do rio, criou uma área de risco, assim a combinação de fortes chuvas com a urbanização transformaram as planícies baixas as margens do rio em uma área de risco²⁷⁸ a inundações. A área urbana que compõe a área de risco²⁷⁹ se dá em quatro bairros: B. Centro, B. Industrial, B. Beira rio e B. Morada do Sol, demonstrando que atingem também uma população de poder aquisitivo mais elevado e comércios, diferente de outros locais onde os pobres normalmente compram em áreas de risco, onde os preços são mais baixos, demonstrando que o avanço imobiliário desconsiderava os riscos.

2 – Enchente, desastre e poder público

As enchentes como vimos pode ser o fato fundante do nome de Saudades, a recorrência de enchentes é digna de alguns registros, e memórias dos moradores antigos, mas não há reflexões maiores acerca das enchentes ou prevenção em Saudades, “porém deve-se levar em conta que a memórias sobre as enchentes desvanece quando ocorre longos períodos de ausência de enchentes de

278 Entende-se por área de risco, que são áreas consideradas impróprias para o estabelecimento humano em função do risco à vida humana por vulnerabilidade natural ou antrópica.

279 FILHO, J. L. K; NORONHA, F.L. CPRM - serviço geológico do brasil. Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa Município de Saudades/SC. Abril de 2016. Relatório



grande porte” (ESPÍNDOLA; NODARI, 2015 p.92).

No livro do município, de Severo e Royger (2012) apresenta uma história dos episódios mais importantes de Saudades que apenas merecem registro das maiores²⁸⁰ enchentes sofridas, pois é recorrente com fortes chuvas as águas saírem de seu leito no Rio Saudades, ou este rio represar seu afluente no perímetro urbano o rio Taipas.

As grandes inundações lembradas ocorreram nos em 1940, Julho de 1964, 27 de setembro de 1972, 07 de julho 1983, 05 de junho 1990 e 14 de julho de 2015. Dentre as maiores enchentes podemos destacar que a maioria foram na estação do inverno, ou próximo. Mas essas cheias são conhecidas, os balseiros que na primeira metade do século esperavam as enchentes que iniciavam em maio ou junho que poderiam ocorrer até setembro para transportar e comercializar a madeira rio abaixo (BELLANI, 1995).

As enchentes em Saudades conforme o relatório²⁸¹ do Serviço Geológico do Brasil-CPRM, do Ministério de Minas e Energia, estão condicionados principalmente pelas precipitações que ocorrem a jusante, nos municípios de Bom Jesus do Oeste e Modelo, e por seu relevo, um padrão de morros e serras baixas que pode resultar na inundação da planície onde estabeleceu a cidade.

Conforme o relatório, que relata segundo dados da estação fluviométrica Saudades (COD. 73900000), a cota média do rio Saudades encontra-se em 0,96 m (dado bruto). As inundações ocorrem a partir da elevação das águas na ordem de 6 m, causando transtornos em alguns pontos da cidade (FILHO e NORONHA, 2016, p.4).

Nesse sentido, é importante notar que existem dois tipos de enchentes que classificadas pelos pesquisadores do CEPED²⁸², as inundações graduais e as inundações bruscas. As inundações graduais são caracterizadas quando os sistemas atmosféricos que atuam sobre a região permanecem por vários dias, quanto as bruscas normalmente ocasionados por uma forte chuva que eleve rapidamente o nível da água, porém para isso outros fatores principalmente humanos contribuem.

280 Os registros não trazem dados para comparar diferentes enchentes.

281 Relatório feito após a enchente de 2015 com o objetivo de mapear as áreas de risco e alto risco de inundação.

282 CEPED (Centro Universitário de estudos e pesquisas sobre desastres) criador do atlas sobre desastres - HERRMANN, M. L. de P. (Org.). **Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: IOESC, 2005.



A enchente de 14 julho de 2015 foi uma inundação brusca, com o rio Saudades atingindo a altura de 9,75 metros em apenas 5 horas, assumindo a característica de enxurrada. Ocasionalmente cerca de 800 a 1000 pessoas desalojadas, porém sem nenhuma morte e com nenhum desabrigado, alojados em casa de amigos e parentes conforme o jornal A Fonte²⁸³.

No Jornal local a enchente aparece como um desastre anunciado:

Já na segunda-feira (13), início de semana, o clima com temperaturas elevadas demonstrava que algo de errado estava acontecendo (o pior, estava por vir). Alertas da Defesa Civil, aliados aos boletins da meteorologia corroboravam para isso: chuvas, alta incidência de raios, possibilidade de granizo, tornados etc (A FONTE, 2015, p.7).

Como pode ser observado acima o jornal local utilizando o termo “o pior estava por vir” corrobora por uma visão vitimista frente ao desastre já ocorrido, como ocorre normalmente pela imprensa segundo Klanovicz (2008), depositando a culpa a inconstância do clima “algo de errado estava acontecendo”, como se a inconstância da natureza fosse algo anormal.

Seguindo a narrativa do jornal, conta que a madrugada do dia 14 foi muito chuvosa e por volta das sete horas da manhã o rio Taipas afluente do rio Saudades começou a sair de seu leito, e as águas não pararam de subir e subiram até seu pico máximo ao meio dia, com a água chegando a pontos que nenhuma enchente anterior havia chegado²⁸⁴.

No mesmo dia do desastre o prefeito municipal editou o Decreto N.35 de 2015, declarando Estado de Calamidade Pública nas áreas afetadas pela inunda o e estabeleceu providências. Conforme o decreto afirma que choveu mais de 400mm em poucas horas (um dado questionável), onde a média para o mês   de 130mm, com início às 3:30 da manhã, fazendo transbordar o rio Saudades e seus dois afluentes no perímetro urbano o rio Bonito e o rio Taipas, invadindo praticamente 30% da cidade.

283 Enchente em Saudades como tudo aconteceu. **A Fonte**. Saudades. 17 de jul. 2015 p.4

284 Enchente em Saudades como tudo aconteceu. **A Fonte**. Saudades. 17 de jul. 2015 p.4



Fotografia 3: Enchente de 14 de julho de 2015

Fonte: arquivo do autor

O mesmo documento²⁸⁵ afirma que os prejuízos são incalculáveis, afetando vários prédios públicos como: escolas, Centros de educação infantil, corpo de bombeiros, secretarias municipais, alguns comércios e indústrias e mais de 300 domicílios, no qual estima-se que o prejuízo ultrapasse muito os 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais) em números não oficiais.

Em 5 de junho de 1990 havia ocorrido outra grande enchente, com o rio atingindo segundo relatos um nível próximo a de 2015. Porém a enchente de 1990 foi uma inundação gradual, em decorrência de chuvas que prolongadas em um espaço de 10 dias. Esta enchente também foi decretada situação de Calamidade pública decreto 682/1990.

Em 1990 também foi descrita como a maior enchente da história de Saudades, conforme o jornal Diário da Manhã que circulava quase que diariamente na região de Chapecó:

285 Decreto de Calamidade pública N.35/2015.



A cidade de Saudades é dividida pelo rio Saudades que passa no meio da cidade. E tem sua nascente no município de Modelo sendo que possui inúmeros afluentes. Com a enchente de 05 de junho o nível do rio Saudades, na cidade esteve 10 metros acima do nível normal. Foram destruídas e até levadas pela água 25 casas residenciais comerciais e industriais [...] na cidade foram atingidas 120 casas comerciais, residenciais e comerciais[...] no interior 5 pontes, inúmeros pontilhões bueiros as estradas ficaram em precário estado de conservação²⁸⁶.

Considerando que a enchente de 1990 foi muito grande por afetar um grande número de propriedades. Vinte e cinco anos depois desta, a área inundada apresentava-se muito mais povoada que anteriormente, praticamente dobrando o número de construções atingidas. Conforme já observada em fotos a recorrência de enchentes não inibe a população a escolher áreas próximas a rios, também não houve precaução do poder público, dado que o poder público ainda colaborou com um loteamento popular (Morada do sol) feito em 1995, após a enchente de 1990 as margens do rio, sendo muito afetado na inundação de 2015.

A ocorrência de um desastre atinge por definição coletividades, ou seja, uma comunidade ou sociedade com grandes danos e perdas, que excede a capacidade de lidar com a situação com meios próprios. Nesse sentido, Sedrez (2013 p.186) revela que as ações remediadoras também são geralmente coletivas, que podem partir de iniciativas privadas (orações, solidariedade, doações), no entanto, especialmente na era moderna espera-se que o Estado lidere a resposta ao desastre.

O Estado destaca-se como mediador das relações entre sociedade e natureza no momento crítico do desastre, e também mediador das disputas e das tensões entre setores da sociedade que buscam nas políticas públicas contra desastres a resolução de tensões sociais (SEDREZ, 2013 p.186).

Estas medidas devem partir do poder público municipal, e em caso de situação de emergência socorridos pelo Estado ou até pela União. Porém quando ocorrem desastres, “sob os quais a população despossuída torna-se ainda mais despossuída torna-se mais fragilizada, as políticas públicas geralmente se limitam a repetir promessas grandiloquentes dirigidas mais a mídia do que a população” (ESPINDOLA, NODARI, LOPES, 2015, P.14).

A imprensa normalmente não costuma fazer considerações as falas e promessas dos agentes

²⁸⁶ Saudades sofreu a maior enchente de sua história. Diário da Manhã. 09 e 10 de junho de 1990



políticos. A narrativa de desastre limita a buscar informações e dados dos ocorridos, bem como, as promessas dos governos e com dados e recursos destinados. Também, como afirmado anteriormente é comum a narrativa catastrófica e vitimista do desastre, responsabilizando a inconstância do clima pelo ocorrido.

O desastre requer uma resposta, e as sociedades em geral reclamam de seus líderes, e esperam uma explicação para o passado e uma promessa para o futuro, em uma ação rápida e reconfortante. E as ações conforme Sedrez (2013, p.198) sejam elas doações, orações, “abrigo ou obras públicas são tão importante pelo que de fato fazem como pela forma que são percebidas pela população”, pois assim o importante é a percepção que algo sendo feito.

No desastre de 2015, logo após o ocorrido o poder público municipal focaram no levantamento dos prejuízos e nas medidas emergenciais. Mobilização política para dar uma resposta ao desastre, buscando auxílio nas instâncias superiores estaduais e nacionais. Atitudes emergenciais foram realizadas com união do público e privado com equipes de trabalhos para atuarem na limpeza e reconstrução e assistência as famílias atingidas.

Medidas de liberação de parte do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) para auxiliar os atingidos, bem como, acesso ao crédito aos empresários afetados, com valores disponibilizados sem juros e com carência e prorrogação do ICMS por 60 dias. Além de promessas de recurso para auxílio a reconstrução de pontes e casas.

Recursos vieram para mitigar a situação a prefeitura solicitou verbas e fez projetos conseguindo uma boa quantia de recursos conforme o informativo²⁸⁷ (2016, p7) cita o recebimento de “J) Recurso externo: - Ponte da Linha Santa Catarina: aproximadamente R\$ 120 mil (Kit de transposição) - Pontes (03): R\$401 mil; - Tubos R\$ 200 mil; - Diesel: aproximadamente R\$ 100 mil; - Casas (11): R\$ 517 mil.”.

Estudos foram providenciados como o relatório do Ministério da integração nacional “Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de

287 JORNAL Informativo da administração Municipal de Saudades- Edição 04- Ano 2016^a Balanço das principais ações realizadas (2013 a 2016) p.7



Massa Município de Saudades/SC”, também conforme anunciado pela Defesa Civil²⁸⁸ que serão construídos Centros Regionais de Monitoramento e o Centro Integrado de Gestão de Riscos e Desastres para uma resposta mais rápida. Bem como está em funcionamento desde 2017 o radar meteorológico do Oeste, e em Saudades ainda em construção o plano municipal de contingência pela Defesa Civil do município.

Uma das explicações do relatório da CPRM, foi que a enchente de 2015 foi uma enxurrada, pela rapidez do fluxo da água e pelo aumento rápido da área inundada dada por uma chuva incessante ocorrida em uma manhã, e potencializada por transbordamentos de barragens como a PCH Barra Escondida poucos quilômetros acima da cidade, o que ocasionou grande destruição, sendo 23 residências no total mesmo feitas de alvenaria. Colocando outro empreendimento humano (a barragem) como potencializador do desastre.

Considerações finais

Entendemos a enchente ocorrida em 2015 em Saudades como um desastre socioambiental constituída de um processo histórico de ocupação na sede do município, ou seja, que inicia muito antes da ocorrência da forte chuva, mais desencadeado pela junção de fatores naturais e humanos que buscamos compreendê-los.

Saudades como tantos outros municípios se estabeleceu a beira de um rio- o rio Saudades- dentro de uma pequena planície baixa, envolta de morros e serras baixas, também constata-se em registros a recorrência de inundações, principalmente entre maio e setembro.

Desenvolveu-se lentamente até tornar-se distrito em 1950 e emancipando em 1961, e até a enchente de 1983 os registros de cheias registram poucos prejuízos. O crescimento urbano maior já é notado em 1990, na enchente que causou muitos danos, porém na enchente de 2015 com um nível de água próximo de 1990 (9,75m) atingiu o dobro de danos, pois houve uma continua ocupação da área de risco de uma enchente para outra, constatando, como afirma Nodari (2015) a memória

288 DEBONA, Darci. Um ano após enxurrada, reconstrução continua em cidades do Oeste de SC. Disponível em: <<http://dc.clicrbs.com.br/sc/noticias/noticia/2016/07/um-ano-apos-enxurrada-reconstrucao-continua-em-cidades-do-oeste-de-sc-6602661.html>> acesso em: 20 de ago. 2018.



desvanece quando ocorre longos períodos sem grandes enchentes, e as pessoas voltam a ocupar áreas de risco sem muitas vezes considerar o histórico das cheias

A intervenção humana com a vinda da estrutura urbana próximo as várzeas, com a supressão vegetal e a impermeabilização do solo, combinada com redes de tubulações e drenagem, as quais reduzem a capacidade de infiltração do solo, em eventos de chuvas torrenciais ou contínuas colaboram para aumentar rapidamente o nível do rio podendo se tornar uma situação de desastre.

Portanto concluiu-se que a transformação das enchentes rotineiras vistas como desastre socioambiental na enchente de 2015 foi um processo de construção gradual, dado principalmente pelo avanço da ocupação urbana nas várzeas dos rios que cortam a cidade. Resultando em um número maior de pessoas afetadas de uma enchente para outra, e de um aumento de danos econômicos, materiais e ambientais.

Por fim, “desastre que não deixou Saudades”, como consta no título, busca representar a ambiguidade que enchentes desse porte pelo histórico poderão voltar a ocorrer, porém este desastre, que causou grandes danos tornaram-se lembranças que evocam medo e comoção o qual ninguém quer viver novamente. Assim ousamos deixar algumas considerações, que as políticas públicas que instrua e disciplinem as pessoas a evitar construções em áreas de risco, que se efetive o plano de contingência, com alerta e evacuação das áreas consolidadas, na certeza que outras enchentes de grande porte podem voltar a ocorrer.

Referências

ANGELI, Heitor Lothieu. **No tempo dos pioneiros**. Volume 1. Foz do Iguaçu, PR: H. Lotiheu Angeli, 2006.

BELLANI, Eli Maria. Balsas e Balseiros no Rio Uruguai (1930-1950). **Cadernos do Ceom**. Chapecó: Ano 19, n.23. 2008.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Instrução Normativa 01**. 24 de Ago. 2012. Disponível em: < <http://www.mi.gov.br> > Acesso em: 10 de mar. 2016.



ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio Espíndola; NODARI, Eunice Sueli. Desastres surpreendentes, enchentes rotineiras: vulnerabilidade e políticas públicas em Rio do Sul (SC). In: NODARI, Eunice Sueli; ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio Espíndola, LOPES, Alfredo Ricardo Silva (Orgs.). **Desastres socioambientais em Santa Catarina**. São Leopoldo: Oikos, 2013 .p.68-94

FERRARI, Luís Fernando. **Intrusão e Desintrusão nas terras da companhia Territorial Sul Brasil**. Porto Alegre: Letra&Vida, 2015.

FILHO, J. L. K; NORONHA, F.L. **Ação Emergencial para Delimitação de Áreas em Alto e Muito Alto Risco a Enchentes e Movimentos de Massa Município de Saudades/SC**. (Relatório) CPRM - serviço geológico do Brasil. 2016.

HERRMANN, M. L. de P. (Org.). **Atlas de Desastres Naturais do Estado de Santa Catarina**. Florianópolis: IOESC, 2005.

KLANOVICZ, Jó. Apontamentos teórico-metodológicos para uma história ambiental dos desastres “naturais” em Santa Catarina. **Tempos Acadêmicos**. Criciúma: UNESC, n.6, 2008. Disponível em: ><http://periodicos.unesc.net> < Acesso em: 01 jun.2016

LOPES, Alfredo Ricardo Silva. **Desastres socioambientais e memória no sul de Santa Catarina (1974-2004)**. Tese (Doutorado), Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e ciências humanas, programa de pós-graduação em História. Florianópolis, 2015.

NODARI, Eunice Sueli; ESPÍNDOLA, Marcos Aurélio Espíndola; LOPES, Alfredo Ricardo Silva (Orgs.). **Desastres socioambientais em Santa Catarina**. São Leopoldo: Oikos, 2013 .p.122-137

REIS, José Carlos. **Teoria & História: tempo histórico, história do pensamento histórico ocidental e pensamento brasileiro**. Rio de Janeiro: editora FGV. 2012.

ROYGER, Venida. Colonização, memória e experiência em Saudades. **Cadernos do Ceom**. Chapecó, n.13. 1999



SAUDADES. Decreto de Calamidade Pública: (lei nº35/2015). 14 de jul.2015.

SAUDADES. Decreto de Calamidade Pública. (Lei nº 682/1990). 6 de jun.1990.

SEDREZ, Lise. Desastres socioambientais, políticas públicas e memória – contribuição para a história ambiental. NODARI, Eunice Sueli; CORREA, Silvio Marcus de Souza (Orgs). **Migrações e Natureza**. São Leopoldo: Oikos,2013. p.185-201

SEDREZ, Lise; MAIA, Andréa Casa Nova. Narrativas de um dilúvio carioca: memória e natureza na Grande enchente de 1966. **História Oral**. vol.14, n2. 2011.

SEVERO, Rosália Matuella Severo; ROYGER, Venida Flesch. **Saudades**: uma história em fatos, imagens e relatos. Print On Art Gráfica Ltda. 2012.

WERLANG, Alceu Antônio. **Disputas e ocupação do espaço no oeste catarinense**: A atuação da Companhia Territorial Sul Brasil. Chapecó: Argos,2006.

WORSTER, Donald. “Para fazer história ambiental”. **Estudos históricos**. Rio de Janeiro: FGV,4 (8),1991. p.198-215.



Resumos expandidos

Pôsteres





As ruínas da Fazenda Nassau: legados sociológicos de um empreendimento cafeeiro na Floresta da Tijuca no século XIX

Tomás Ribeiro Pires de Amorim

Graduando do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

tomasrpamorim@gmail.com

Gabriel Paes da S. Sales

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

paes.sales.gabriel@gmail.com

Alexandro Solórzano

Professor do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

alexandrosol@gmail.com

Introdução

A cidade do Rio de Janeiro oferece um contraste visual que pode ser observado em poucos lugares do mundo. A proximidade dos maciços florestados com o oceano e a grande malha urbana oferecem uma configuração espacial única. No entanto, poucos se perguntam como se deu o processo de transformação dessa paisagem e tomam apenas como um dado a presença da floresta, como se ela estivesse sempre estado ali, intocada. No entanto, as florestas cariocas são ricas em



cultura e história, velando sobre as copas de suas árvores, verdadeiros paleoterritórios de usos empreendidos das matas.

As ruínas da fazenda Nassau, considerada o maior empreendimento cafeeiro do país no século XIX, são um exemplo desses paleoterritórios. Elas são resultado de diferentes usos históricos, onde as relações da sociedade com o meio deixaram marcas na paisagem e formaram um mosaico de territórios sobrepostos que hoje compõe um legado socioecológico expresso na paisagem. Isso porque, em dado período da história carioca, os aspectos culturais, sociais, econômicos e ecológicos levaram a cidade a sofrer com uma crise hídrica que acarretou na desocupação das propriedades das encostas dos maciços para que houvesse um reflorestamento, deixando um valioso acervo histórico e arqueológico na paisagem.

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo geral discutir a História Ambiental da Floresta da Tijuca, especificamente a área do “Mocke”, na Gávea Pequena, correlacionando os vestígios físicos (ruínas e carvoarias) e os vestígios ecológicos (espécies exóticas). O trabalho tem também como objetivos específicos: a) inventariar e quantificar as diferentes marcas deixadas na paisagem ao longo dos anos de usos pretéritos; b) compreender os legados encontrados na estrutura e composição vegetal; c) elaborar mapas nos quais serão destacados os legados sociológicos encontrados.

Procedimentos Metodológicos

Para a realização dessa pesquisa foram feitas investidas exploratórias em campo ao longo de todo o setor da Pedra da Gávea e Pedra Bonita do Parque Nacional da Tijuca. Quando encontradas áreas de interesse, uma análise mais aprofundada era feita por meio de transectos de 60 por 5 metros, totalizando 300 m². Dessa forma, coletamos dados para uma análise quantitativa da vegetação, observando fatores como padrão de ocorrência, dominância de espécies, tamanho dos indivíduos, presença de espécies exóticas ou de outras espécies que pudessem indicar algo de relevante sobre a história de ocupação daquele local.



Para a recomposição dos fatos históricos que compõem o processo de transformação da paisagem, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a área de interesse. Para o mapeamento dos pontos coletados em campo, foi utilizado um equipamento de GPS próprio para uso em ambientes sob densa cobertura vegetal. Posteriormente, para as análises espaciais e produção de mapas, foi utilizado o programa ArcGis.

Resultados

História do local

Em 1565, a partir da fundação do Rio de Janeiro, diferentes tipos de atividades econômicas ocorreram, entre elas a extração de lenha e a produção de carvão, principal fonte de energia da época, a extração dos granitos e também a agricultura e pecuária familiar em áreas pequenas e isoladas, até imensas áreas de monocultura. Dez anos após a fundação da cidade velha em 1575, surge o primeiro engenho de açúcar às margens da Lagoa Rodrigo de Freitas. Com a chegada da família real em 1808, é fundada a Real Fábrica de Pólvora em um processo de desapropriação do engenho. Paralelo à fundação da fábrica, instala-se ao lado um horto de aclimatação, o Jardim Botânico, com o objetivo de introduzir e estudar espécies com algum possível valor comercial, entre elas a jaqueira. Nessa época, esta espécie também passou a ser plantada em chácaras e fazendas da região como fonte de alimento e pelo seu valor ornamental.

Com a família real na cidade, iniciou-se uma transformação econômica, política e social. Segundo Menezes (2001), no final do século XVIII, o café começou a ser cultivado em grande escala no Rio de Janeiro pelo francês Louis François Lecesne, proprietário, desde o início do século XVIII, do Sítio São Luis, na Gávea Pequena. Dedicando-se a cultura cafeeira, chegou a plantar 60 mil pés de café, na primeira fazenda desse gênero no Brasil, colaborando para tornar o café a base da economia exportadora da Corte na primeira metade do século. O café foi cultivado nas áreas mais altas da Gávea e da Gávea Pequena, no Maciço da Tijuca. Para dar lugar aos cafezais, grande parte da floresta foi derrubada.

De acordo, mais uma vez, com Menezes (2001), entre as principais plantações cafeeiras do



século XIX instaladas no vale da Gávea Pequena, estavam a do holandês Charles Alexander von Mocke que adquiriu terras ao lado de Lecesne e ergueu a Fazenda Nassau. Em 1818 ela se tornou a maior produtora de café do Brasil, com aproximadamente 100 mil pés de café plantados e colheita de três safras anuais. Segundo registros, todas as encostas da região que englobam o Vale da Gávea Pequena e o morro do Cochrane foram desmatadas para que houvesse uma expansão acelerada da produção. Mocke faleceu em 1828 e sua viúva, a inglesa Henriette, seguiu com a fazenda e os negócios até que, devido à crise hídrica, o reflorestamento dos mananciais foi iniciado, tendo a Fazenda Nassau sido adquirida em 1876 pelo Governo Imperial em um processo de desapropriações.

Levantamento de vestígios físicos e biológicos

Foram encontrados, em meio a atual floresta, ruínas da casa grande, do moinho, depósitos, muros, rios canalizados, calçamento de caminhos, a presença de espécies exóticas, louças e cerâmicas no chão, tanques de lavar roupa, entre outros, como legados sócioecológicos dos tempos do ciclo cafeeiro.

O inventário realizado somente na área da antiga Fazenda Nassau possui um total de 54 pontos, sendo 11 de ruínas, 12 de figueiras remanescentes, dois de carvoarias, quatro de jambo, um de mangueira, um de banana e 23 de jaqueiras isoladas ou de populações desta espécie em um raio de 10 metros. O pequeno número de carvoarias nos leva à hipótese de que a produção de carvão era para fornecimento de energia para a própria fazenda. As 12 figueiras remanescentes encontradas demonstram o caráter cultural religioso presente na história de ocupação da floresta. Muitas vezes, os responsáveis pelas derrubadas das árvores e pela produção de carvão eram escravos ou ex-escravos e para eles as árvores do gênero ficus, além de terem sua extração mais trabalhosa, eram sagradas pois possuíam um valor cultural.

Os outros pontos de bananas, manga e jambo se encaixam na mesma lógica da jaqueira, já que são exóticas e devem ter sido plantadas para fornecer alimentos aos moradores e animais da fazenda na época. Após anos, seus remanescentes e descendentes se proliferaram e já fazem parte



do ecossistema, fornecem frutos para a fauna local, além de outras funções ecológicas. Diferente dos demais, os frutos da jaqueira são grandes e cheios de sementes, e seus restos muitas vezes eram dispensados na mata pelas pessoas que dela se alimentavam e frequentavam a floresta, dispersando a espécie provavelmente de forma inconsciente. Além disso, os eixos de drenagem, as encostas íngremes e os frutos arredondados encarregam-se sozinhos de dispersar ainda mais a espécie.

Considerações finais

As ruínas e as edificações dos antigos sítios e fazendas que existiram na Floresta da Tijuca são testemunhos de uma época da cidade do Rio de Janeiro, constituindo um valioso acervo histórico e arqueológico. Da mesma forma, a estrutura e composição da comunidade arbórea que se encontram hoje nesses locais compõem um legado histórico expresso na paisagem. Em 1844, devido a uma grave crise hídrica, o Governo propôs a desapropriação e replantios em áreas devastadas e em 1856 começaram as desapropriações dos sítios e fazendas na área que hoje constituem o Parque Nacional da Tijuca. Hoje, o PNT ocupa 3.952 hectares do Maciço da Tijuca e busca proteger uma das primeiras iniciativas de restauração florestal em grande escala no mundo.

Referências bibliográficas

ABREU, Rodolfo C. R. & RODRIGUES, Pablo J. F. P. Exotic tree *Artocarpus heterophyllus* (Moraceae) invades the Brazilian Atlantic Rainforest. **Rodriguésia**. v. 61, n. 4, p. 677-688, 2010.

CORRÊA, Marcos Sá; MARTINELLI, Gustavo; MENEZES, Pedro da Cunha. **Parque Nacional da Tijuca: 140 anos de reconstrução de uma floresta**. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul, 2001.

HOBBS, Richard J. Novel ecosystems: theoretical and management aspects of the new ecological world order. **Global Ecology and Biogeography**. v.15, p 1-7, 2006.

OLIVEIRA, Rogério R. Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental. **Ambiente e Sociedade**. v. 10, n. 2, p. 11-23, 2007

OLIVEIRA, Rogério R.; SOLÓRZANO, Alexandro. Três hipóteses ligadas à dimensão humana da



biodiversidade da Mata Atlântica. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 3, 2014, pp. 80-95.

SOLÓRZANO, Alexandro; SALES, Gabriel Paes da Silva; NUNES, Rafael Silva. O legado humano na paisagem do Parque Nacional da Tijuca: uso, ocupação e introdução de espécies exóticas. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, no prelo.



A invenção do “Celeiro Catarinense”: A região Oeste nos tempos do “milagre econômico”

Marina Andrioli

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

marina.andrioli@uffs.edu.br

Marlon Brandt

Professor do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

marlon.brandt@uffs.edu.br

Samira Peruchi Moretto

Professora do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

samira.moretto@uffs.edu.br

Introdução

Quem vê de perto o Oeste Catarinense, com suas terras ainda pouco trabalhadas, o seu potencial humano, bastante deficitário, o seu sistema de transporte ainda precário, mas já se impondo à vida catarinense como região privilegiada, porque capaz de transformar-se economicamente no celeiro dos cereais nobres e, conseqüentemente na maior fonte de renda do Estado não pode deixar de vaticinar-lhe futuro grandioso nos dias de amanhã, tal a uberdade de suas terras, a fibra de seus desbravadores e a preocupação dos dirigentes atuais de fazê-lo ocupar o lugar de destaque, que merece, no cenário econômico do estado e, quiçá, do Brasil”. (AYRES,1952, p.56)



Na década de 1970, a região Oeste de Santa Catarina passou por intensas transformações políticas, econômicas, sociais e ambientais (POLI, 1998; RENK, 1994; CORAZZA e RADIN, 2016). No início daquela década, esta região é sabida como o “Celeiro Catarinense” uma retórica utilizada por lideranças políticas pró-ditadura e que se consolidou na região, sendo adotada por revistas – como o caso da Revista Celeiro Catarinense, que abordava “assuntos de interesse regional, destacando a produção agrícola, a indústria e o comércio, a pecuária e a agricultura, o cooperativismo e o sindicalismo” (Celeiro Catarinense, 1970, p. 2) – e sendo propagada por outros meios de comunicação. Este termo, contudo, buscava traduzir a intenção dos governos locais e nacional em difundir os preceitos da Revolução Verde e consolidar a região como a grande provedora de alimentos em âmbito estadual, nacional e internacional (FORNECK, 2015).

Considerando que os estudos sobre a região Oeste de Santa Catarina abordam o tema em seus aspectos demasiado discursivos (SILVA, 2002 e SIQUEIRA, 2016), o objetivo desse projeto é analisar o surgimento e o estabelecimento da ideia de Celeiro Catarinense, mais especificamente, tratando as relações político-institucionais que resultaram em incentivos para o desenvolvimento da agropecuária na região no período de 1968 a 1979, que resultou em transformações ambientais.

Esta estratégia foi elaborada em âmbito estadual e local durante a fase nacional conhecida como ‘milagre econômico’ – uma tentativa de executar reformas estruturais durante a ditadura civil-militar, por meio de planos desenvolvimentistas. O período entre 1968-1973 do ‘milagre’ econômico brasileiro, é analisado pelos economistas em função do crescimento das taxas do Produto Interno Bruto (PIB) na ordem de 11,1% ao ano. Desta forma, “uma característica notável do ‘milagre’ é que o rápido crescimento veio acompanhado de inflação declinante e relativamente baixa para os padrões brasileiros, além de superávits no balanço de pagamentos” (VELOSO *et. al.*, 2008, p. 220).

Buscaremos, por meio deste estudo, encontrar subsídios que possibilitem a compreensão sobre a construção das estruturas de transformação social, política e ambiental da região, em uma ótica ampliada que considere não somente o caráter simbólico, mas que revele a complexidade à qual a região foi submetida. Por exemplo, após o lançamento nacional do programa ‘Plante que o Governo Garante’, realizado em Chapecó em 1973, com participação do então Ministro da Fazenda



Delfim Neto, percebe-se uma conjuração de relações político-institucionais que resultaram no crescimento da agroindústria (SADIA, SAIC e outras), das cooperativas (ALFA), da assistência técnica (ACARESC) como resultado de investimentos públicos e privados na modernização agropecuária (BAVARESCO, 2005 e SILVA, 2002).

Outrossim, a ‘concepção’ do Celeiro Catarinense também é o período de explosão das tensões no campo e do êxodo rural, já que há uma cisão com o modelo de produção da propriedade familiar, sendo que o desenvolvimentismo, além de trazer arados mecânicos e fertilizantes, ofuscou parte das práticas arraigadas culturalmente e reproduzidas nas médias e pequenas propriedades. (RENK, 1994, IOKÓI, 1995). Para LOHN (1997, p.52), cria-se um “embate entre mundos tomados como opostos”, ainda, para este autor:

O atraso estaria com seus dias contados, pois os formuladores do novo, portadores do poder de nomeação e de fazer existir pela palavra — fazer ver e crer —, dispunham ainda dos mais impressionantes meios e recursos tecnológicos, os quais aplicados no meio rural revolucionariam totalmente a vida dos homens ali existentes. Mais do que isso, como que transformados internamente, em suas naturezas, os agricultores não sairiam imunes a este contato com máquinas e produtos industrializados, passando por um processo de mudança cultural profunda, tornando-se mais aplicados agentes de desenvolvimento e modernização, com valores e normas de condutas mais adequadas às relações de mercado. (LOHN, 1997, p.147)

De acordo com Gentil Corazza, a formação socioeconômica do Oeste catarinense resulta de “um longo e peculiar processo histórico, cujo traço principal talvez tenha sido seu longo isolamento e sua tardia incorporação à economia nacional” (CORAZZA, 2016, p. 59). Na narrativa de Corazza, também pode-se afirmar que

O desenvolvimento do complexo agroindustrial do Oeste catarinense foi um processo tardio, que veio a ocorrer depois da década de 1940, devido a fatores como a falta de suporte financeiro, a baixa capacidade de acumulação e a desarticulação econômica da região. Efetivamente, foi só na década de 1970 que este novo modelo de produção se consolidou através do estreitamento da interdependência entre indústria e agricultura, vindo esta última a perder progressivamente sua autonomia para subordinar-se completamente às necessidades da indústria frigorífica. [...] Mas, entre 1962 e 1990, com a integração e a consolidação do capital industrial, o desenvolvimento econômico do Oeste catarinense passa a ser conduzido pelas grandes e médias empresas do setor alimentício, como Perdigão, Sadia, Chapecó, Aurora, entre outros. Nesse processo,



a indústria da alimentação catarinense, centra na região Oeste do estado, contempla as principais empresas brasileiras do setor (CORAZZA, 2016, p. 77-8).

A década de 1970 é o ponto de ruptura entre o Oeste isolado e o surgimento do “moderno” Celeiro Catarinense. Este “boom” não pode ser dissociado dos interesses das elites políticas e econômicas, na destinação de significativa parcela do território catarinense para o desenvolvimento das atividades agropecuárias. Os PND’s – Plano Nacional de Desenvolvimento I e II, durante os governos Médici e Geisel, assim como o já mencionado “Plante que o Governo Garante” desempenhou ímpar contribuição na viabilidade desta nova realidade. Na década de 1970, a tradicional e modesta produção familiar e seu relativo isolamento dos mercados consumidores recebeu um novo impulso: “é através da utilização dos modernos insumos, da mecanização do campo aliada a uma mudança de hábito por parte dos agricultores que seria consolidada a ‘evolução’ tão desejada” por parte das elites (SILVA, 2002, p. 32). Sendo que, no ano de 1975:

O Estado de Santa Catarina ocupa, dentro do contexto nacional, posição de destaque, cultivando de forma permanente cerca de 1,6 milhões de hectares. E apesar de ocuparmos parcela mínima do território nacional, (1,13%), o Estado está entre os cinco maiores produtores de alimentos do País (KONDER, 1975, p.24).

Ao analisarmos o Plano de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina na gestão de Adolfo Konder (1975-1979), o que se observa é um rigoroso guia aos preceitos dos Planos Nacionais de Desenvolvimento (PND’s) para a agricultura:

Da mesma forma, deverá ser criada empresa que se dedique à extensão rural a à assistência técnica ao setor, segundo a política do Governo da União (EMBRATER). Por outro lado, dar-se-à ênfase à produção cerealífera, à pecuária de corte e leiteira, à suinocultura e à avicultura, bem como, condicionando-se às possibilidades de comercialização, à horticultura e à fruticultura (KONDER, 1975, p.29).

Demonstrar quais os instrumentos e os ideais que promoveram estas transformações, assim como seus resultados em escala local/nacional, são os objetivos iniciais deste projeto, que podem ser redimensionados durante a sua execução.



1 – Objetivos

Objetivo geral

Analisar a construção e difusão da ideia de ‘Celeiro Catarinense’ sob o patrocínio do governo brasileiro durante a ditadura civil-militar no período de 1968-1979.

Objetivos específicos

i) Analisar como os aportes públicos e privado inseriram o Oeste de Santa Catarina em um modelo nacional de integração econômica, modernizando/tecnificando a produção tradicional de gêneros alimentícios.

j) Discutir como, em período subsequente à criação do ‘Celeiro Catarinense’, introduziu-se na região uma série de mudanças na infraestrutura regional (abertura e pavimentação de estradas, estudos e início da construção de usinas hidrelétricas, entre outras estratégias)

k) Abordar como a imprensa local, especificamente a Revista Celeiro Catarinense, foi relevante meio propagandístico e propagador dos ideais ‘aceleradores’ e desenvolvimentistas da ditadura-civil-militar brasileira no oeste catarinense.

l) Discutir as influências socioambientais deste processo: êxodo rural e as mudanças na paisagem.

2 - Metodologia

Entendemos que, para uma compreensão inicial dos processos aos quais foi submetida à região objeto deste estudo, é elementar que conheçamos a teoria de James Scott, na qual o autor afirma, por meio de seu conceito de *High Modernism*, que as elites promoveram processos de desenvolvimento onde nem sempre o estado esteve presente, ou ainda, trouxeram o planejamento estatal por meio de pressões aliadas a interesses econômicos.



O modelo de desenvolvimento que se identifica na teoria de Scott, traz consigo um misto de progresso e ciência, onde ambos se entrelaçam e confundem-se. É nesse movimento que se detiveram as elites no século XX. O autoritarismo da teoria de Scott reside no fator compulsório das mudanças arquitetadas pelas elites, alinhadas com as descobertas científicas do ocidente. É necessário também, ressaltar o grau excludente desse processo, onde seletos grupos são imbuídos de ‘pensar o futuro’ comum. Ao apresentarmos essa teoria, podemos auferir sua aplicabilidade e relevância para o entendimento do Oeste Catarinense no período de 1968-1979. (SILVA,2009)

Ao final de cada capítulo do Sumário Comentado, foram incluídos autores que pretendo abordar, desde os teóricos locais, que se dedicaram aos estudos regionais, até os teóricos pioneiros de áreas, como é o caso de Donald Worster, em se tratando de História Ambiental (NODARI,2009).

Considerando esta e outras questões já mencionadas, analisaremos três questões-chave que se complementam.

6. Em um primeiro momento, com o intuito de observar a construção da ideia de “Celeiro Catarinense”, será necessária uma leitura de publicações: a Revista Celeiro Catarinense, assim como boletins técnicos relacionados à pesquisa agropecuária e assistência técnica.

7. Em seguida, abordaremos as fontes que possibilitam a interpretação das condições políticas, econômica ou cultural de produção deste tipo conhecimento. Para este momento, a leitura de relatórios governamentais, planos de governo, correspondências e relatório de atividades de agências de pesquisa podem servir como fonte de informações.

8. Por último, como forma de ampliar o entendimento do processo em questão, deve-se direcionar então para a discussão sobre a importância dos resultados deste processo.

Fontes de pesquisa

Revista Celeiro Catarinense (1969-1974)

Plano Nacional de Desenvolvimento (I e II)

Plano Catarinense de Desenvolvimento (71-74)



Plano Catarinense de Desenvolvimento (1975-1979)

Boletins técnicos (ACARESC)

Imprensa Regional e Nacional

Entrevistas (CEMAC/Cooperalfa, CEOM)

Demais produção técnica e material de arquivo (CEOM)

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA)

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Referências

ALBA *et al.* **Dinâmica Populacional do Oeste Catarinense: indicadores de crescimento populacional dos maiores municípios.** In: BRAND, Marlon; NASCIMENTO, Ederson (org.), *Oeste de Santa Catarina: Território, Ambiente e Paisagem.* São Carlos: Pedro & João Editores. Chapecó: UFFS, 2015.

AYRES. Major Olímpio. **Visita aos Municípios de Chapecó e Joaçaba.** Ins. Zedar, In: Prefeito da Silva. *Chaçabó e Joaçaba; Joaçaba; a Joaçaba; visita do Governador Irineu Bornhausen e sua comitiva.* Rio de Janeiro: Laemert, 1952. p. 50-56.

BRASIL. Presidência da República. **I Plano Nacional de Desenvolvimento 1972-1974.** Rio de Janeiro, 1971.

_____. **II Plano Nacional de Desenvolvimento 1975 -1979.** Brasília, 1974.

BARROS, José D'Assunção. **A Expansão da História.** Petrópolis: Vozes, 2013.

BAVARESCO, Paulo Ricardo. **Ciclos econômicos regionais.** Chapecó: Argos, 2005

CHAPECÓ: cidade que não pára. In: **Celeiro Catarinense**, n. 4, Chapecó, mai./jun. 1970.



CHAPECÓ: A euforia do Brasil. In: **Celeiro Catarinense**, n. 9, Chapecó, outubro. 1972.

CHARTIER, Roger. **A História Entre Certezas e Inquietude**. Porto Alegre: Editora Universidade/UFRGS, 2002.

CORAZZA, Gentil e RADIN, José Carlos (orgs.). **Fronteira Sul: ensaios socioeconômicos**. Florianópolis: Insular, 2016.

CORAZZA, Gentil. **Traços da formação socioeconômica do Oeste catarinense**. In: CORAZZA, Gentil e RADIN, José Carlos (orgs.). **Fronteira Sul: ensaios socioeconômicos**. Florianópolis: Insular, 2016.

ESPÍRITO SANTO, Evelise. **A Agricultura no Estado de Santa Catarina**. Chapecó: Grifos, 1999.

GOHN, Maria da Glória. **Teoria dos movimentos sociais**. São Paulo: Loyola, 1997.

IOKÓI, Zilda Márcia Gricoli. **Os problemas do desenvolvimento na América Latina frente aos descaminhos da modernidade**, III Revista Brasileira de História. Representações, vol. 15, n° 29. São Paulo Anpuh/Contexto, 1995.

KONDER REIS, Antonio Carlos; FONTANA, Atilio. **Plano de Governo 1975- 1979: governar é encurtar distância**. Florianópolis: 1975.

LAGO, LUIS A Do. **A retomada do crescimento e as distorções do “milagre”:1967-1973**. In: ABREU, Marcelo de Paiva (org.), **A Ordem do Progresso: Cem Anos de Política Econômica Republicana, 1889/1989**. Rio de Janeiro: Campus, 1990. p. 239.

LOHN, Reinaldo Lindolfo. **Campos do atraso, campos modernos: discursos da extensão rural em Santa Catarina (1956-1975)**. 1997. 220 f. Dissertação (Mestrado em História) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis: 1997



MARTINS, José de Souza. **Fronteira: a degradação do outro nos confins do humano**. São Paulo: Hucitec, 1997.

_____. **O tempo da fronteira. Retorno à controvérsia sobre o tempo histórico da frente de expansão e da frente pioneira**. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo, 8(1): 25-70, maio de 1996.

NODARI, Eunice. (2009). **Um olhar sobre o Oeste de Santa Catarina sob o viés da História Ambiental**. História: Debates e Tendências. 9. 134-149.

PADUA, José Augusto. **As bases teóricas da história ambiental**. Estud. av., São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142010000100009&lng=en&nrm=iso>. access on 25 Oct. 2018. <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142010000100009>.

RAFFESTIN, Claude. **Por uma Geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

SALLES, Colombo Machado. **Projeto Catarinense de Desenvolvimento**. Florianópolis: 1971.

SANTA CATARINA. Lei Ordinária nº 3.285, de 8 de agosto de 1963. **Cria a Secretaria de Negócios do Oeste**. ALESC

SANTOS, Milton. **O dinheiro e o território**. In: SANTOS, Milton [et al]. Território, territórios: ensaios sobre o ordenamento territorial. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 13-21

SCHMITZ, Sérgio. **Planejamento estadual: a experiência do Plameg**. Florianópolis: UFSC, 1985

SCOTT, James. **Seeing like a state**. New Haven: Yale University Press, 1999.

SILVA, Claiton Marcio da Silva. **Saber, Sentir, Servir e Saúde: o processo de construção do novo jovem rural em Clubes 4-S em Santa Catarina (1970-1985)**. Florianópolis: UFSC, 2002. Dissertação de Mestrado em História.



SILVA, Claiton Marcio da. **Agricultura e cooperação internacional**: a atuação da American International Association for Economic and Social Development (AIA) e os programas de modernização no Brasil (1946-1961). Tese (Doutorado em História das Ciências e da Saúde) - Casa de Oswaldo Cruz / Fiocruz, Rio de Janeiro, 2009. 225 f

SILVA, Kalina Vanderlei; SILVA, Maciel Henrique. **Dicionário de Conceitos Históricos**. 4.ed. São Paulo: Contexto, 2012.

VELOSO, Fernando et. al. Determinantes do “milagre” econômico brasileiro (1968-1973): uma análise empírica. In: **Revista Brasileira de Economia**, Rio de Janeiro v. 62 n. 2, p. 221-246, Abr-Jun 2008.

WORSTER, Donald. **Para Fazer História Ambiental**. Estudos Hist. Rio de Janeiro, v. 4, n 8, p. 198-215, 1991.



O desenvolvimento da sojicultura: uma história global agroambiental

Bianca Rocha Barreto

Graduanda em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista de Iniciação Científica (Pibic-CNPq)

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq

jo@unicentro.br

Introdução

Neste projeto de Iniciação Científica, em fase inicial, busca-se analisar, sob a ótica de uma história agroambiental global, o ímpeto de programas de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) sobre a soja (*Glycine max*) no Brasil, desde a segunda metade do século XX, mais especialmente no que diz respeito à institucionalização de uma unidade de pesquisa voltada a essa cultura, que foi a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) Soja, em 1975. Tal unidade da empresa derivava do interesse estatal de investimento sobre cultivares modernos, característicos do governo militar e amplamente baseado na incorporação de novas tecnologias na agricultura.

A Embrapa-Soja nascia das pesquisas já desenvolvidas pelo CNPSoja, e foi instalada junto à Empresa Paranaense de Classificação de Produtos (Claspar), tendo mudado-se para junto do



Instituto Agrônômico do Paraná (Iapar) e, em 1989, transferindo-se em definitivo para sede própria com fazenda experimental de 350 hectares, em Londrina, Paraná (Embrapa Soja, 2018).

Dessa forma, o trabalho de investigação considera o levantamento de documentação sobre projetos e programas, considerando arquivos públicos e privados bem como a história da institucionalização da ciência e da tecnologia agrícolas diretamente ligadas à sojicultura nacional.

Quando se pensa em aparatos tecnológicos e científicos ligados a interesses especializados, como é o caso da sojicultura brasileira, é necessário direcionar a atenção sobre os modos pelos quais os estados modernos abarcam a variedade de instrumentos políticos, científicos e culturais para encampar e desenvolver programas de promoção a um determinado tipo de agricultura.

Nesse sentido é que esta pesquisa parte de uma história que considera os impactos econômicos e naturais renovados dos desenvolvimentos agrícolas na leitura da construção da moderna institucionalização da ciência nacional (JOSEPHSON, 2002). Trata-se de um deslocamento de olhar importante, conforme pontua Sara Gregg (2010, p.425), na medida em que é possível observar a agricultura não apenas como estágio do desenvolvimento nacional, mas como espaço de relações complexas entre espécies, influências naturais e cultura humana, permitindo o exame das intersecções de ecologia com atividades econômicas.

A história agroambiental emerge da fuga dos modelos de história ambiental estabelecidos por autores como Donald Worster (história ambiental em níveis) e William Cronon (história ambiental cultural) e tem sido influenciada, em grande parte, pela crítica emergente da agricultura industrial, por um lado, e pelo retorno da história agrária ao centro de preocupações de pesquisa em nível global (McNEILL, 2001; STEWART, 2011).

Atualmente, o Brasil é o segundo maior produtor mundial de soja, e há uma estimativa recentemente publicada que dimensiona o país como o maior produtor mundial do grão por volta de 2030. Parte significativa da produção brasileira não é utilizada para consumo humano e a maior fração da produção nacional destina-se à exportação, o que tem reinserido o Brasil na dinâmica das commodities transnacionais, que, por sua vez, têm impulsionado o reaquecimento da leitura, por parte da História, de práticas agrícolas e seus contextos ecológicos, novas explorações do



conhecimento ambiental e da percepção sobre eles, bem como novos modelos de causalidade ambiental (SUTTER, 2013).

Nesse sentido, este projeto de pesquisa se posiciona na interseção de História Agroambiental Global e História das Ciências, na medida em que pensa os aparatos tecnológicos e científicos, ou a P&D a partir das construções historicamente pautadas em relações socioculturais.

É importante considerar que este projeto será desenvolvido no Laboratório de História Ambiental (LHA), da Unicentro, campus Santa Cruz, Guarapuava, e está inserido no Grupo de Pesquisa “História Ambiental”, na linha de pesquisa “História Ambiental, Ciência e Agricultura”.

2 – Objetivos

2.1 – Objetivo Geral

Análise, sob a ótica de uma história agroambiental global, do ímpeto de programas de Pesquisa e Desenvolvimento sobre o cultivo de soja, estabelecidos no Brasil desde a segunda metade do século XX.

2.2 – Objetivos específicos:

- 5- Mapeamento de programas de P&D sobre sojicultura no Brasil ao longo do século XX.
- 6- Análise dos programas de P&D sobre soja no Brasil à luz da historiografia agroambiental global.
- 7- Difusão de resultados de investigação.

3 – Metodologia

A soja reflete o imperativo industrial e, nesse sentido, é uma variedade agrícola essencial nas relações entre estado, ciência, agricultura e indústria (FITZGERALD, 2003; JOSEPHSON, 2002). Por ser uma cultura altamente adaptável na sua posição de distribuição sazonal de trabalho,



produtiva e vinculada a uma agricultura de blitzkrieg, P&D tem buscado tanto a melhoria da qualidade de aplicações industriais, alimentares e domésticas como também o incremento do aparato de serviços científicos e tecnológicos, em nível transnacional (GOLDSMITH E HIRSCH, 2006, p. 4; MAUCH e TRISCHLER, 2010).

Alguns historiadores como Paul Sutter (2013) pontuam, nesse sentido, a importância de se discutir a história da institucionalização de saberes modernos sobre a agricultura convencional e sobre a agricultura industrial, para além das interpretações sociopolíticas dessa prática (SUTTER, 2013; McCOOK, 2002).

Trabalhos recentes, nesse sentido, são os debates sobre a tese do "arroz negro", que enfatizam a importância da contextualização nos estudos de história ambiental, nos níveis das práticas culturais recortadas por uma leitura transversal de transferência de plantas, mas também transferência de saberes, de instituições, de formas de manejo da paisagem (SUTTER, 2013).

No processo de internalização de saberes ligados a uma planta que só era cultivada na Manchúria para fins domésticos entre a virada do século XIX e início do século XX, o Brasil optou por um caminho característico em meio ao alinhamento internacional do segundo pós guerra, aproveitando das vantagens dos pacotes tecnológicos do que ficou conhecido a partir dos anos 1960 como Revolução Verde (GAESLER, 2006).

Dessa forma, este projeto está calcado na coleta de documentos institucionais, de amplo acesso, ligados à profissionalização dos saberes em torno da sojicultura no Brasil, com ênfase especial sobre aqueles produzidos por autarquias como a EMBRAPA. Trata-se, eminentemente, de uma pesquisa de cunho documental, estabelecendo o cotejo das fontes a serem coletadas com outras já disponíveis no LHA-UNICENTRO, e bibliografia especializada.

O projeto prevê coleta de documentos na internet bem como visitas em arquivos e bibliografia localizadas em instituições públicas e, se possível, empresas, mediante contato prévio da coordenação do laboratório com elas.



A partir da coleta de dados, serão realizados cruzamentos e categorizações de dados, elaboração de dossiês e discussão dos mesmos em reuniões periódicas do LHA, para a produção de textos de trabalho e de difusão da pesquisa.

Referências

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Harvard/Belknap Press, 2001.

BROWN, J. **The United States in Global soybean market: where do we go from here?** Chicago: American Agricultural Economics Association Meetings, 2001.

CAREY, M. Latin American Environmental History: Current Trends, Interdisciplinary Insights, and Future Directions. **Environmental History** 14, no. 2 221-252, 2009. Embrapa Soja. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>. Acesso em: 14 ago. 2015.

FITZGERALD, D. **Every farm a factory: the industrial ideal in American Agriculture**. Yale: Yale University Press, 2003.

GAESLER, R. **Green Revolution Revisited**. Berlin: Campus, 2006.

GREGG, S. M. Cultivating an agro-environmental history. In: SACKMAN, D. C. (org.) **A companion to American environmental history**. Oxford: Blackwell, 2010. p. 425-442.

GOLDSMITH, P.; HIRSCH, R. The Brazilian soybean complex. **Choices: the magazine of food, farm, and resource issues**. p. 2-11, 2006. Disponível em: <http://www.choicesmagazine.org/2006-2/tilling/2006-2-11.pdf>.

JOSEPHSON, P. R. **Industrialized nature: brute force technology and the transformation of the natural world**. Washington: Island Press, 2002.



MAUCH, C.; TRISCHLER, H. **International Environmental History: Nature as a Cultural Challenge**. Munich: RCC Perspectives, 2010.

McCOOK, S. **States of nature**. Washington: Washington University Press, 2002.

McNEILL, J. **Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World**. New York: WW Norton, 2001.

STEWART, M. **Environmental History and Southern USA plantations**. RCC, Munich, 2011. Comparing Apples, Oranges, and Cotton: environmental histories of plantation.

SUTTER, Paul. Agro Environmental History. In: CAWAY, D. **Companion to American Environmental History**. Oxford: Maswell, 2006.

WILLIAMS, G.; THOMPSON, R. **The Brazilian soybean industry: economic structure and policy interventions**. Washington; AAAI, 1984.

Agradecimentos

Ao Laboratório de História Ambiental (LHA) e Grupo de Pesquisa em História Ambiental, da Unicentro. À Fundação Araucária, chamada de Pesquisa Básica e Aplicada, projeto *La soja en el Cono Sur*, sob a coordenação do Prof. Dr. Jo Klanovicz. Ao CNPq, programa Pibic pela bolsa de Iniciação Científica.



“O Canto e a Dança da Guerra e da Vitória”: Relações Homem e Natureza enquanto aspecto da territorialidade Kaingang no Vale do Taquari²⁸⁹

Ernesto Pereira Bastos Neto

Graduando em História na Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES) e bolsista no projeto de extensão História e Cultura Kaingang da Univates

ernesto.bastos@univates.br

Luís Fernando da Silva Laroque

Professor do Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari (UNIVATES)

lflaroque@univates.br

Os Kaingang da comunidade indígena Foxá estão em processo de (re) conhecimento de sua alteridade cultural, na cidade de Lajeado/RS, desde os anos finais do século XX (LAPPE, 2015). Segundo a referida pesquisadora, estes indígenas estão protagonizando um fenômeno de abrangência maior, a (re) territorialização Kaingang em espaços do sul do Brasil. Laroque (2000) afirma que até meados do século XIX, os Kaingang possuíam domínio territorial sobre uma vasta área, desde a bacia hidrográfica do rio Tietê, no oeste paulista, até o delta do rio Jacuí, no centro do estado de Rio Grande do Sul. Nestes espaços exerciam seu modo de vida, cujos princípios básicos estão fundados na divisão entre metades clônicas e na reciprocidade entre os membros destas metades (TOMMASINO, 1995).

Segundo Lappe (2015) a territorialidade dos Kaingang na cidade de Lajeado está ancorada

²⁸⁹ O trabalho se insere no Projeto de Extensão “História e Cultura Kaingang” e no Projeto de Pesquisa “Identidades étnicas em espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, RS”, vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. Os projetos contam com auxílio financeiro da UNIVATES e da FAPERGS.

em elementos como a memória de ocupação pretérita, a possibilidade de fazer e vender o artesanato e o acesso aos recursos básicos oferecidos pelo Estado. Não obstante, a territorialização do grupo realiza-se a partir das relações de fronteira cultural com a sociedade não índia, ora pela deflagração de conflitos socioambientais, ora por meio das alianças intra e inter-étnicas que conseguem firmar.

Para Little (1994) todas as territorialidades são fundadas em memórias coletivamente construídas. Segundo este autor:

O conflito surge quando um grupo tenta tomar hegemônica sua reivindicação do espaço ou acredita que sua memória coletiva seja mais legítima que a dos outros, graças a afirmações de maior "veracidade" de sua memória ou de sua presença histórica mais prolongada (LITTLE, 1994, p. 16).

A presença Kaingang nas regiões próximas aos rios Taquari-Antas é registrada por cronistas como Reinaldo Hensel (1928), que incursionou pela Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, durante a segunda metade do século XIX e ao tratar dos indígenas da região, deixou entre outros apontamentos o seguinte: “Parece que principalmente no alto Taquary e entre este e o Cahy ainda se encontram <<coroados>> completamente selvagens [...]” (HENSEL, 1928, p. 68). Considerando o etnocentrismo característico da fonte, depreende-se por “completamente selvagens” como, vivendo ao seu modo e defendendo seu território das invasões dos brancos.

Um elemento que chama atenção nos processos de (re) territorialização dos coletivos Kaingang em áreas urbanas é a participação de “grupos de dança”²⁹⁰. Freitas (2005) observou a atuação de grupos de dança Kaingang na região metropolitana de Porto Alegre. Segundo ela, estes grupos realizam o *vãnh-génh tu vājé*, o canto e a dança da guerra. A pesquisadora interpreta-o “enquanto um meio de expressão cultural Kaingang, um veículo privilegiado para comunicar e atualizar o *ethos* guerreiro deste povo” (FREITAS, 2005, p. 208).

De acordo com Zílio Jagtyg Salvador, o *vãnh-génh tu vājé* é o canto de guerra Kaingang. Trata-se uma forma musical muito antiga, que remete ao *Gufã* – tempo mitológico –, quando os Kaingang recém-saídos do ventre da terra viviam nos campos e nas matas, onde começaram a encontrar inimigos. Era cantado para animar os guerreiros Kaingang que, entusiasmados, venciam a guerra. Por isso, uma tradução mais correta do *vãnh-génh tu vājé*, segundo Zílio, seria “canto da guerra e da vitória” (FREITAS, 2005, p. 215).

290 Utiliza-se as aspas por entender-se que não se trata apenas de uma manifestação estética da cultura, mas de uma forma de comunicação e informação da alteridade cultural.



Em se tratando das comunidades indígenas situadas no Vale do Taquari, é na comunidade indígena *Foxá* que um “grupo de danças” tem se consolidado. Ainda que não se tenha a informação de que se trata do *vãnh-géhn tu vâjë*, alguns elementos nos permitem a inferência. Em primeiro lugar a descrição que Freitas (2005) faz a respeito da expressão corporal da performance. Isto é, a representação da guerra, na qual se observa o momento do Cerco, do Combate e da Vitória. A partir das descrições e imagens fornecidas pela pesquisadora, é possível perceber características muito parecidas, se não idênticas, nas apresentações do grupo de danças da comunidade Kaingang *Foxá* (DIÁRIO DE CAMPO, 23/09/2017).

Outro aspecto semelhante é a sonoridade do canto. No *site* “Cantos da Floresta: iniciação ao universo musical indígena” é possível encontrar o “Canto de Guerra Kaingang – *vãnh géhn tu vâjë tó*”, cuja versão é atribuída aos Kaingang *Kasu, Rëton e Jagtyg* e a tradução ao antropólogo Rogério G. R. da Rosa e ao linguista Wilmar D’angelis. A sonoridade e a pronúncia das palavras é profundamente parecida com as que observamos e gravamos, assim como a tradução não literal realizada pelos pesquisadores: “O Kaingang é filho da mata! A gente se sente feliz lutando! Juntos Vamos dançar!” (CANTOS DA FLORESTA, s.d. texto digital), condiz com aquilo que nos foi dito pelo Kujá e Cacique da T.I. *Foxá*, Vicente *Nurvãnh* Garcia, a respeito do significado da dança e do canto.

Recentemente os Kaingang da *Foxá* estão enfrentando uma nova investida do poder público para remanejá-los para outra área. Neste contexto outra faceta do “grupo de danças” parece estar se evidenciando. Uma reportagem de jornal de circulação regional apresenta a seguinte notícia: “Indígenas protestam contra destruição de mudas plantadas” (INFORMATIVO, 23/05/2018, p. 6). Segundo a matéria, os indígenas ao perceberem que máquinas da prefeitura destruiriam mudas de pinheiro (*araucária angustifolia*) – espécie extremamente importante na cosmologia Kaingang –, bem como outras espécies nativas, mobilizaram seu “Grupo de Danças” e ocuparam o local, impedindo a ação dos funcionários e exigindo a presença do Ministério Público.

Passado, pouco mais de um mês, em conversa com o Cacique Vicente, questionou-se a respeito do episódio e sua resposta foi que, quando perceberam o movimento “tiveram que ir cacar”. A expressão “caçar” utilizada pela referida liderança indígena, vai ao encontro da proposta



de Freitas (2005, p. 214) a respeito da importância mitológica do *vãnh-génh tu vâjë*, na medida em que “[...] para estes povos, guerra e caça se confundem nas florestas”.

Nos dizeres da autora, o *vãnh-génh tu vâjë* remonta ao tempo mítico, quando não havia distinção entre humanos e animais e então o tamanduá-mirim ensinou a música e a dança ao herói mitológico *Kairukré*. Ao tempo dos antigos, pois recuperava a grande guerra na qual os Kaingang expulsaram os Xókléng/Laklânô em direção ao litoral, bem como ao tempo atual, no qual os Kaingang perderam as terras para os brancos e junto com elas o canto e a dança sagrada, mas que agora, conforme estava previsto, começam a recuperar estas e aquelas (FREITAS, 2005).

Eliade (1972, p. 121) permite compreender que os mitos são paradigmas exemplares que garantem ao homem “que ele se prepare para fazer o que já foi feito”, ao passo que por meio dos ritos reatualizam-se os eventos primordiais. Isto é, “A imitação dos gestos paradigmáticos dos Deuses, dos Heróis e Ancestrais míticos não se traduz numa ‘eterna repetição da mesma coisa’, numa total imobilidade cultural” (ELIADE, 1972, p.124-125).

Os interlocutores Kaingang de Freitas (2005) afirmam que o os *Kujá* prepararam algumas gerações de crianças para um tempo em que *vãnh-génh tu vâjë* não seria mais entoado e neste tempo os Kaingang seriam “massacrados” pelos brancos. Mas, os Kaingang foram instruídos para seguir lutando, pois o *vãnh-génh tu vâjë* voltaria, e este retorno marcaria uma nova onda de vitórias Kaingang frente aos brancos. “Assim, desde meados da década de 1990, o *vãnh-génh tu vâjë* voltou a ser entoado. ‘Hoje os brancos continuam apertando, mas nós voltamos a fazer nossa guerra, e isso nos alegra’, conclui Zílio” (FREITAS, 2005, p. 216).

Neste sentido, é possível evidenciar que os retornos dos Kaingang aos territórios perdidos nas guerras contra os *fóg* estão acontecendo orquestrados pela cosmologia Kaingang, deste modo, é possível verificar “o papel e o lugar da natureza na vida humana” a partir de lógicas distintas, pois no caso dos Kaingang as vidas de elementos não humanos são tomadas pelo seu valor subjetivo e não apenas utilitário (WORSTER, 1991, p. 201).



Referências

CANTOS DA FLORESTA. **Canto de Guerra Kaingang**. São Paulo. Disponível em <<http://www.cantosdafloresta.com.br/audios/canto-de-guerra/>>. Acesso em: 27 ago. 2018.

ELIADE, Mircea. **Mito e Realidade**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1972.

DIÁRIO DE CAMPO de 23/09/2017. Visita à Terra Indígena Foxá Em Lajeado/RS. Projeto de Extensão História e Cultura Kaingang. Lajeado: Univatees, 2017.

FREITAS, Ana Elisa. **Mrõr Jykre – a cultura do cipó: territorialidades Kaingang na margem leste do Lago Guaíba, Porto Alegre, Rio Grande do Sul**. 2005. 464 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós Graduação em Antropologia Social, Universidade do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.

HENSEL, Reinaldo. Os Coroados da Província brasileira do Rio Grande do Sul. **Revista do Museu e Arquivo Público do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre, n.20, p.65-79. jun.

LAPPE, Emeli. **Espacialidades sociais e territoriais Kaingang: Terras Indígenas Foxá e Por Fi Gá em contextos urbanos dos rios Taquari-Antas e Sinos**. 207 f. Dissertação. Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento, Centro Universitário Univates, Lajeado, 2015.

O INFORMATIVO DO VALE 23/05/2018. **Indígenas protestam contra destruição de mudas plantadas**. Lajeado, p. 6, 23 de maio de 2018.

LAROQUE, Luís Fernando da Silva. Lideranças Kaingang no Brasil Meridional (1808–1889). **Pesquisas. Antropologia nº 56**. São Leopoldo: Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS, 2000.

LITTLE, Paul E. Espaço, memória e migração. Por uma teoria de reterritorialização. Textos de História. **Revista de Pós-Graduação em História da UNB**. Brasília, v.2, n.4, p.5-25, 1994.

TOMMASINO, Kimiye. **A história dos Kaingáng da bacia do Tibagi: uma sociedade Jê Meridional em movimento**. São Paulo, 1995. 348 p. Tese (Doutoramento em Antropologia), Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas de São Paulo.



WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.



O acesso a renda como garantidor da segurança alimentar e nutricional

Fernanda Olga Burei

Graduando em Nutrição no Centro Universitário Campo Real

Luciana Belinski

Assistente Social do Serviço Social do Comércio – SESC Guarapuava/ Pr

Larissa Buhner Danguy Karam

Mestranda do Programa de Desenvolvimento Comunitário (PPGIDC) da Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

Introdução

A alimentação exerce um papel fundamental no desenvolvimento do indivíduo e da sociedade. Assim, o acesso à alimentação é um fator importante para a garantia de uma vida digna e um direito humano básico (ZIEGLER, 2002). Segundo Valente (2007), o Direito Humano à Alimentação Adequada é inerente a todas as pessoas para que tenham acesso regular, permanente e irrestrito ao alimento, quer diretamente ou por meio de aquisições financeiras, em condições seguras e saudáveis, em quantidade e qualidade adequadas e suficientes, correspondentes às tradições culturais do seu povo e que garanta uma vida livre do medo, digna e plena nas dimensões física e mental, individual e coletiva.

O padrão do consumo de alimentos familiar é o resultado, basicamente, do poder aquisitivo de seus integrantes (SANTOS, 2007). Assim, o acesso à alimentação é um importante indicador diretamente relacionado à segurança alimentar de uma população. (MONTEIRO, 2010).



O objetivo desta pesquisa foi analisar os fatores socioeconômicos e de consumo alimentar relacionando-os à renda salarial de famílias atendidas por 3 instituições sociais de Guarapuava, PR.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo. Foram avaliadas 38 famílias atendidas em três instituições sociais de Guarapuava, PR. Os dados foram coletados entre os meses de outubro a dezembro de 2015, por meio de um questionário adaptado da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2004). O instrumento continha perguntas relacionadas à fatores socioeconômicos e de consumo alimentar das famílias atendidas por instituições sociais da cidade, estas são beneficiadas, em situações emergenciais com a distribuição de alimentos.

Para a análise das variáveis socioeconômicas e de consumo alimentar e sua associação com a renda salarial, utilizaram-se seguintes variáveis: a) dependente – renda salarial e; b) independentes: consumo de açúcares, suco artificial e refrigerantes; pães e massas; arroz, farinha de milho e feijão; quantidade de alimentos consumidos suficiente ou não; tipos de alimentos consumidos; razão pela qual ocorre alimentação inadequada; consumo de carnes e ovos; leite; frutas; verduras e legumes; e valores gastos mensalmente para a aquisição de alimentos.

Os dados foram avaliados pelo teste de qui-quadrado ou exato de Fisher para verificação de associação, utilizando-se o programa estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0 e um nível de 5% de significância ($p \leq 0,05$).

Resultados e Discussão

A idade média dos componentes das famílias avaliadas é de 49,18 ±15,94 anos.

Tabela 1. Associações não significativas entre renda salarial e dados socioeconômicos e de consumo alimentar de famílias atendidas por instituições sociais do município de Guarapuava, PR.

Variável	0 ≤ ½ SM % (n)	>½ até 1 SM % (n)	> 1 SM % (n)	P
Composição familiar				
1	66,7 (2)	0,0 (0)	33,3 (1)	0,631
2	30,8 (4)	53,8 (4)	15,4 (2)	
3	46,2 (6)	46,2 (6)	7,7 (1)	
4	55,6 (5)	33,3 (3)	11,1 (1)	
Sexo				
Masculino	40,0%(2)	60,0%(3)	0,0%(0)	0,542 ^b
Feminino	45,5%(15)	39,4%(13)	15,2%(5)	
Consumo de açúcares, suco artificial e refrigerantes				
Sim	43,2% (16)	43,2% (16)	13,5% (5)	0,534 ^b
Não	100% (1)	0% (0)	0% (0)	
Consumo de pães e massas				
Sim	44,7%(17)	42,1%(16)	13,2%(5)	-
Não	44,7% (17)	42,1%(16)	13,2%(5)	
Consumo de arroz, farinha de milho e feijão				
Sim	44,7%(17)	42,1%(16)	13,2%(5)	-
Não	44,7%(17)	42,1%(16)	13,2%(5)	
Quantidade de alimentos consumidos mensalmente				
Normalmente não suficiente	55,0%(11)	40,0%(8)	5,0%(1)	0,224 ^b
Às vezes não é suficiente	31,2%(5)	50,0%(8)	18,8%(3)	
Às vezes é suficiente	50,0%(1)	0,0%(0)	50,0%(1)	
Tipos de alimentos consumidos				
Raramente o tipo que quer	41,2%(7)	35,3%(6)	23,5%(4)	0,230 ^b
Nem sempre o que quer	47,6%(10)	47,6%(10)	4,8%(1)	
Por qual razão apresenta uma alimentação inadequada				
Renda não Permite	48,4%(15)	41,9%(13)	9,7%(3)	0,358 ^b

Tem outras despesas 28,6%(2) 42,9%(3) 28,6%(2)

a: Teste exato de Fisher; b: teste de qui-quadrado. n: 38 família

Não houve associação significativa entre as variáveis analisadas na Tabela 1 e a renda salarial das famílias, pois há uma frequência de citação de alimentos consumidos por todas as famílias independentemente do valor da renda do núcleo familiar. Os resultados do presente estudo corroboram Souza (2012) que estudaram a associação entre fatores socioeconômicos e a renda familiar para aquisição de alimentos das famílias beneficiárias do Bolsa Família do município de Viçosa.

Motta et al (2014), destaca que o baixo poder aquisitivo, não impossibilita as famílias de baixa renda, de adquirirem produtos para satisfazer as necessidades alimentares. As famílias, apresentam um maior consumo de arroz, farinha de milho e feijão, quando comparados à ingestão de hortaliças e frutas. Este fato está relacionado ao baixo poder aquisitivo das 38 famílias analisadas no município de Guarapuava. Pois estas famílias possuem uma renda insuficiente para a aquisição de outros gêneros alimentícios, além daqueles considerados básicos (arroz, farinha de milho e feijão) e que são considerados promotores de saciedade.

Tabela 2. Associações significativas entre renda salarial e dados socioeconômicos e de consumo alimentar de famílias atendidas por instituições sociais do município de Guarapuava, PR.

Variável	$0 \leq \frac{1}{2} SM$ % (n)	$> \frac{1}{2} SM$ % (n)	P
<i>Consumo de carnes e ovos</i>			
Sim	5,9% (1)	76,2% (16)	0,000 ^a
Não	94,1% (16)	23,8% (5)	
<i>Consumo de frutas</i>			
Sim	0,0% (0)	63,0% (17)	0,000 ^a
Não	100% (11)	37,0% (10)	
<i>Consumo de leite</i>			
Sim	20,0% (3)	60,9% (14)	0,015 ^a

Não	80,0% (12)	39,1% (9)	
Consumo de verduras e legumes			
Sim	25,0% (5)	66,7% (12)	0,012 ^a
Não	75,0% (15)	33,3% (6)	
Valores Gastos Mensais para Aquisição de alimentos			
Sim	58,6% (17)	0,0% (0)	0,002 ^a
Não	41,4% (12)	100% (9)	

a: Teste exato de Fisher; b: teste de qui-quadrado. n: 38 famílias.

Verifica-se que as famílias que têm menor renda salarial apresentam menor ingestão de carnes e ovos, frutas, leite, verduras e legumes ($p < 0,05$). Os valores gastos mensais com a aquisição de alimentos não ultrapassam meio salário mínimo com estes tipos de alimentos, demonstram que o baixo consumo destes itens pode ser explicado em parte, pelo preço destes alimentos, se comparados aos itens considerados básicos com o arroz, feijão, óleos, açúcares e as farinhas, consumidos em maior quantidade neste estudo.

Conforme explicam Hoffmann (2008), o fator que mais compromete o acesso aos alimentos é a baixa renda familiar, corroborando com os resultados da presente pesquisa.

Conclusões

Variáveis relacionadas ao padrão de consumo alimentar das famílias verificado no presente estudo, privilegiam o consumo de alimentos de maior fonte energético como (cereais, açúcares e massas) em detrimento aos outros tipos de alimentos. Sendo um de seus determinantes a baixa renda das 38 famílias atendidas nas três instituições de Guarapuava. Porém fatores relacionados, consumo de açúcares, arroz, farinha de milho, feijão, suco artificial, refrigerantes, pães, massas, quantidade de alimentos consumidos mensalmente e tipos de alimentos e qual razão para a inadequação da alimentação não apresentaram associação.

Outros fatores também interferem, como a cultura alimentar da população, mas sugere, ações intervencionistas que visem garantir o acesso das famílias aos alimentos, tanto do ponto de vista qualitativo quanto quantitativo.



Referências

HOFFMANN, R. **Determinantes da Insegurança Alimentar no Brasil: Análise dos dados da PNAD de 2004**. Segurança Alimentar e Nutricional., Campinas, v. 15 n. 1, p. 49-61, 2008

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de orçamentos familiares, 2002-2003**. Aquisição alimentar domiciliar per capita, Brasil e grandes regiões. Rio de Janeiro;2004.

MOTTA,G.D;PERES,M.R.M;CALÇADA,M.L.M;VIEIRA,M.C;TASCA,W.P.A; PASSARELI,C. Consumo Alimentar de Famílias de Baixa Renda no Município de Piracicaba/SP. **Revista em Saúde**, Piracicaba,6(13):63-70,2004.

MONTEIRO C.A. **A dimensão da pobreza, da fome e da desnutrição no Brasil**. Estudos Avançados. 9(24): 195-207, 2010;

SANTOS JM. **Desenvolvimento social e política pública: uma análise de eficiência, eficácia e efetividade do bolsa família no Corede norte do Rio Grande do Sul**. [Dissertação]. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; 2007.

SEGALL-CORRÊA. A. M. Insegurança alimentar medida pela percepção das pessoas., Estud. av., São Paulo, v. 2, n. 60, p. 143-154, 2007.

SOUZA,N.N;DIAS M.M;SPERANDIO,N;FRANCESCCHINI,C.C.S;PRIORE,E.S, Perfil Socioeconômico e insegurança alimentar e nutricional de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família no município de Viçosa, Estado de Minas Gerais, Brasil em 2011: um estudo transversal. **Revista Epidemiologia Serviço Saúde**, Brasília 21(4):655-662-out/dez 2012.

VALENTE FLS. **A exigibilidade do direito humano à alimentação adequada** - ABRANDH – FAO; 2007. Disponível em: <<http://www.abrandh.org.br>>. Acesso em: 10 de Dezembro de 2015.

ZIEGLER J. **Relatório do relator especial das Nações Unidas para o direito à alimentação**. Comissão de Direitos Humanos. Brasília: IPEA/SEDH/MRE.



A quem se deve obedecer? O mundo natural e a crítica social em Thoreau

Leandro Gomes Moreira Cruz

Acadêmico do Curso de Graduação em História - Licenciatura, Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), campus Chapecó.

l.g.m.cruz@live.com

Claiton Marcio da Silva

Doutor em História das Ciências pela Casa de Oswaldo Cruz (COC/Fiocruz). Professor Adjunto de História da Fronteira Sul e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS).

claiton@uffs.edu.br

Se a natureza “pristina” e o contínuo progresso da “civilização” parecem inevitavelmente se chocar, é necessário que o sujeito se posicione de alguma maneira acerca desse conflito. A quem se deve obedecer? - a pergunta não pode ser respondida de maneira reducionista. Em Thoreau, as concepções românticas de natureza e a forte crítica social e política se entrelaçam para construir uma resposta complexa. É nosso objetivo investigar de que maneira Thoreau elabora sua imagem de natureza e como essa noção interage com seu ideário político.

No aspecto teórico-metodológico, seria correto afirmar que o meio contribui para a construção de um determinado modo de vida, pautado nos recursos que estão dados nessa localidade, ao mesmo tempo em que a ação humana sobre o meio vai transformando a natureza que estava dada anteriormente. Logo, pode-se afirmar que, de forma mais sutil, ou de forma mais evidente, fatores humanos e não-humanos se influenciam mutuamente, criando novas situações tanto no *habitat* como na própria sociedade humana. (PÁDUA, 2010) Essa inter-relação entre o



ambiente e a sociedade humana é também pensamento chave nas discussões atuais da História Ambiental, portanto, o ponto que pretendemos discutir (WORSTER, 1991).

Dessa maneira, como nos sugere Goodbody (2014, p.04), pretendemos “uma análise crítica extensiva as atitudes inconstantes em relação à natureza e os conceitos de gerenciamento apropriado do meio-ambiente” através da literatura, considerando o lugar privilegiado da literatura como fonte histórica e suas prolíficas possibilidades na investigação e reconstrução de um imaginário individual ou coletivo. (BAKZCO, 1985; PESAVENTO, 1995; 2003)

Em *Walden*, escreveu Thoreau:

Quando escrevi as páginas que se seguem, ou melhor, a maioria delas, vivia sozinho, a mais de quilômetro e meio de qualquer vizinho, numa casa que eu mesmo construía à margem do lago Walden, em Concord, Massachusetts, e ganhava a vida apenas com o trabalho de minhas mãos. Aí vivi dois anos e dois meses. Atualmente estou de volta à civilização. (p. 17)

De um lado, a vida ganha com suas próprias mãos em meio à natureza, do outro lado, em posição oposta, a civilização. Notavelmente, nessas primeiras linhas já podemos encontrar um antagonismo que será recorrente em toda a obra. Entretanto, essa “separação” não destitui o homem de ser parte constituinte do mundo natural, pelo contrário, Thoreau mais adiante descreve: “É delicioso o entardecer, quando o corpo inteiro é um só sentido e aspira deleite através de cada poro. Com estranha liberdade, vou e volto pela natureza, da qual sou parte integrante” (p. 126). O processo civilizatório, surge como um arrefecer do estado *natural* do ser humano, um movimento de retirada da humanidade do seu lugar original, um afastamento gradual e progressivo do seu ajuste natural, em outras palavras, pode inferir que há um distanciamento de um tipo de *modus vivendi* que seria inerente ao homem e, que ao ponto em que o processo civilizatório se torna mais manifesto, coexistem a sensação de estranhamento da natureza e, ainda assim, uma necessidade de se ver novamente em contato com o meio ambiente, como uma forma de conciliação do indivíduo com o meio natural que o circunda.

Perceptivelmente, Thoreau demonstra que a “civilização materialista” não sabe quais são as necessidades básicas da humanidade, posto que deveríamos viver primitivamente para “aprendê-las”. Contudo, convém salientar que não há também uma negação do progresso, mas sim uma



crítica que pode ser observada em diversos momentos. Como a afirmação acerca dos “progressos de hoje em dia”, concluindo que “há a ilusão a respeito deles; nem sempre há um avanço positivo” (p. 58).

Esta interpretação, torna especialmente relevante uma observação acerca do posicionamento do indivíduo no que tange a organização social e política da sociedade. Thoreau manifestará em seus escritos uma posição bastante definida acerca da ação política como indivíduo e seu posicionamento em relação ao governo americano da época. Em *A desobediência civil* (1849), a máxima de que “o melhor governo é o que menos governa” (2001, p.03), já demonstra sua inquietação política. Notadamente, esse é o trabalho mais popular do autor e de grande influência posteriormente na difusão da ideia da resistência não violenta, tendo sido considerado um influenciador por grandes personagens históricos como Mahatma Gandhi (1869-1948), Liev Tolstói (1828- 1910) e Martin Luther King (1929-1968).

Nos convém salientar determinados elementos parecem especialmente caros à Thoreau. Em primeiro lugar, que o homem possa viver livre, mas uma liberdade sobre a qual é responsável. Só assim poderia encontrar o seu lugar no mundo natural e, caso a sociedade não lhe permitisse isso, apresentasse barreiras ao desenvolvimento de uma vida mais humana, não deveria acatar as normas sociais ou mesmo os dogmas legislativos do Estado. Contudo, se a “máquina” do Estado parece insuficiente para Thoreau, de nenhuma maneira esse fato isenta as responsabilidades do sujeito pelas suas ações. Para o filósofo, o “homem não carrega a obrigação de fazer tudo, mas apenas alguma coisa; e só porque não pode fazer tudo não é necessário que faça alguma coisa errada” (2001, p.20). Entre as muitas críticas político sociais de Thoreau, estavam o trabalho escravo, a guerra estadunidense contra o México, além da aceleração industrial que transformava a sociedade a passos largos, afastando gradualmente a civilização e a natureza, ou ao menos, transformando cada vez mais a natureza em recursos para produção industrial. Tudo isso sob a égide do Estado e da sociedade, ponto particularmente preocupante para Thoreau.

Por fim, nossa hipótese consiste em verificar quais são os fatores não-humanos que influenciam Thoreau na concepção dessa noção de política, de que maneira o “natural” e o político se conformam nos escritos do autor. É possível, já neste momento perceber que a ótica de uma



natureza harmoniosa em contraposição a um Estado que impede o indivíduo de sua plena realização como integrante do mundo natural, é mister para o autor. Entretanto, muito ainda há para se investigar para que possamos compreender com maior riqueza de detalhes a interação política e natureza em Thoreau.

Fontes

THOREAU, Henry David. **Walden** ou A vida nos bosques. 3ª ed., São Paulo: Global Editora, 1985

_____. **A desobediência civil**. eBooksBrasil, 2001. Disponível em: <http://www.ip.pt/~ip234535>.

Referências

BACZKO, Bronislaw. A imaginação social In: Leach, Edmund et Alii. **Anthropos-Homem**. Lisboa, Imprensa Nacional/Casa da Moeda, 1985

GOODBODY, A. Ecocrítica alemã: Um panorama . **Pandaemonium Germanicum**, 17(24), 2014.

PÁDUA, José Augusto. **As bases teóricas da História Ambiental**. Estudos Avançados. 24 (68), 2010.

PESAVENTO, Sandra. Em busca de uma outra história : imaginando o imaginário. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 15, n o 29, 1995.

_____. **História & História Cultural**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, \101. 4, n. 8. 1991, p. 198-215.



As “fundações” de Gaia: Lutzenberger e as constituição de associações ambientalistas internacionais nos anos 1980

Sara Rocha Fritz

Graduanda em História na UFSC e Bolsista de Iniciação Científica do CNPq
sarafritz248@gmail.com

Elenita Malta Pereira

Professora no Departamento de História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
elenitamalta@gmail.com

Introdução

O engenheiro agrônomo José Lutzenberger protagonizou, ao longo de 31 anos (1971-2002), uma forte atuação ambientalista no Brasil e em âmbito internacional, divulgando a *ética do convívio ecossustentável* (PEREIRA, 2016). Um dos conceitos que alicerçaram seu pensamento foi “Gaia”, a partir da formulação teórica de James Lovelock. Para o autor, o planeta Terra como um todo é um ser vivo e o nome escolhido, Gaia, refere-se à deusa grega da Terra.

Lutzenberger entrou em contato com a teoria de Lovelock por meio da leitura de seu livro *Gaia*, publicado originalmente em inglês, em 1979. A obra foi enviada pelo amigo Herman Daly, um importante economista ecológico, dos Estados Unidos, a seu pedido (LUTZENBERGER. Carta a Daly, 15/03/1981, APJL).

Em 1982, Lutzenberger e Lovelock se conheceram pessoalmente, num evento sobre ecologia em Cornwall, Inglaterra (LUTZENBERGER. Carta a Ed, 01/01/1983, APJL). Esse tipo de evento era, em geral, organizado por associações e fundações ambientalistas europeias, como, por exemplo, a *Findhorn Foundation*, na Escócia. Durante os anos 1980, também foram criadas a *Gaia*



Foundation, a *Foundation for Gaia* e a *Gaia Trust*, no Reino Unido. Lutzenberger participou como fundador dessas entidades, que estavam profundamente influenciadas pelo conceito de Gaia.

Neste trabalho, nossa problemática de pesquisa parte da seguinte questão: como se deu a participação de Lutzenberger na constituição de fundações que tinham como conceito-base a teoria de Gaia, no caso, a *Gaia Foundation* e a *Foundation For Gaia*, na Europa, na década de 1980? Eram fundações dedicadas a apoiar projetos ambientalistas, principalmente nos países do “Sul”. A análise está embasada nas fontes presentes no Acervo Privado de José Lutzenberger (APJL) - correspondência, folhetos, transcrições de palestras e textos de Lutzenberger. Este trabalho está inserido no projeto “José Lutzenberger: Um mediador entre o ambientalismo brasileiro e global (Déc. 1980-1990)”, financiado pelo CNPq.

Lutzenberger, um divulgador da Teoria de Gaia

Em outubro de 1983, Lutzenberger participou de importante evento, o 3º World Wilderness Congress, realizado em Findhorn, na Escócia. Na ocasião, proferiu conferência sobre a devastação da Amazônia – recentemente havia participado da série para TV “A década da destruição”, do cineasta Adrian Cowell. Muitos membros da *Findhorn Foundation* assistiram aos filmes e o convidaram para ingressar na sociedade. Em outubro de 1984, Lutzenberger foi o orador principal no evento “The New Economic Agenda”, realizado também em Findhorn, sobre o tema “economia Gaiana”.

No ano seguinte, foi publicado livro com as palestras do evento, entre elas a de Lutzenberger, intitulada “Economia Gaiana”, em que ele divulgava a teoria de Lovelock, relacionando-a com o sistema econômico vigente, baseado em dogmas que levavam a destruição do ambiente (KRAMER, INGLIS, 1985). Para Lutzenberger, a Economia Gaiana seria “um modelo econômico totalmente novo, um que abandone as falácias do pensamento tecnocrata e seja baseada no pensamento ecológica no lugar, um modelo que inclua reciclagem perfeita e que use apenas a energia que realmente temos, a energia solar” (LUTZENBERGER, 1985).

Ele percebia essa economia dentro de um arcabouço filosófico-religioso:



Acima de tudo, precisamos de uma nova religião – uma de reverência a vida, como aquela pregada por Albert Schweitzer e São Francisco, e como aquela praticada por muitas das antigas culturas não-Cristãs como a dos ameríndios, que acreditavam que todos os aspectos do mundo natural eram importantes e que eles próprios eram parte do todo da vida. É a religião de Gaia que precisamos, através da qual poderemos aprender a nos ver não como os conquistadores da natureza, mas como seus mordomo (Idem).

Lutzenberger não era religioso; embasado em White (1981) criticava a herança judaico-cristã, considerada por ele a responsável pela crise ambiental. Era admirador de Albert Schweitzer e divulgador de sua “ética da reverência pela vida”. Tinha uma visão idealizada dos indígenas, como integrados ao ambiente e incapazes de destruí-lo. A perspectiva de Gaia, para ele, era tão importante, que deveria ser tomada como religião, levando a humanidade a atuar para servir à Gaia, e não para dominar e conquistar os elementos naturais. Tal pensamento é a base de sua crítica ao antropocentrismo e defesa de uma ética ecocêntrica²⁹¹.

Por meio da série de Cowell e dos eventos em Findhorn, Lutzenberger se tornou conhecido entre ambientalistas europeus. Com essa visibilidade, foi convidado a participar de duas novas fundações europeias, a *Gaia Foundation* (1984) e a *Foundation for Gaia*, ambas criadas no Reino Unido (1985). Seu nome foi escolhido por votação como um “participante fundador” de ambas as entidades.

É possível perceber o impacto da teoria de Gaia nesse círculo de relações de Lutzenberger, já nos nomes escolhidos para as fundações. Em folder de divulgação, consta que “a Gaia Foundation, fundada em 1984, é preocupada em aumentar nosso conhecimento da Terra como um todo vivo, do qual fazemos parte” (GAIA, Folheto, S/D, APJL).

Tanto a *Gaia Foundation* como a *Foundation for Gaia* eram dedicadas a arrecadar fundos para financiar projetos e atividades de “pensadores e praticantes que estão aplicando princípios holísticos em seu trabalho [pelo] bem-estar do nosso planeta vivo” (GAIA FOUNDATION, 1988, p. 23). A intenção era constituir uma *Gaia network* (rede Gaia), em que a fundação identificaria pessoas criativas e inovadoras, principalmente do ‘Sul’, que teriam apoio financeiro e assistência em seus projetos por parte de indivíduos, organizações e empresas do ‘Norte’ “que desejassem

²⁹¹ Para aprofundar o pensamento de Lutzenberger e a ética do convívio ecossustentável, ver Pereira (2016).



colocar seu dinheiro de caridade de um modo mais conscientizado e rigoroso” (Idem).

Lutzenberger era considerado uma dessas pessoas alvo de ajuda do ‘Norte’. No APJL constam documentos que mostram várias doações para Lutzenberger realizar sua militância ecológica. Uma menção recorrente era a necessidade de contribuir com o pagamento de uma secretária bilíngue para o ambientalista, já que ele se envolvia em tantos compromissos que era difícil cuidar da correspondência, escrita de textos e outras atividades decorrentes de sua militância. Pudemos verificar que essa ajuda se efetivou entre 1988 e 1990, no pagamento dos salários de uma secretária. Além disso, houve doações para a fundação que o próprio Lutzenberger constituiu em 1987, a Fundação Gaia, localizada em Pantano Grande-RS.

Essa parceria com as fundações provavelmente também ajudou no recebimento do *Right Livelihood Award* (Prêmio Nobel Alternativo). Em 1985, os membros fundadores da *Foundation for Gaia*, Vita de Wall e Edward Goldsmith, indicaram o nome de Lutzenberger para esse prêmio (WALL, Carta a Lutzenberger, 18/09/1985, APJL). No entanto, a premiação veio em 1988.

A colaboração de Lutzenberger com as fundações diminuiu bastante nos anos 1990, devido ao cargo que ocupou como Secretário do Meio Ambiente, durante o governo Collor (1990-92) e aos compromissos assumidos como empresário de tecnologias limpas, na empresa por ele fundada desde 1979, a Vida Produtos e Serviços em Desenvolvimento Ecológico. A última viagem de Lutzenberger a Findhorn se deu em 1999, no evento “A call to peace”, patrocinado pela UNESCO e coordenado pela Findhorn e a Universidade Holística Internacional. Na ocasião, ele proferiu a palestra “O Contexto da Paz – sociedade e meio ambiente” (JOCELYN, 10/12/1998, APJL).

Considerações finais

Este trabalho faz parte de uma pesquisa maior sobre Lutzenberger em andamento, portanto, aqui trazemos conclusões parciais. Nosso personagem tornou-se conhecido na Europa pela visibilidade da série “A década da destruição”, assistida por uma grande audiência, e também pela participação em eventos sobre agricultura ecológica e em defesa da Amazônia. A partir da leitura do livro de Lovelock, Lutzenberger passou a ser um defensor da teoria de Gaia. Esses fatores levam-no



a ser convidado para participar de fundações europeias, criadas com o objetivo de angariar fundos para financiar a defesa ambiental nos países em desenvolvimento.

Lutzenberger teve participação esparsa nessas entidades, sendo convidado para eventos em que atuou como divulgador da teoria de Gaia e de uma economia ecológica, ou “Economia Gaiana”. Em troca, recebeu verba para pagar o salário de uma secretária por dois anos (1988-1990), o que foi de grande ajuda em seu trabalho. Essa relação com as fundações europeias trouxe também ainda mais reconhecimento para sua militância, contribuindo para que recebesse o Prêmio Nobel Alternativo e fosse convidado para ser Secretário do Meio Ambiente de Collor, em 1990.

Dessa forma, Lutzenberger e os membros das fundações estabeleceram uma relação com um objetivo em comum: contribuir para a divulgação da teoria de Gaia. Em sua visão, divulgar essa mensagem era importante para que uma mudança ética ocorresse, capaz de, nas palavras de Lutz, “parar a demolição”. A partir disso, uma séria transformação nos processos produtivos poderia dar uma chance à vida como um todo, inclusive a humana.

Fontes

GAIA, Folheto, S/D, (APJL).

GAIA FOUNDATION. The life and work of José Lutzenberger, Brazil’s leading environmentalist. Londres, 1988, 28 f. Livreto impresso (APJL).

JOCELYN. E-mail para Lutzenberger (Impresso), 10/12/1998 (APJL).

LUTZENBERGER, J. Carta a Herman Daly. Porto Alegre, 15/03/1981 (APJL).

LUTZENBERGER, J. Carta a Ed. Porto Alegre, 01/01/1983 (APJL).

WALL, Vita de. Carta a Lutzenberger. Forres, 18/09/1985 (APJL).



Referências bibliográficas

LUTZENBERGER, José. Gaian economics. In: INGLIS, Mary, KRAMER, Sandra (Orgs). **The new economics agenda**. Fidhorn, Forres, Escócia, 1985.

PEREIRA, Elenita Malta. **A ética da convivência ecossustentável: uma biografia de José Lutzenberger**. Porto Alegre, RS. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em História, UFRGS, 2016.

WHITE, Lynn. **Raízes históricas da nossa crise ecológica**. [The historical roots of our ecological crisis. *Science*, vol. 155, nº 3767, 10/03/1967]. Tradução por Roberto A. Dantes. São Paulo, *Pensamento Ecológico*, nº 13, julho de 1981.



Da Abundância à Exploração: a Mata Atlântica dos Nativos aos Europeus

Anelisa Mota Gregoleti

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Estadual de Maringá e bolsista do CNPq (UEM)

agregoleti@gmail.com

Christian Fausto Moraes dos Santos

Professor Pós-doutor em História das Ciências, Professor da Graduação e Pós-Graduação do Departamento de História da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e bolsista produtividade do CNPq

chrfausto@gmail.com

Nathália Moro

Graduanda do curso de História da Universidade Estadual de Maringá (UEM) e bolsista do CNPq

nathaliamor15@gmail.com

Introdução

O que denominamos por Mata Atlântica trata-se de um complexo de tipos de florestas, em sua maior parte latifoliadas, pluviais e de tropicais a subtropicais. Esse complexo, a princípio, cobria cerca de 1 milhão de quilômetros quadrados e estava associado a outro muito maior: a Floresta Amazônica. Ambas compunham uma zona biogeográfica diferente e com mais espécies que outras florestas tropicais do mundo, tais como as da África e do Sudeste Asiático, por exemplo (DEAN, 1996, pp. 24-25).

A diversidade e o número de espécies endêmicas da Mata Atlântica pode ser explicada pela



diversidade de seus habitats. Suas características topográficas foram essenciais para o desenvolvimento da sua flora e fauna. Isso porque as serras ao longo da sua costa formam uma barreira natural contra ventos alísios provenientes do oceano Atlântico. Ao atingirem as serras, massas de ar aquecidas e saturadas de umidade acabam sendo empurradas para cima. Com a elevação de altitude, o ar é resfriado e perde sua capacidade de reter umidade, o que provoca, por sua vez, precipitações em forma de nevoeiros ou chuvas. Assim, a precipitação abundante e contínua somada à alta incidência de luz solar gera condições propícias para a proliferação e diversificação vegetal. Outro fator que deve ser considerado é a variação topográfica da Mata Atlântica que apresenta desde áreas planas no nível do mar até altitudes entre 700 e 1000 metros, sendo responsável por diferentes condições ambientais, como temperatura, tipos de solo e incidência solar (TONHASCA JUNIOR, 2005, p. 12).

1 – As Primeiras Impressões de um Olhar Europeu

A Mata Atlântica, com toda sua exuberância, foi a primeira visão apresentada diante dos olhos europeus. Uma mistura de espanto e fascínio tomou conta dos colonizadores. Muitos, como o navegador italiano Américo Vesúcio (1454-1512), chegaram a questionar se não estariam diante do Éden. Logo houve a preocupação em analisar e catalogar a fauna e a flora do Novo Mundo. Por meio de crônicas, tratados e cartas, os europeus conseguiam provar que haviam chegado em novas terras e descrever aquilo que observavam e que mais lhes chamava a atenção. Naturalmente, entre a maior parte dessas descrições, encontravam-se os alimentos, tanto de origem vegetal quanto animal (FERRÃO, 1992, p. 10).

A ideia de fertilidade das terras recém-encontradas pode ser observada na carta de Pero Vaz de Caminha (1450-1500), quando o escrivão, ao examinar a terra, afirma que: “[...] E em tal maneira é graciosa que, querendo-a aproveitar, dar-se-á nela tudo, por bem das águas que tem.” (CAMINHA, 1999, p. 93). Muitos, ao se depararem com os trópicos úmidos e a exuberância da vegetação, acreditavam que as terras possuíam uma fertilidade inesgotável. No entanto, rapidamente eles descobriram que a fertilidade era mais aparente do que real, já que era indispensável gerir com



muito cuidado os recursos oferecidos pelas terras tropicais, a fim de que o terreno não empobrecesse muito rapidamente e não se tornasse improdutivo em poucos anos. Assim, a experiência acabou ensinando-os que a agricultura nos trópicos assume particularidades muito próprias e, por isso, não é válida uma simples transposição de técnicas agrícolas eficientes nas zonas temperadas (FERRÃO, 1992, p. 13).

Como afirmou Warren Dean: “A floresta tropical é um lugar inóspito para o homem.” (DEAN, 1996, p. 28). Os colonizadores perceberiam isso em pouco tempo. O estabelecimento do primeiro contato dos europeus com a Mata Atlântica, em um ambiente tropical, tornou-se um desafio imenso. A diversidade de insetos e animais selvagens, aliada ao clima quente da região quente e úmida foram de total estranhamento para os recém-chegados ao Novo Mundo (CROSBY, 2011). Isso explica a importância dada aos estudos a respeito da natureza americana: era necessário conhecer e adaptar-se para poder explorar.

Conclusão

Devemos reconhecer que os indígenas americanos não eram inofensivos em relação aos bens naturais, uma vez que possuíam tecnologias capazes de impor impactos na Mata Atlântica. É necessário evitarmos qualquer idealização sobre a vocação ecológica dos ameríndios, evitando um indesejável “etnocentrismo às avessas” (DRUMMOND, 1997, p.31). Não podemos negar que as sociedades tribais em questão desenvolveram estilos de vida explorando os recursos naturais da Mata Atlântica e modificando-a, mas sem produzir rupturas ou danos ambientais irreversíveis, como vieram a acontecer posteriormente. Além disso, é importante recordarmos que a América do Sul foi o último continente ocupado pelo homem e, por isso, a Mata Atlântica não poderia ter sido transformada da mesma forma como as florestas dos continentes ocupados há muito mais tempo pelo *Homo sapiens* (DEAN, 1996, p. 41).

No entanto, também não podemos desconsiderar que o grande impacto sobre a Mata Atlântica, como nos recorda Dean (1996, p. 59), teve início desde que os portugueses derrubaram a primeira árvore para construir uma cruz. Ao mesmo tempo em que encantava os naturalistas e



colonizadores, a floresta também apresentava razões econômicas para a exploração e ocupação do Novo Mundo. Rapidamente os portugueses descobriram o potencial econômico atingido pelo pau-brasil (*Caesalpinia echinata*) e deram início a exploração da Mata Atlântica (TONHASCA JUNIOR, 2005, p. 12).

A história da Mata Atlântica, sob uma visão pedagógica, contribui para a desconstrução de uma perspectiva histórica exclusivamente antropocêntrica que compreende a natureza como fonte de recursos que deve apenas atender as necessidades humanas. Mais do que isso, essa abordagem nos permite exceder marcos temporais que costumam limitar a consciência dos discentes em nossas escolas, ao considerar a perspectiva do tempo geológico, sem o qual não compreendemos os processos evolutivos da natureza. É necessário reconhecermos os valores intrínsecos da natureza caso desejamos de fato formar sociedades sustentáveis.

Referências

CAMINHA, Pero Vaz de Caminha. **Carta a el Rey Dom Manuel**. 2. ed. São Paulo: Ediouro, 1999.

CROSBY, A. W. **Imperialismo Ecológico: a expansão biológica da Europa 900-1900**. São Paulo: Companhia das Letras 2011.

DEAN, W. **A ferro e fogo: a história da devastação da mata atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

DRUMMOND, J. A. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. In: **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro: FGV/FBB, nº 8, 1991, p. 177-197.

FERRÃO, José E. Mendes. **A aventura das plantas e os descobrimentos portugueses**. 2ª ed. Lisboa: Instituto de Investigação Científica Tropical; Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimentos portugueses; Fundação José Berardo, 1992.

TONHASCA JUNIOR, Athayde. **Ecologia e história natural da Mata Atlântica**. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.



A introdução do milho híbrido na região Oeste do Estado de Santa Catarina

Luiz Fernando Perondi Hanauer

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em História pela Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS)

fernandohanauer@hotmail.com

Claiton Marcio da Silva

Professor do Departamento de História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

claiton@uffs.edu.br

A região oeste do Estado de Santa Catarina destaca-se em âmbito nacional no desenvolvimento do setor pecuário e agroindustrial. Nesse sentido, é fundamental atentar para o fato de que, o próprio processo de colonização do Oeste Catarinense está vinculado com o surgimento da agroindústria na região, segundo (VICENZI, 2008, p.36), buscando “valorizar as terras regionais e dinamizar a economia agrícola em processo de expansão” e é nesse contexto que a cidade de Chapecó se desenhou.

A disseminação da semente híbrida está ligada com o processo de crescimento do setor agroindustrial, conforme SILVA (2002), a cidade de Chapecó, a partir dos anos 1970, ganha destaque na produção de sementes, entre elas, o milho híbrido, produto que é utilizado como base na alimentação animal, considerando que a região se destaca na criação de aves e suínos. Para Silva, (2002, p.25), as transformações ocorridas no campo social e político do município, influenciaram diretamente os novos rumos do desenvolvimento na cidade, principalmente a partir de 1967 “o município de Chapecó começa a ser desenhado mais intensamente enquanto um polo regional”, assim, o final dos anos 60, início dos anos 70 foi um período privilegiado para a produção



agroindustrial, devido aos incentivos decorrentes das novas tecnologias utilizadas para a produção agrária, auxiliando no aumento da produção no Oeste Catarinense.

Na região do oeste catarinense o milho tornou-se um produto essencial no abastecimento da produção, passando a ser uma commodity subsidiária, atrelada ao crescimento desse mercado. O milho híbrido, gerado a partir do cruzamento de linhagens puras, fomenta a dependência do agricultor que necessita comprar a mesma todo ano para produção, sendo que, o milho híbrido combina as características dos genitores, não sendo recomendado a reprodução, formando uma dependência do agricultor com a empresa que detêm a patente da semente híbrida utilizada.

A modernização da produção agrícola, ao mesmo tempo em que facilita o trabalho do homem no campo, apresenta uma série de problemas estruturais, os quais giram em torno de aspectos econômicos, sociais e políticos, implicando diretamente nas relações sociais, em meio à produtividade e expansão da produção. A modernização e o ímpeto pelo desenvolvimento, produziram seus impactos, para CAPORAL; RAMOS (2006, p.3):

Ao mesmo tempo, continua sendo responsável pela concentração da terra, pelo êxodo rural, pela baixa escolaridade no campo, pela redução da biodiversidade, pela poluição, pela contaminação dos alimentos, pela exclusão social, pela desvalorização do trabalho na agricultura, pelo empobrecimento no meio rural, entre outros problemas.

É nesse contexto de transformações econômicas (da pequena produção rural, produção de pouco excedente para a venda, para a produção destinada ao agronegócio) que passa o oeste catarinense, especificamente a cidade de Chapecó no início dos anos 70, que as elites locais, satisfaziam seus anseios de transformações tecnológicas no campo, gerando assim, aumento da produtividade,

A presente pesquisa pretende fazer um levantamento histórico sobre a produção do milho híbrido na região, com maior destaque na cidade de Chapecó (SC). No primeiro momento, faz-se necessário discorrer sobre a forte influência que a Revolução Verde imprimiu no continente americano, desdobrando uma série de mudanças que foram gradualmente disseminadas e adaptadas em diversos territórios, para assim, abordar a introdução do milho híbrido, partindo de ideais da Revolução Verde, denominados por Gaud em 1968 e que visavam desenvolver experiências



genéticas que aumentassem a produção de sementes, bem como, sua adaptação ao solo, ideais que ainda mostram-se muito presentes no desenvolvimento agrário e tecnológico da agricultura brasileira.

A introdução das técnicas que ficaram conhecidas como Revolução Verde, não começam apenas em 1969, segundo o pesquisador Wilson Picado, as ações desenvolvidas pelos Estados Unidos da América (EUA) a partir da Segunda Guerra Mundial, seria considerada como a pré-história da Revolução Verde, em sua tese *“Conexiones de la Revolución Verde Estado y cambio tecnológico en la agricultura de Costa Rica durante el período 1940-1980”* (2012), o autor trabalha a influência dos EUA, na sua campanha do “combate contra a fome”, auxiliando países americanos, no desenvolvimento de técnicas de plantio e cuidado com o solo.

A introdução do milho híbrido na região oeste de Santa Catarina também teve forte influência dos técnicos, funcionários das instituições de incentivo a produção rural, tendo como exemplo, os técnicos agrícolas das empresas e instituições de incentivo a produção da commodity na região (Ceval, ACARESC, Epagri, Cemas, Ceom,) . Além disso, vale ressaltar a importância dada pelos meios de comunicação ao crescente processo de “modernização do campo”, segundo Silva (2002 p.8), “o desenvolvimento rural foi muito enfatizado pela imprensa chapecoense do período, incluindo aí os Clubes 4-S”, nos mostrando que a imprensa também passa a influenciar o desenvolvimento rural, Silva, nos mostra isso apresentando os clubes 4-S, o qual traz a inserção e continuação do trabalho dos jovens no meio rural. Silva (2002 p.10), afirma, a respeito dos clubes, que, “Estes Clubes são filhos adotivos da ACARESC, empresa responsável pela implantação e desenvolvimento dos trabalhos de Extensão Rural no estado”, instituição hoje conhecida como (Epagri).

Ao longo da pesquisa é importante estabelecer um diálogo com os diferentes atores que estiveram diretamente vinculados ao processo de introdução do milho híbrido da região. O que será feito por meio de entrevistas, tendo como exemplo, funcionários e ex-funcionários da Cooper Alfa e Acaresc. Também se faz necessário entrar mais a fundo nas relações de poder que norteiam as decisões comerciais e de incentivo a produção da semente na cidade de Chapecó, abordando o contexto de implantação do milho híbrido na região, a fim de averiguar como foi se estabelecendo a



introdução dessa nova semente, foi criada para o aumento significativo da produção.

Alguns objetivos são fundamentais para a compreensão da introdução da semente geneticamente modificada, o aspecto principal é analisar e compreender como é introduzido o milho híbrido na região do oeste catarinense, investigando as instituições de pesquisas que participaram desse processo. Para isso, busca-se dialogar com as fontes materiais encontradas nas instituições de incentivo a produção agroindustrial na cidade de Chapecó, é importante buscar o estudo de teorias já produzidas nessa temática e, construir um diálogo entre os diversos campos da história, ambiental, político, econômico, entre outros, também buscando a interdisciplinaridade das ciências na utilização de novas perspectivas.

Referências

CAPORAL, F.R. et Ramos, L.F. (2006), **Da extensão rural convencional à extensão rural para o desenvolvimento sustentável: enfrentar desafios para romper a inércia**, [s.e.], Brasília, disponível em: <<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/viewFile/V8N2A4/SGV8N2A4>> Acesso em 02/11/2016

PICADO, Wilson. **Conexiones de la Revolución Verde**. Santiago de Compostela: Universidade de Santiago de Compostela, 2012

SILVA, C. M.. **De agricultor a farmer: Nelson Rockefeller e a modernização da agricultura no Brasil**. 1. ed. Curitiba/Guarapuava: UFPR/Unicentro, 2015. v. 1. 200p.

_____, C. M. **Saber, Sentir, Servir E Saúde: A Construção Do Novo Jovem Rural Nos Clubes 4-S, Sc (1970-1985)**. Dissertação (Mestrado em História) – Curso de PósGraduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina., 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/83610/189082.pdf?sequence=1>> Acesso em 01/11/2016

VICENZI, Renilda. **Mito e história na colonização do oeste catarinense**. Chapecó, Argos, 2008.



As transformações da paisagem no Oeste de Santa Catarina no século XX: a disseminação da Uva do Japão (*Hovenia dulcis*)

Bruna Carolina Krauspenhar

Graduanda de licenciatura em História na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

brunakrauspenhar98@gmail.com

Marlon Brandt

Professor do Departamento de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

O processo de colonização da região Oeste de Santa Catarina consolidou-se a partir da década de 1920. Por meio do incentivo do poder público, companhias colonizadoras passaram a incitar a vinda de teutos e ítalo-brasileiros, estabelecidos no Rio Grande do Sul no século anterior, para colonizar a região Oeste de Santa Catarina. A nacionalidade desejada era em função de um ideário que estes eram “ordeiros e trabalhadores” e trariam o progresso para a região (NODARI, 2012, p. 39).

Antes da chegada dos colonos, populações indígenas e caboclas habitavam a região e se relacionavam com o meio ambiente, sendo a floresta o local onde seus alimentos eram retirados e suas práticas culturais construídas. Essas populações interagiam com a floresta provocando poucas intervenções, de forma a alterar a paisagem de maneira consideravelmente menos intensa do que no processo de colonização da região.

Conforme Ab’Saber (2008), a paisagem, além de constituir processos fisiográficos e biológicos, é uma herança das relações sociais que a transformaram, a qual vista como um



documento, permite que a relação dos homens e mulheres com o meio ambiente ao longo do tempo seja analisada. Em Santa Catarina, a região Oeste destaca-se pela alta devastação da cobertura vegetal, conforme o Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina (IFFSC)²⁹². No Oeste Catarinense as fitofisionomias presentes são a Floresta Estacional Decidual (FED), conhecida como “Mata Branca” com o objetivo de diferenciar da “Mata Preta”, a Floresta Ombrófila Mista (FOM), do bioma Mata Atlântica. Da cobertura florestal da FED, há aproximadamente 16% e na FOM restam 24%²⁹³. As taxas altas de desmatamento em relação ao restante do território de Santa Catarina devem-se à relação entre o ser humano e o meio natural no processo de colonização da região.

Quando chegaram na região, os colonos consideraram a mata um empecilho ao estabelecimento de seu modo de vida e costumes anteriores, realizando então a derrubada da mata nativa com o objetivo de fazer lavouras e para a criação de animais. Posteriormente o valor madeirável das espécies nativas passou a ser explorado, serrarias e madeireiras se instalaram na região e as toras de madeiras passaram a ser comercializadas principalmente com a Argentina, transportadas pelo Rio Uruguai através de balsas. Com a utilização das florestas para fins econômicos, o desmatamento da cobertura vegetal da região se intensificou.

Além disso, as imagens analisadas do centro urbano de Chapecó/SC, município do Oeste de Santa Catarina, permitem perceber a alteração na paisagem que o processo de urbanização acarretou. Nos primeiros anos de colonização o centro urbano de Chapecó era um vilarejo, cercado pela FOM. Com a expansão urbana, o centro urbano de Chapecó foi se expandindo e assim mais áreas foram desmatadas para dar lugar ao comércio, às indústrias, aos bairros.

Através da análise da paisagem foi possível perceber que outro elemento significativo que contribui para a alteração da paisagem na região Oeste de Santa Catarina é a disseminação de espécies exóticas que se tornaram invasoras. Em função do desmatamento provocado pelo ideal de progresso difundido com a colonização, houve escassez de madeira para o desenvolvimento de atividades econômicas. Com isso, o Código Florestal de 1965 passou a incentivar o reflorestamento,

292Os dados utilizados correspondem ao ciclo 1 do IFFSC, realizado entre os anos de 2007 a 2011.

293Foram consideradas formações florestais com mais de 10m de altura e 15 anos de idade.



não restringindo quais espécies deveriam ser cultivadas. Como consequência, espécies exóticas foram mais cultivadas, devido a seu rápido crescimento em comparação com as espécies nativas. Uma espécie exótica invasora muito presente na paisagem da região é a *Hovenia dulcis*, conhecida principalmente como Uva-do-Japão na região, porém também sendo chamada de bananinha-do-japão, cajueiro-japonês, pé-de-galinha, tripa-de-galinha, entre outros nomes populares.

Esta pesquisa voltou-se para essa espécie, visto que as invasões biológicas são uma das maiores ameaças à conservação da biodiversidade e a *Hovenia dulcis* é largamente difundida no sul do Brasil, existindo relatos de invasão na grande maioria das formações naturais. Para a realização desta pesquisa, utilizou-se da metodologia da História Ambiental, em que se procurou compreender a relação dos grupos sociais que habitavam a região com o meio natural no qual estavam inseridos. As fontes utilizadas foram principalmente a memória de antigos moradores da região, imagens e a análise da paisagem. Além disso, utilizamos censos, leis municipais, periódicos regionais e circulares técnicos da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA).

Conforme Carvalho (1994), a espécie possui geralmente 10 m a 15 m de altura e 20 cm a 40 cm de DAP (diâmetro à altura do peito)²⁹⁴, podendo atingir 25 m de altura e 50 cm ou mais de DAP no sul do Brasil. Seus pseudofrutos são compostos por cápsulas globosas escuras e secas que contêm de duas a quatro sementes e que estão presos a um pedúnculo marrom, rico em carboidratos e com sabor doce. A *Hovenia dulcis* ocorre naturalmente na China, no Japão e na Coreia. Fora da área de ocorrência natural é encontrada no norte da Argentina, no Paraguai e no sul do Brasil.

Os usos da espécie se relacionam com suas características principais, por exemplo, floresce no Brasil de agosto a fevereiro, esse longo tempo de florescimento pode ser uma das causas do seu uso como árvore ornamental. Apresenta frutos maduros de março a outubro, o que apresenta os motivos de seu uso para alimentação de animais. É uma árvore caducifólia, perde suas folhas no inverno, sendo que a queda das folhas dá-se desde abril-maio até fins de agosto, em função disso, é utilizada com muita frequência ao lado de aviários no Oeste de Santa Catarina, pois faz sombra durante o verão e permite a incidência da luz solar no inverno.

²⁹⁴ O diâmetro ou a circunferência são tomados à altura do peito, convencionado como sendo a 1,30 m a partir do solo.



Foi constatado que a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) influenciou o uso da espécie. Em Circular Técnica intitulada “Ecologia, silvicultura e usos da Uva-do-Japão (*Hovenia dulcis* THUNBERG), o engenheiro florestal pesquisador da EMBRAPA, Carvalho (1994), expõe que pretende incentivar o cultivo da espécie: “O presente trabalho reúne informações sobre botânica, ecologia, silvicultura e usos desta espécie, com vistas a incentivar seu cultivo e identificar necessidades de pesquisa” (p.9).

Recomenda que a Uva-do-Japão fosse utilizada para lenha, madeira, para produção industrial de pasta para papel, além disso, para complementar a alimentação de suínos e aves e para a alimentação humana, através de sucos, vinhos, vinagres e marmeladas. Indica também para reflorestamento ciliar de açudes, como espécie ornamental para parques, para a arborização de avenidas e nas margens de rodovias. Outra recomendação de uso da espécie frequente da EMBRAPA foi para o reflorestamento, sendo um espécie alternativa ao *Pinus* e *Eucalyptus*. A empresa visava que os reflorestadores passassem a cultivar outras espécies além das citadas, e em função disso, há 20 anos realizavam experimentos no Sul do Brasil e recomendavam outras espécies exóticas, sendo uma delas a Uva-do-Japão (CARVALHO, 1998).

Conclui-se que o processo de alteração da paisagem no Oeste de Santa Catarina ocorreu de forma mais intensa após a colonização da região por teutos e ítalo-brasileiros, no início do século XX. Além da instalação dos colonos e de seu modo de vida, as atividades econômicas desempenhadas na região intensificaram a descaracterização da paisagem. A presença de espécies exóticas invasoras na paisagem da região leva a investigação das motivações para sua introdução, sua dispersão e usos.

Referências

AB’SABER, Aziz Nacib. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. 5 ed. São Paulo: Ateliê Editorial, 2008.



CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. **Ecologia, Silvicultura e usos da Uva-do-Japão (*Hovenia dulcis* THUNBERG)**. Colombo: EMBRAPA-CNPFlorestas, 1994.

CARVALHO, Paulo Ernani Ramalho. **Espécies introduzidas alternativas às dos gêneros *Pinus* e *Eucalyptus* para reflorestamento no centro-sul do Brasil**. Colombo: Embrapa Florestas, 1998.

NODARI, Eunice Sueli. **“Mata Branca”: o uso do machado, do fogo e da motosserra na alteração da paisagem de Santa Catarina**. In: NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João (orgs). *História Ambiental e Migrações*. São Leopoldo: Oikos, 2012. P. 35-53.

VIBRANS, Alexander; SEVEGNANI, Lucia; GASPER, André; MULLER, Juarez; REIS, Maurício Sedrez dos. **Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina: resultados resumidos**. Blumenau: Universidade Regional de Blumenau, 2013.

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, vol. 4, n. 8, 1991, p. 198-215.



A cultura popular teuto-brasileira da região de Seara: da colonização ao século XXI

Sandra Kuester

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

Jaisson Teixeira Lino

Professor do Departamento de História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

lino@uffs.edu.br

O tema proposto é a cultura teuto-brasileira na região de Seara/SC. A problemática de pesquisa remete-se a analisar os processos de construção de uma cultura popular teuto-brasileira na região nos anos que remontam o processo de colonização do município até a primeira década do século XXI. Nova Milano era a primeira denominação da região, devido à descendência italiana da maioria de seus imigrantes gaúchos. Fazia menção à Milão, cidade da Itália, cuja geografia assemelha-se a região colonizada. Contudo, em 1944, devido aos acontecimentos globais, onde o Brasil estava participando da Segunda Guerra Mundial ao lado dos Aliados (Inglaterra, França, Rússia e Estados Unidos) contra o Eixo (Alemanha, Itália e Japão), Nova Milano foi renomeada Seara, deixando de fazer referência à Itália inimiga. Diante deste quadro histórico e das produções historiográficas que tratam somente da migração e cultura ítalo-brasileira em Seara, indaga-se o espaço da história teuto-brasileira local para além do cientista alemão Fritz Plaumann. Esta pesquisa propõe mostrar àquele que ainda não foi apresentado à historiografia, àquele que não se tornou denominação de ruas e avenidas, o sujeito que tem em sua língua materna o Hunsrückisch, “dialeto



alemão”, que ainda é usado por numerosos descendentes de colonos de origem germânica do interior catarinense. Abre-se uma margem para analisar os discursos e interesses políticos e econômicos que se encontram nas delimitações espaciais e culturais através da pesquisa em campo, visto que em Seara e região, a cultura teuto-brasileira é entendida como minoritária e estigmatizada. Atualmente, algumas comunidades, apesar de sua evasão, ainda encontram-se isoladas. Mas qual é o propósito desse isolamento a partir do viés do próprio teuto-brasileiro? O que ele tem a falar? Qual é o motivo de sua evasão? Quais foram os processos de construção da imagem do teuto-brasileiro (que se distingue do imigrante alemão) de Seara e região? Porque alguns descendentes de alemães se autodenominam “alemães” enquanto outros esquivam-se disso? Porque existem teuto-brasileiros que sentem a necessidade de praticar o Hunsrückisch, enquanto outros se distanciam deste dialeto? Porque suas festas típicas estão se esvaindo? Também torna-se crível abordar os possíveis estigmas que os teuto-brasileiros locais sofrem ou sofreram devido à língua, ao analfabetismo, à religião, aos costumes distintos dos demais. Podendo ser um dos possíveis agentes delimitadores de fronteiras geográficas com a formação de pequenas colônias ou vilas compostas por seus pares. Estes são apenas alguns questionamentos que inspiram e fundamentam a relevância desta pesquisa.

Referências

ALBUQUERQUE, Durval Jr. Objeto em Fuga: Algumas reflexões em torno do conceito de região. **Fronteiras**, Dourados, MS, v. 10, n. 17, p. 55-67, jan./jun. 2008.

BOSSI, Alfredo. **Dialética da Colonização**. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

DICIONÁRIO ONLINE DE PORTUGUÊS. Disponível em: <https://www.dicio.com.br/seara/>. Acesso em: 29/04/2017.

GONÇALVES, Edson Luís; MANFROI, Fabiana; NARDI, Ivone. História de Seara: O processo de Colonização. In. ZOTTI, Solange Aparecida (Org.). **História faz história: Contribuições ao Estudo da História Regional**. Concórdia: Universidade do Contestado, 2006.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: http://ibge.gov.br/cidadesat/painel/painel.php?lang=_PT&codmun=421750&search=santa-catarina|seara|infograficos:-dados-gerais-do-municipio Acesso em: 29/04/2017

MACHADO, Ricardo; VOIGT, André. (Org.) **Desterritorializações do Vale**. Blumenau: Liquidificador Produtos Culturais, 2012.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SEARA. Disponível em: <http://www.seara.sc.gov.br/municipio/index/codMapaItem/6963#.WQKoRtorLcc> Acesso em: 02/05/2017

THOMPSON, E, P. **Costumes em Comum**: Estudos sobre a Cultura Popular Tradicional. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.



Tempos e territórios na constituição do espaço viário do Oeste Catarinense²⁹⁵

João Henrique Zöchler Lemos

Graduando em Geografia, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó

joao.zoehler@gmail.com

Marlon Brandt

Professor do curso de Geografia e do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó

marlon.brandt@uffs.edu.br

Este trabalho tem o objetivo de propor reflexões, a partir das noções de territorialidade e temporalidade, sobre a conformação de algumas das atuais rodovias existentes no Oeste Catarinense, constituídas sob diversas ações de re-apropriação desta área. Essas ações, da abertura de caminhos, vias e picadas foram realizadas por diversos povos e foram, substancialmente modificadas, com a penetração das práticas de colonização ocorridas mais expressivamente a partir do segundo quartel do século XX.

Parte-se da compreensão de que o espaço geográfico apropriado, portanto, observado a partir da categoria território, em sua concepção multidimensional (SAQUET, 2010; 2011), é dotado de temporalidades e territorialidades diversas. A territorialidade é tratada por Saquet (2011) com quatro importantes níveis para entendê-la: 1) como relações sociais, redes e etc.; 2) como apropriações do espaço geográfico; 3) como intencionalidades e 4) como ações e práticas espaço-temporais.

295 Trabalho desenvolvido a partir de discussões realizadas na disciplina de “Dinâmicas espaço-temporais: a fronteira como diálogo”, no Programa de Pós-Graduação em História – Mestrado, da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Chapecó.



O território apreendido aqui compreende a região oeste do estado de Santa Catarina que recebeu, de modo mais significativo, migrantes de ascendência europeia, já em segundas e terceiras gerações familiares (RADIN, 2009; SAQUET, 2010), vindos principalmente do estado do Rio Grande do Sul, das chamadas “colônias velhas”. A inserção de novos sujeitos neste local impôs rupturas e mudanças nos modos de vida (cf. RENK, 1997) da população ali existente, devido às imposições de novos valores a este espaço, como o ideário do trabalho em tempo de capital, os valores étnicos e religiosos, somados às práticas socioculturais destes migrantes (RENK, 1997). Neste percurso de interpretação das novas relações existentes nesta parte do estado catarinense, o espaço viário é de fundamental importância, pois, de acordo com Chitolina (2015, p. 109-110): “A questão da colonização do oeste catarinense [...] está intimamente ligada à abertura e ampliação do espaço viário oeste”, ação e processo que contribuiu para uma maior penetração desta população para estas áreas.

O trabalho de expansão das vias de deslocamento significa uma importante alteração nas práticas espaciais localizadas no oeste catarinense, ligadas a tempos pretéritos, com vínculos aos diversos sujeitos que ocuparam este vasto espaço. O movimento das populações deste lugar, seja o indígena, o caboclo, descendente de luso-brasileiro ou, mais recentemente na escala temporal estudada aqui, os migrantes com ascendência europeia, provocou alterações na paisagem e na forma de apropriação, construindo novas territorialidades e relações com a técnica do movimento.

Todas estas alterações do/no então “sertão catarinense” (FLORES; SERPA, 2005; RADIN, 2009) confluem em materialidades e imaterialidades que se mostram importantes nas relações sociais até o presente. É o que Saquet (2011) denomina de temporalidade histórica, indispensável para o pleno entendimento das atuais relações que se conformam no espaço. Para enriquecer o debate, Saquet (2011, p. 61) expõe: “Há múltiplas temporalidades em cada território, seja ele efetivado em nível de bairro, de rua, de ‘comunidade rural’, de cidade [...], todas relacionadas num movimento mais amplo e geral que é transmultiescalar e transterritorial”. Os caminhos que são percorridos e construídos pelos sujeitos produtores e produtos do espaço que fazem parte deste estudo são, acima de tudo, expressão material da acumulação de diferentes tempos (SAQUET, 2011; SANTOS, 2014), conformando as inúmeras relações sociais estabelecidas neste ambiente, o



que configura de modo multidimensional o território do oeste catarinense. Estas relações são constituídas através do fluxo de pessoas, mercadorias, valores, identidades, costumes, enfim, diversas práticas dotadas de intencionalidade, seja ela objetiva ou não.

No mesmo período em que ocorre a chegada dos migrantes ao oeste, nas novas áreas de colonização existentes em Santa Catarina – a partir da década de 1920 formam-se ao longo da calha do rio Uruguai diversos núcleos populacionais –, temos a sobreposição de usos deste espaço (cf. figura 1), onde aproveitam-se, inclusive, antigos caminhos percorridos por diferentes comunidades, como é o caso do trajeto utilizado em 1929 pela comitiva do então presidente do estado catarinense, Adolfo Konder, como é observado no trabalho de Flores e Serpa (2005). A ambiência desta importante viagem de reconhecimento do território realizada pela Bandeira de Adolfo Konder (FLORES; SERPA, 2005; RENK, 2005) é a picada ligando a então vila de Mondahy (atual município de Mondai) à vila ribeirinha do rio Peperi-Guaçu, Dionísio Cerqueira. Ela corresponde essencialmente ao trajeto atual da rodovia BR-163, que interliga o sul ao norte brasileiro, percorrendo alguns municípios catarinenses.

Outro importante caminho trilhado desde o século XIX (SANTOS, 2005; SPERRY, 2016) diz respeito ao atual trajeto entre a localidade do Goio-Ên, entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, margeando o rio Uruguai. Conforme visto em Brandt (2012, p. 70), este percurso (figura 1) foi aberto em 1845, onde “a mando do Presidente da Província de São Paulo [...] Alferes Francisco Ferreira da Rocha Loures, com o auxílio do índio Condá, abriu o passo do Goio-En, no Rio Uruguai, formando um novo caminho para as Missões” que ficou conhecido também como Caminho das Missões, Estrada das Missões e Caminho dos campos de Palmas.



Figura 1: Cartografia histórica do espaço viário do Oeste Catarinense

Fonte: Elaborado pelos autores.

A partir desses elementos podemos compreender os múltiplos tempos e territórios empreendidos nos caminhos, nas “picadas” e, contemporaneamente, nas rodovias. O trabalho humano se expressa não somente nas infraestruturas em si, mas também, na intencionalidade que está impressa nelas. As dinâmicas demográficas de um lugar, de uma localidade, alterarão as relações preexistentes e provocarão rupturas. Na figura 1 estão especializados os caminhos mencionados neste trabalho, contrastando com a atual configuração territorial do Oeste do estado catarinense. Há a sobreposição dos usos dos caminhos e das vias, que leva a tempos imemoriais, como os próprios caminhos de tropa percorridos a partir do século XIX.

Em alguns casos as contribuições de outros povos – confrontados – serão reaproveitadas, como é o caso do Caminho das Missões apresentado aqui, o qual representa a materialização de ações pretéritas, (re)apropriadas por novos sujeitos e que permite até o presente uma fluidez relevante. De qualquer modo, as práticas sociais realizadas por sujeitos muitas vezes deixados à margem terão grande relevância, como é o caso das picadas e precárias vias abertas pela população “da erva” (RENK, 1997), na porção mais a oeste do estado. Com estas leituras, abrem-se



perspectivas de se analisar a constituição histórico-geográfica das vias, dos territórios da fluidez, especialmente em uma (ampla) área tão contrastante e controversa como a do oeste de Santa Catarina.

Referências bibliográficas

BRANDT, Marlon. **Uma história ambiental dos campos do planalto de Santa Catarina**. 2012. 332 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2012.

CHITOLINA, Valdirene. **Velho Xaxim: a colonização da antiga fazenda Rodeio Bonito (1920-195)**. Chapecó: Arcus, 2015.

FLORES, Maria Bernardete Ramos; SERPA, Élio Cantalício. A hermenêutica do vazio: fronteira, região e brasilidade na viagem do governador ao Oeste de Santa Catarina. In: CENTRO DE MEMÓRIA DO OESTE DE SANTA CATARINA – CEOM. **A viagem de 1929: Oeste de Santa Catarina, documentos e leituras**. Chapecó: Argos, 2005.

RADIN, José Carlos. **Representações da colonização**. Chapecó: Argos, 2009.

RENK, Arlene. **A luta da erva: um ofício étnico no Oeste Catarinense**. Chapecó: Grifos, 1997.

_____. O conhecimento do território: a Bandeira de Konder. In: CENTRO DE MEMÓRIA DO OESTE DE SANTA CATARINA – CEOM. **A viagem de 1929: Oeste de Santa Catarina, documentos e leituras**. Chapecó: Argos, 2005.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Edusp, 2014.

SANTOS, Nelso. **Balsas e balseiros do rio Uruguai: reflexos e impactos para a historiografia de**



Nonoai. Chapecó: Estampa, 2005.

SAQUET, Marcos Aurélio. O(s) tempo(s) e o(s) território(s) da imigração no Sul do Brasil. In: SPOSITO, Eliseu Savério; BOMTEMPO, Denise Cristina; SOUSA, Adriano Amaro de (Orgs.). **Geografia e migração: movimentos, territórios e territorialidades**. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

_____. **Por uma Geografia das territorialidades e das temporalidades**: uma concepção multidimensional voltada para a cooperação e para o desenvolvimento territorial. São Paulo: Outras Expressões, 2011.

SPERRY, Olmiro Loures. **Nonohay**: quem te viu, quem te vive – cronologia histórica, contos e causos. Nonoai: Plastijô, 2016.



Hortas Urbanas em Curitiba: Um Novo Olhar

Lidia Lima

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

lidia395@gmail.com

Marcia Regina Rodrigues da Silva Zago

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Eloy Fassi Casagrande Junior

Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Silvestre Labiak Junior

Professor do Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade da Universidade da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR)

Introdução

Movimentos de apropriação de espaços urbanos para formação de hortas comunitárias ocorrem há muito tempo, nos Estados Unidos as hortas são utilizadas como apoio para enfrentamentos em tempos difíceis, o motivo principal é a busca por melhoria na qualidade de vida, segurança alimentar e interação social da comunidade (CHAN; BOIS; TIDBALL, 2015).

No Brasil, pode-se citar como um dos primeiros movimentos em relação à agricultura urbana



as Hortas Comunitárias de Teresina, de acordo com Monteiro e Monteiro (2006), as mesmas começaram a surgir no meio da década de 80 com o objetivo de “gerar trabalho e renda e melhorar o padrão alimentar das famílias carentes da periferia, como também aumentar a oferta de hortaliças no Município”. (MONTEIRO; MONTEIRO, 2006, p.48).

Em 2015, Curitiba criou o programa de hortas solidárias no município, por meio da Lei 14.742/2015, parágrafo único “Para os fins desta lei, entende-se por Horta Solidária Urbana toda atividade desempenhada com finalidade social, destinada ao cultivo de hortaliças, legumes, plantas medicinais e para floricultura e paisagismo no âmbito do município.” A Lei direciona as atividades de hortas urbanas às comunidades carentes.

O objetivo desta pesquisa foi identificar as origens e propósitos de algumas hortas na cidade de Curitiba-PR como movimento social de apropriação de espaços urbanos, a sua contribuição com a educação ambiental e a mudança nos hábitos alimentares. No decorrer do trabalho relata-se alguns exemplos existentes na cidade de Curitiba - PR e seus objetivos.

1 – Metodologia

A presente pesquisa originou-se no Grupo de Pesquisa em Tecnologia e Meio Ambiente (TEMA) da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), sendo desenvolvida no período compreendido entre os meses de abril a dezembro de 2017.

A população da pesquisa caracterizou-se pelos responsáveis pelos espaços das hortas urbanas na cidade de Curitiba – PR sejam idealizadores, coordenadores, supervisores técnicos entre outros. O critério de seleção das hortas relacionou-se aos espaços com maior repercussão na cidade. (RODRIGUES, et al., 2018).

A pesquisa classifica-se como aplicada exploratória e, no que se refere ao método empregado, utilizou-se de pesquisas bibliográfica e de campo. (MARCONI; LAKATOS, 1996; GIL, 2010). Para a coleta dos dados os instrumentos consistiram em entrevistas orientadas, originando uma pesquisa qualitativa.



2 – As Hortas Urbanas em Curitiba

Este trabalho de pesquisa foi realizado em quatro espaços com hortas na cidade de Curitiba, sendo realizado na Organização Não Governamental - ONG Casa da Videira; em um ambiente privado mas com aspectos colaborativos a Horta *Bike Café*; na iniciativa individual caracterizada com o *status* de movimento social a Horta de Calçada do Cristo Rei e na iniciativa vinculada ao poder público municipal, que apresenta aspectos comunitários - Projeto Lavoura.

2.1 – Casa da Videira

A Casa da Videira pode ser descrita como um espaço de valorização da vida com vistas a ser uma referência para a agricultura e pecuária urbana, buscando a interação da comunidade com outra perspectiva para qualidade de vida.

Segundo Oliver (2017) “para gerar um movimento positivo de hortas urbanas é preciso mostrar para a sociedade o lado interessante das mesmas. Criar um novo imaginário, de que o movimento é bonito, é técnico, é para todas as classes e envolve cultura e desenvolvimento sustentável”.

A Casa da Videira defende um estilo de vida onde “ser rico é ter amigos e ser pobre é não ter amigos”, nesse sentido o empoderamento pela sociedade dos seus espaços envolve muito mais do que as técnicas ou alimentos produzidos, envolve a “produção dos relacionamentos”. (OLIVER, 2017).

2.2 - “aHorta Bike Café”

Trata-se de um espaço diversificado, a horta configurada como colaborativa surgiu em 2015 com um grupo de aproximadamente 20 amigos que se reuniam para discutir assuntos variados, entre eles o tema da alimentação saudável e os problemas do uso de agrotóxico.



No início de 2017 foi criado no mesmo terreno o empreendimento “aHorta Bike Café”, com a comercialização de cafés e alimentos, mas também com uma proposta colaborativa e participativa, sendo esta, aberta para quem quiser usufruir do espaço, não apenas os que ali plantam. O espaço ainda possui alguns ambientes utilizados para reuniões com discussão de temas específicos, além de uma oficina de bicicletas.

2.3 – Horta de Calçada Cristo Rei

A Horta Comunitária de Calçada do Cristo Rei foi iniciada por Ricardo Leinig, em busca da utilização do espaço público que se encontrava abandonado. Segundo Leinig (2017) "Uma calçada onde existia apenas mato, hoje se desenvolvem hortaliças, temperos e plantas não convencionais comestíveis - PANCs, através do empenho de moradores locais e de pessoas de todos os lugares".

O convencimento do dono do terreno e o processo de multa estabelecida pela fiscalização urbana da Prefeitura da cidade, foram problemas enfrentados, pois segundo o Decreto Municipal nº 1.066 (2006) a única vegetação das calçadas deveria ser grama, respeitando o padrão de paisagismo predominante implantado na via.

Houve uma mobilização que ganhou grande repercussão na mídia e na cidade de forma geral, e impulsionou a prefeitura de Curitiba a mudar a legislação municipal. Esta discussão também levou a Horta Comunitária de Calçada do Cristo Rei a receber o reconhecimento internacional indicado pela Organização das Nações Unidas (ONU), como um projeto de agricultura sustentável e de envolvimento com a comunidade.

A horta complementa a alimentação de algumas pessoas, especialmente com espécies não convencionais benéficas à saúde. O plantio é para o consumo, troca e multiplicação de sementes crioulas, as pessoas escolhem o que desejam plantar, contudo a ênfase da horta está no plantio de PANCs – Plantas Alimentícias Não Convencionais.

2.4 – Projeto Lavoura



O Projeto firmado entre a Secretaria Municipal de Abastecimento - SMAB de Curitiba e a Eletrosul, denominado “Projeto Lavoura” faz parte do Programa de Agricultura Urbana da Prefeitura Municipal em parceria com a empresa pública controlada pela Eletrobrás e vinculada ao Ministério de Minas e Energia.

Na cidade, a área da Eletrosul por onde passam as torres de transmissão, foi subdividida em 16 trechos distribuídos em sete comunidades. Cada família é responsável por um espaço, sendo que em cada horta há um coordenador responsável que atua como orientador dos participantes, são pessoas que passam por um processo de escolha democrática pela comunidade.

Mensalmente as famílias recebem da SMAB mudas e, semestralmente, kits de insumos, compostos por sementes e adubo orgânico. Habitualmente há entre 12 e 15 espécies de hortaliças para garantir variedade no consumo alimentar e evitar o cultivo de uma só espécie. É proibida a utilização de produtos químicos para combater pragas. São utilizados princípios da agroecologia e da agricultura convencional, objetivando que os espaços mantenham-se limpos e organizados.

Considerações Finais

Evidencia-se na cidade de Curitiba – PR um movimento crescente de adeptos das hortas em distintos espaços da cidade e tem servido a variadas finalidades. Considerando as hortas analisadas, percebe-se que os principais benefícios configuram-se na interação social, indicação médica/terapêutica, complementação da alimentação e/ou renda familiar, além da ocupação de espaços ociosos e degradados na cidade.

Percebe-se que as áreas de cultivo beneficiam muitas famílias, além de garantir uma alimentação mais saudável e maior qualidade de vida para a comunidade envolvida, gerando mobilização e integração social, contribuindo para a divulgação de uma nova cultura alimentar com as PANCs e, ainda constituem-se em espaços destinados a fins culturais, entretenimento, lazer, convivência e terapia.

Assim, nesse trabalho observou-se que a agricultura urbana desenvolvida nesses espaços de



Curitiba está relacionada a valorização de uma alimentação mais saudável, ao fortalecimento do convívio social e à melhoria da saúde dos participantes, contribuindo para a constituição de espaços urbanos mais sustentáveis ocorrendo a disseminação de conhecimentos tácitos, onde se pratica o compartilhamento de heranças culturais, através de práticas ambientais educativas. Ou seja, nesses casos estudados as hortas têm contribuído para a retomada do contato com a natureza, com a satisfação pessoal dos participantes e, fundamentalmente, para a melhoria da qualidade de vida e a sustentabilidade das cidades.

Como trabalhos futuros prevê-se o mapeamento das formas de conhecimento tácito, da análise de percepção dos benefícios por parte da população afetada e um possível mapeamento georeferenciado das hortas urbanas de Curitiba.

Referências

CHAN, J.; BOIS, B.D.; TIDBALL, K.G., *Refuges of local resilience: Community gardens in post-Sandy New York City*, **Urban Forestry & Urban Greening**, v. 14, p.625-635, 2015.

CURITIBA. **Decreto Municipal nº 1.066/2006**. Regulamenta a lei nº 11.596/05 e estabelece critérios para a construção ou reconstrução de passeios nos locais que especifica. Disponível em: <http://multimedia.curitiba.pr.gov.br/2017/00203833.pdf>. Acesso em 20 de ago. 2017.

_____. **Lei nº 14.742/2015**- Cria o programa de horta solidária urbana no município de Curitiba. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/pr/c/curitiba/lei-ordinaria/2015/1474/14742/lei-ordinaria-n-14742-2015-cria-o-programa-de-horta-solidaria-urbana-no-municipio-de-curitiba>. Acesso em 04 de set. 2017.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

LEINIG, R. **Horta de Calçada Cristo Rei**, entrevista concedida em junho de 2017.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas; amostragens e técnicas de pesquisa; elaboração, análise e interpretação de dados. 3 ed. São Paulo: Editora Atlas, 1996.



MONTEIRO, J. P. R.; MONTEIRO, M. do S. L. Hortas comunitárias de Teresina: agricultura urbana e perspectiva de desenvolvimento local. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, Barcelona, p.48, 2006.

RODRIGUES, A. P. S., et al. Movimentos a favor da agricultura urbana em Curitiba – Paraná e a constituição de práticas de ensino ambientais/educativas. **Educação Ambiental em Ação**, jun/ago 2018. Disponível em: <http://www.revistaea.org/artigo.php?idartigo=3211>, acessado em 20 de ago. 2018.

OLIVIER, C., **A Casa da Videira** Entrevista concedida em junho de 2017.



6ª Festa Nacional das Sementes Crioulas em Anchieta – SC (2018): intercâmbio de saberes

Angela Regina Locatelli

Graduanda do Curso de Bacharelado e Licenciatura em História da Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC. Integrante do Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA) – Departamento de História UFSC -
angela.r.locatelli@gmail.com

Eunice Sueli Nodari

Professora Titular da Universidade Federal de Santa Catarina

1 – Anchieta e o resgate das sementes crioulas e da agricultura orgânica: década de 1990

A metodologia usada para o presente trabalho é a da História Ambiental, que por natureza é interdisciplinar e segundo Pádua (2010, p.96), ela “apresenta-se hoje como um campo vasto e diversificado de pesquisa. Diferentes aspectos das interações entre sistemas sociais e sistemas naturais são esquadrihados anualmente por milhares de pesquisadores”. Como exemplo temos a história milenar da relação de manejo, multiplicação e conservação das sementes pelos pequenos agricultores.

Anchieta é um município de quase 6000 mil habitantes²⁹⁶, localizado no extremo oeste de Santa Catarina. Ele é conhecido nacionalmente e internacionalmente por ter sediado duas festas do milho crioulo (2000, 2002) e quatro festas das sementes crioulas (2004, 2007, 2012 e 2018), além de ser um grande produtor das chamadas sementes crioulas. É importante diferenciarmos as sementes crioulas das sementes comerciais.

296 IBGE 2017. População estimada (2018): 5.721. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sc/anchieta/panorama>> . Acesso em: 01/08/2018.



As sementes crioulas são as sementes nativas que foram melhoradas de forma manual pelos pequenos agricultores, por gerações, e os saberes que envolvem o cultivo de sementes crioulas fazem parte de uma cultura construída pela humanidade (CAMPOS, 2006, p.5). Já as sementes híbridas são originadas pelo processo chamado hibridização, que consiste em cruzar linhas puras para criar variedades de sementes que tenham maior rendimento do que qualquer um de seus pais, mas este tipo de semente não revela a sua origem, e como o vigor híbrido não é transmitido para seus descendentes assegura-se à indústria a propriedade sobre a inovação, obrigando o agricultor a comprar as sementes todos os anos, se desejar obter o mesmo resultado (GRIGOLO, 2016, p.47-48). As sementes transgênicas, as modificadas geneticamente pela transgenia, foram feitas para produzirem em menos tempo e para diminuir as características indesejadas, sendo que houve três linhas de melhoramento por meio da biotecnologia: uma que tornou as plantas resistentes a insetos, agrotóxicos e estresses ambientais; outra que incrementou nutrientes nas plantas e outra que levou as plantas a produzirem combustíveis, elementos não tradicionais e elementos fármacos (GRIGOLO, 2016, p.58).

Em Anchieta, por volta do ano de 1996, membros da nova diretoria do Sindicato dos Trabalhadores Rurais da Agricultura Familiar (SINTRAF) começaram discussões sobre a urgência de se resgatar as sementes crioulas que ainda existiam no município e de incentivar a agricultura orgânica. Estas sementes estavam com sério risco de padecer sobre a pressão do agronegócio, por meio da adesão cada vez maior que os agricultores anchietenses estavam tendo das sementes híbridas e dos adubos químicos (CANCI, 2002). Então foi iniciado um projeto voltado para a agricultura familiar, de resgate das sementes crioulas e produção de alimentos orgânicos por meio da agroecologia (CANCI, 2004, p.334).

Em 1997, o trabalho de resgate das sementes crioulas foi colocado em prática, por meio da importância da proposta, que foi pautada em reuniões de base e possibilitou a organização de grupos para produzir sementes e produtos orgânicos (CANCI, 2002, p.12). As finanças do sindicato foram recuperadas, e então foram articuladas e organizadas indústrias de açúcar mascavo e conservas, além de serem promovidos debates sobre a poluição do meio ambiente causada pelo uso de agrotóxicos (CANCI, 2002, p.13). Também foram feitos cursos de formação em municípios



catarinenses que já trabalhavam com a proposta de resgate dessas sementes, a começar por Ipumirim (CANCI, 2002, p.27). Entre os anos de 1997 e 2001 foram realizados cinco seminários em Anchieta, com foco na agricultura ecológica e na semente crioula (CANCI, 2002, p.39). Este trabalho de resgate das sementes mobilizou atores, movimentos e entidades sociais de Anchieta a organizarem a primeira festa estadual do milho crioulo, no ano 2000. Esta festa foi uma das pioneiras no sul do Brasil, e influenciou debates e festas sobre as sementes crioulas a nível nacional e internacional, assim como as outras festas de Anchieta que a sucederam²⁹⁷.

Devemos destacar que, os pequenos agricultores de Anchieta, que cultivam sementes crioulas produzem trabalho intelectual, pois dominam conhecimentos e tecnologia. É preciso olhar esses agricultores de outra forma, valorizando os seus conhecimentos passados em prol da busca e preservação das sementes crioulas, os reconhecendo como pesquisadores, que precisam ter seus conhecimentos aceitos cientificamente pela academia, sendo que as festas das sementes crioulas realizadas em Anchieta são momentos de referência de valorização das sementes e de troca de experiências para esses agricultores (CAMPOS, 2006, p.7; 13-15).

1.1 – 6ª Festa Nacional das Sementes Crioulas

A 6ª Festa Nacional das Sementes Crioulas ocorreu em Anchieta, entre os dias 16 e 18 de março de 2018, concomitante com a 12ª Expo Anchieta, nos arredores da Praça Municipal Orestes Gheller. A presente autora esteve presente nos três dias de festa e fez observações ao participar de quase todas as atividades das festa, com um olhar de pesquisadora, pois a mesma já havia participado de festas das sementes em edições anteriores no referido município, mas apenas como visitante. Também foram feitas pela autora várias entrevistas com metodologia da História Oral durante a festa, visando usar uma parte delas para o trabalho de conclusão de curso²⁹⁸ e para projetos futuros.

297 Conforme ampla bibliografia consultada na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso da autora.

298 Com orientação da professora Eunice Sueli Nodari.



Esta festa reuniu milhares de pessoas, entre feirantes e público geral e estimulou favoravelmente a economia do município²⁹⁹. Observou-se a presença de muitas pessoas de cidades próximas de Anchieta e de diversos municípios dos três estados do sul do Brasil, além de algumas pessoas provenientes de outros estados e países. Houve grande interação entre estudantes, agricultores (as), extensionistas rurais, pesquisadores, representantes e participantes de movimentos sociais e público em geral, além de socialização de conhecimentos, troca e comércio de sementes crioulas e de produtos crioulos, artesanais, orgânicos e naturais. Foram realizadas diversas apresentações musicais e artísticas; oficinas de formação centradas em diversos temas relacionados as sementes crioulas e a agroecologia; um seminário de formação e um culto ecumênico. Muitas pessoas recuperaram sementes que haviam perdido há anos e forneceram sementes, sendo visível o entusiasmo das mesmas³⁰⁰.

Podemos considerar as festas das sementes crioulas como produto da mobilização e ação dos agentes contestatórios dos alimentos transgênicos e do agronegócio, estes promovidos pelas empresas sementeiras e de agrotóxicos.

Anchieta foi reconhecida como Capital Catarinense do Milho Crioulo (ALESC, LEI Nº 11.455, DE 19 DE JUNHO DE 2000) e Capital Nacional da Produção de Sementes Crioulas (LEI Nº13.562, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2017), por conta da riqueza e alcance de seu trabalho com as sementes crioulas.

Referências

CAMPOS, Antônio Valmor de. **O reconhecimento de agricultores do município de Anchieta-SC, que cultivam sementes de milho crioulo, como pesquisadores e detentores de direito da propriedade intelectual sobre a melhoria dessas sementes.** 2006. Dissertação de mestrado. Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Programa de Pós-Graduação em Educação.

299 Comissão Central Organizadora da 12ª Expo Anchieta e 6ª Festa Nacional das Sementes Crioulas - Dados repassados a autora por e-mail.

300 Observações *in loco* e folder de programação da festa.



CANCI, Adriano. **Sementes crioulas: construindo soberania, a semente na mão do agricultor.** São Miguel do Oeste: Ed. do Autor, 2002. 161p.

CANCI, Ivan José; BRASSIANI, Ivanildo Ângelo (orgs). **Anchieta - história, memória e experiência: uma caminhada construída pelo povo.** São Miguel do Oeste: McLee, 2004. 418p.

GRÍGOLO, Serinei César. **A renovação das estratégias de lutas na agricultura: o caso das festas das sementes crioulas no sul do Brasil.** Tese apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Extensão Rural, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Extensão Rural, 2016.

LEI Nº 11.455, DE 19 DE JUNHO DE 2000. **Reconhece o Município de Anchieta como Capital Catarinense do Milho Crioulo e adota outras providências.** Disponível em: <http://leis.ale.sc.gov.br/html/2000/11455_2000_Lei.html>. Acesso em: 10/10/2017.

LEI Nº13.562, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2017. **Confere ao município de Anchieta, no Estado de Santa Catarina, o título de Capital Nacional da Produção de Sementes Crioulas.** Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/L13562.htm>. Acesso em 10/01/2018.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.



A Era Das Dietas: Gênero, Corpo e Meio Ambiente

Vanessa Candido de Mello

Graduanda em História na Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

vanessacandido1998@gmail.com

Luciana Rosar Fornazari Klanovicz

Professora Universidade Estadual do Centro Oeste (Unicentro)

lucianarfk@gmail.com

Introdução

É sabido que homens e mulheres estabelecem diferentes relações com seus corpos, aqui buscamos elencar uma discussão, mesmo que preliminar, a respeito de como se deram estas relações a partir dos anos 1980, principalmente em relação ao que diz respeito ao corpo feminino, o qual é circundado por um discurso de profunda relação com a natureza, tendo em vista que este foi um período de emergência de inúmeras dietas, que por sua vez foram reforçadas pela publicidade, desenhando um cenário de mudanças de hábitos alimentares e de incentivos a industrialização e a transformações nas escalas de produção, que chegaram a alterar paisagens e gerar consequências ambientais.

Acrescentasse que visando este objetivo, optamos por nos inserir em debates que nos remetem a uma intersecção entre categorias analíticas de estudos de gênero e história ambiental, salientamos que aqui o gênero é tomado como um filtro que permeia as demais relações sociais e estas relações com o mundo natural, enquanto a história ambiental, considerasse que o processo de



construção de corpos saudáveis é histórica, vinculando estratégias e interesses de grupos difusos como os de ambientalistas e industriais.

Uma das primeiras pesquisadoras a trabalhar com a categoria de gênero em meio a estudos ambientais foi de Carolyn Merchant, segundo ela, estruturas calcadas em relações específicas de gênero, transmitidas pelas tradições, exerceram pressão sobre a natureza em termos de sustentabilidade de fazendas da América do Norte.

Desenvolvimento

Buscando atender a perspectiva proposta, estamos mapeando livros de dieta que foram comumente comercializados no período já situado, o qual qualificamos como “Era das Dietas”, livros estes que chegaram a ser considerados como *best-sellers*, como é o caso dos livros “A Dieta de Beverly Hills”, escrito por Judy Mazel em 1983, que segundo consta em seu próprio livro, chegou a ser chamada de “guru da dieta e maga da nutrição” pela revista *New West*, também o livro “Só é gordo quem quer”, publicado em 1986 por João Uchôa, e o livro “A Nova Dieta do Dr. Atkins”, publicado em 1990, e “A Dieta do Tipo Sanguíneo”, publicada em 1998 por Peter J. D’Adamo, dentre outros que ainda estamos tentando datar.

Como esta pesquisa ainda de encontra em fase inicial, aqui trataremos de apenas dois dos livros citados, respectivamente “A Dieta de Beverly Hills” E A “Nova Dieta do Dr. Atkins”.

Sobre o primeiro, elencamos algumas peculiaridades que se fazem pertinentes para nossa análise, tal como o fato do livro não ter sido escrito por uma autoridade médica e sim por um a atriz americana, o que nos chama atenção nisto, é que mesmo nestas condições, percebemos uma tentativa de legitimação do discurso por meio de um parecer médico concedido pelo Dr. Victor Benatar logo nas primeiras paginas do livro, assim buscando associar à magreza a saúde.

Nelas Benatar fala de sua experiência pessoal com a dieta e a recomenda, elencando que dentre as inúmeras vantagens do programa, intitulado pela autora como “combinação consciente”, estariam o emagrecimento rápido proporcionado e o fato de que para obter esse resultado não era



preciso passar fome, sendo “(...) mantido um equilíbrio nutricional absoluto (...) (sendo) a mistura de gorduras, carboidratos e proteínas que satisfaz melhor as necessidades do organismo que a tradicional dieta equilibrada americana” (MAZEL,1993,p.12), ao mais, Benatar enfatiza que nesta dieta além das necessidades físicas as necessidades emocionais são tratadas.

As frutas são o principal componente da dieta, de modo que a própria Judy elegeu o abacaxi como símbolo, alegando que “Com esse método de comer, ficará magro e permanecerá magro. Usará um pequeno abacaxi dourado, meu símbolo da esbeltez eterna, dado aos meus diplomados quando alcançam e mantém o objetivo “(MAZEL,1993,p.21), ai também podemos perceber que a dieta era sugerida como um programa de vida, no qual os praticantes teriam que combinar os alimentos segundo a reação química destes no processo de digestão, envolvendo enzimas como a pitalina, pepsina e o ácido clorídrico, pensando no processo em que os alimentos são transformados em nutrientes. Na prática Judy havia estabelecido que alimentos de um determinado grupo não poderiam ser consumidos associados a alimentos de outro grupo, pois isso causaria a acumulação de gordura e/ou impediria a perda de peso.

As frutas são eleitas como o principal componente da dieta porque segundo Judy “(...) as frutas tropicais possuem uma concentração incrivelmente alta de enzimas digestivas” (MAZEL,1983,p.42), o que nos ajuda a explicar o sucesso desta dieta no Brasil, pois seu clima é propenso ao cultivo destas frutas, este fato chega a ser explorado na edição brasileira do livro, publicada pela Editora Record, o que se evidencia logo na capa do livro com a frase “Uma dieta a base de abacaxi, mamão e outras frutas tropicais, ideal para brasileiros”.

A popularidade da dieta se deu principalmente por ter sido aderida por pessoas influentes, principalmente por artistas famosos na época, como Linda Gray, Sally Kellerman. Com isso alguns jornais e revistas femininas importantes, como a *Mademoiselle* e a *Vogue* começaram a se posicionar positivamente em relação a dieta, chegando ao ponto do *New York Post*, segundo Judy, comentar que “(ela) o guru da dieta, toma nas mãos os pesos pesados de Hollywood e os torna esbeltos, em uma cidade onde a magreza é chique “(MAZEL, 1983,p.29).

Estes dados nos permitem refletir as dietas e a publicidade sobre elas no papel de



construtoras dos corpos, principalmente femininos, tendo em conta que foram divulgadas em mídias pensadas para este público, onde acompanhamos a ideia de Sackman, que levanta a hipótese de que as práticas de consumo diárias de homens e mulheres refletem os modos culturais de entender o mundo natural (SACKMAN, 2003, p.138), onde estes corpos socialmente pensados, generalizados, e alvejados por diversos projetos, alteram as relações do sujeito com sua alimentação e por sua vez, isso modifica as relações entre a sociedade e a natureza, alterando paisagens e atendendo a interesses.

Outra dieta popularizada nesta época foi a “Nova Dieta Revolucionária do Dr. Atkins”, esta escrita como resposta a críticas a um livro publicado anteriormente em 1972, intitulado como “A Dieta Revolucionária do Dr. Atkins”, o novo livro também objetivava mostrar a geração dos anos 90, como o método já havia obtido sucesso antes, onde muitos já haviam chegado a resultados positivos, aqui também podemos perceber que o discurso da saúde era reforçado, colocado como principal objetivo.

Segundo Atkins os grandes responsáveis pelo ganho de peso eram os problemas metabólicos como o hipersulinismo, que seriam causados pelo alto consumo de carboidratos (ATKINS, 1990, p.5)

O autor estabelece críticas aos sistemas de dieta pautados pela contagem de calorias ou que eram ricos em carboidratos, pois estas seriam eficazes apenas em curto período e não para uma grande quantidade de pessoas, além de que essas não causariam nenhum prazer alimentar aos adeptos, pelo contrário, pois eram demasiadamente restritivas .

Os principais componentes desta dieta eram proteínas de origem animal, onde o emagrecimento se dava pela lipólise, processo pautado na queima de gorduras.

Considerações Finais

Por hora deixamos a discussão em aberto para um maior aprofundamento em momentos posteriores, tendo como resultado preliminar, o fato de que corpos generalizados estão imbricados dentro de sistemas econômicos, culturais e ecológicos.



Referências

ATKINS. C. Robert, **A nova dieta revolucionaria do Dr. Atkins**. 1990.

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Belknap Press, 2001.

EAIC. Foz do Iguaçu, 2013. p.1-10.

SVARCZ, K. de C.; KLANOVICZ, L. R. F. Mulheres fazendo ciência. In: MOREIRA, R. **Empoderamento de mulheres no Centro Sul do Paraná**. Guarapuava: Secretaria Municipal de Políticas para as Mulheres, 2014. p.22-30

<http://www.stsci.edu/stsci/meetings/WiA/skidmore.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2016.

KLANOVICZ, L. R. F. De Gabriela a Juma. **Revista Estudos Feministas**. v.12, n.5, 2010.

MAZEL. Judy, **A dieta de Beverly Hills**, 4.ed- Rio de Janeiro: Record,1983.

SACKMAN, D. C. Putting gender on the table: food and the family life of nature. In: SCHARFF, V. **Seeing through gender**. Lawrence: University Press of Kansas, 2003. p.169-193.

SCHARFF, V. **Seeing nature through gender**. Lawrence: University Press of Kansas, 2003.

SCHIEBINGER. L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru: Edusc, 2001.

SCHIEBINGER, L. Expandindo o kit de ferramentas agnotológicas: métodos de análise de sexo e gênero. **Revista Feminismos**. Vol. 2, n. 3, set-dez 2014, p. 85-103.

SKIDMORE, L. **Women in Science: Past and Future Trends**. Disponível em:

SILVA, E. B. Perspectives on gender, science and technology in Brazil. **International Journal of Gender, Science and Tecnology**. London, v.6, n.1, p.182-192, 2014.



SVARCZ, K. de C. Mulheres nos cursos de engenharia no sul do Brasil. In: **Anais do 22.**

SVARCZ, K. de C.; KLANOVICZ, L. R. F. Mulheres fazendo ciência. In: MOREIRA, R.

WORSTER, D. Para fazer história ambiental. **Estudos históricos.** Rio de Janeiro, v.2, 1998. p.178-198.



Movimentos da soja: uma história agroambiental da sojicultura no Paraguai

Priscila Rodrigues Menezes

Graduanda em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), Programa de Iniciação Científica Voluntária

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq

jo@unicentro.br

Introdução

A História Ambiental das commodities agrícolas nos leva à reflexão sobre a forma como construímos narrativas sobre plantas e sua distribuição, circulação e relações ecológicas que tecem em diferentes áreas do globo (BUELL, 2001), em deslocamentos que variam no tempo e no espaço, e que, em última instância, nos obrigam a discutir escalas e escopos da pesquisa histórica (MCCOOK, 2002). Ela está profundamente ligada, também, à história da modernização das práticas agrícolas (FITZGERALD, 2003).

Francesca Bray (2015), ao discutir a história de uma commodity como arroz (*Oriza sativa*) à luz das políticas de alimentação e da história ambiental afirma que, enquanto algumas plantações e plantas estão ligadas diretamente aos colonialismos, outras variedades permitem a discussão de redes globais do capitalismo industrial. Assim é que plantas acabam tornando-se fenômenos de história contemporânea *per se*, e servem como vetores para a ampliação da escala histórica que pode fornecer o substrato para a reinvenção ou para o surgimento de novas questões acerca dos



processos de planejamento que envolvem a circulação de conhecimentos, de artefatos, de habilidades necessárias ao cultivo, de poder e de agentes ecológicos (BRAY, 2015).

O caso da sojicultura é, nesse sentido, um excelente vetor para a problematização da História Global e de suas implicações, diálogos, encontros e desencontros com a História Ambiental, permitindo muitas entradas para a problematização de seu estatuto nas pesquisas históricas interessadas nos mundos da agricultura (CAREY, 2009).

Na virada do século XIX para o XX, a soja (*Glycine max.*) era uma planta pouco cultivada além da Manchúria. Em meados da década de 1930, ela já havia se alastrado pelos Estados Unidos da América e, a partir dos anos 1970, tornou-se um dos principais cultivares no Brasil, na Argentina e, logo depois, no Paraguai.

Com aplicações na indústria de alimentos como óleo para margarina, gordura vegetal hidrogenada, condimento, utilizada na alimentação animal, na indústria automobilística ou ainda na indústria de tintas, ela suplantou o milho e outras culturas em largas porções de regiões agrícolas nos EUA e, em décadas recentes, tem servido como motor da devastação de florestas e de biomas como o pampa no Brasil e na Argentina, e no Chaco, no Paraguai.

No Cone Sul, a soja é responsável pelos capítulos mais recentes da história da expansão da fronteira agrícola, com implicações para os biomas regionais, em que pesem efeitos socioambientais, culturais, políticos e econômicos. Ela tem feito surgir novas cidades, incrementando a migração, consolidado diferentes usos da terra se comparados aos usos costumeiros de muitas localidades, com intensa pressão sobre populações humanas e mundo natural.

Neste projeto de iniciação científica em estágio inicial, busca-se mapear, do ponto de vista de uma história agroambiental, a introdução e a expansão da soja no Paraguai a partir de documentação pertinente, obtida em órgãos que acompanham o tema da sojicultura global, no Brasil e no exterior.

Os objetivos são, a partir de documentação a ser levantada, entender as questões ambientais conectadas com as práticas modernas dessa *plantation* no Paraguai, tais como o papel da migração



brasileira para aquele país e as resistências ao processo de “brasileirização” da fronteira agrícola paraguaia, bem como as consequências do processo de expansão da soja para a permanência de dinâmicas e usos específicos da terra.

A investigação tem como abordagem a História Agroambiental Global. Entende-se o ambiente como uma categoria analítica para observar a relação entre as dimensões naturais e construídas do mundo palpável (BUELL, 2001). Há várias tradições de história ambiental mas o ponto central de todas elas (europeias, latino-americanas ou estadunidenses) leva a seis leques de interesse (MAUCH e TRISCHLER, 2010): a) o uso de recursos e sua conservação; b) desastres naturais e cultura de risco; c) o imperialismo ecológico; d) a transformação de paisagens; e) a ética ambiental, e f) o conhecimento e sociedades de conhecimento. Algumas dessas grandes direções nos levam impulsionam a produzir questionamentos sobre as relações entre humanos e não humanos na sojicultura de maneira comparada.

O mundo moderno da soja no Brasil, mas também no âmbito do Paraguai é um fator para observar a transformação das paisagens, o uso de recursos e a história ambiental de largas regiões do globo. A cultura da soja mostra as ansiedades da modernidade, caracterizadas por encontros e desencontros entre tecnologia, política e crença no progresso.

2 – Objetivos

2.1 – Objetivo geral

Análise, sob a ótica de uma história agroambiental global, da produção histórico-documental sobre a introdução e expansão do cultivo de soja no Paraguai ao longo da segunda metade do século XX. A documentação está localizada no acervo do LHA e em bases de dados já contatadas.



2.2 – *Objetivos específicos*

- Refletir os diferentes contextos sociais, políticos, culturais e ambientais das regiões em que as monoculturas modernas de soja vieram a ser estabelecidas a partir da segunda metade do século XX, com ênfase no Paraguai e na expansão da sojicultura a partir de brasiguaios.
- Discutir resistências aos processos de modernização da agricultura de larga escala.
- Analisar inovações técnicas e tecnológicas, o incremento da tecnologia de força bruta e das monoculturas modernas de soja resultantes do processo de disseminação da ideia de modernidade no Brasil, no Paraguai e na Argentina agrícolas.
- Difundir os resultados da pesquisa.
- Discutir as relações entre história ambiental e história da tecnologia no que se refere às lavouras de soja.

3 – **Metodologia**

A perspectiva é iniciar uma fase nova de pesquisa, com base em documentos preliminares e que permitem visualizar a ascensão da ciência e da tecnologia da soja, a acumulação inicial de germoplasma para a criação de OGM, o desenvolvimento dos aparatos público e privado de pesquisa e desenvolvimento, que contribuiu para a disseminação da soja em 6% das terras aráveis do mundo, o papel das empresas e organizações comerciais na origem da sojicultura moderna e alguns aspectos proeminentes do impacto ambiental da soja sobre as comunidades rurais, comunidades urbanas e paisagens (BROWN, 2001; GOLDSMITH e HIRSCH, 2006).

No Paraguai, a produção de soja está ligada a duas questões: primeiro, ao processo de manutenção da ditadura de Strossner e seu processo de modernização da agricultura; segundo, à influência econômica e política de brasileiros, sobretudo de duas ou três gerações denominados brasiguaios. Nesse sentido, o projeto de modernização das instituições e da economia do Paraguai pautou-se “no desenvolvimento da agricultura, objetivando introduzir e qualificar novos itens a suas



pautas de exportações” (ZARRILLI, 2016). Para isso, Strossner buscava a expansão das fronteiras agrícolas: “A disponibilidade de extensas áreas na região oriental do país se mostrou profícua para tal intento, pois serviu, dadas as suas características pedológicas e de acessibilidade econômica, como forte indutor de projetos de colonização externos e internos”. Com isto, Strossner “manifestara publicamente seu interesse no ingresso de colonos brasileiros nessa região, pois via, sobretudo nos colonos eurodescendentes do Sul do Brasil, os protagonistas da modernização da agricultura paraguaia, cujo contato com os agricultores nacionais, assim entendi, induziria nestes o espírito empreendedor” (SILVA, 2015, p. 25).

Este processo, de acordo com o historiador Valmir Francisco Muraro (2015, p.134), constitui-se de uma verdadeira “reforma agrária brasileira no exterior”, uma vez que os acordos políticos entre as ditaduras brasileiras e paraguaia favoreceram a ascensão de produtores rurais brasileiros em detrimento dos camponeses e populações indígenas locais.

Em 1960, afirma Muraro, “já havia um número considerável de colonos brasileiros que cultivavam soja no Paraguai, que era destinada à comercialização” (MURARO, 2015, p. 135). Dentro desse processo, Muraro distingue duas grandes formas de ocupação e exploração econômica por parte dos brasiguaios: “As formas de atuação dos sojeiros brasileiros são distintas”, uma vez que alguns compram as terras e as fazem produzir segundo um padrão que pode ser considerado colonizador, isto é, preparam, cultivam o solo e reinveste os recursos obtidos nas propriedades e no país. Aprendem a língua, a cultura e residem no Paraguai.

Outros, associados às grandes corporações internacionais, ao sistema financeiros e às cooperativas atuam de modo a garantir a oferta dos meios necessários para a produção e a comercialização. Agem de acordo com os moldes do antigo imperialismo. Organizam os agronegócios, exploram as propriedades, sem cuidados com a sustentabilidade, com a preservação dos recursos naturais ou com as comunidades tradicionais que habitam as áreas abertas para o cultivo da soja.

Esses fazendeiros, quase sempre administram suas propriedades à distância, sem habitar o país ou se estabelecer com seus familiares. Acumulam recursos que permitem a abertura de novas



fronteiras agrícolas. O sucesso dos seus empreendimentos, com frequência, ocorre com a colaboração ou conivência das autoridades paraguaias (OLIVEIRA, 1999).

É com base nessas considerações que este projeto está vinculado ao Grupo de Pesquisa “História Ambiental”, e à linha de pesquisa “História Ambiental, Ciência e Agricultura”, do LHA-Unicentro.

Referências

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Harvard/Belknap Press, 2001.

BRAY, F. (org.) **Rice: Global Networks and New Histories**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015.

BROWN, J. **The United States in Global soybean market: where do we go from here?** Chicago: American Agricultural Economics Association Meetings, 2001.

CAREY, M. Latin American Environmental History: Current Trends, Interdisciplinary Insights, and Future Directions. **Environmental History** 14, no. 2 221-252, 2009.

Embrapa Soja. Disponível em: <<http://www.embrapa.br>>>

FITZGERALD, D. **Every farm a factory: the industrial ideal in American Agriculture**. Yale: Yale University Press, 2003.

GOLDSMITH, P.; HIRSCH, R. The Brazilian soybean complex. **Choices: the magazine of food, farm, and resource issues**. p. 2-11, 2006. Disponível em: <http://www.choicesmagazine.org/2006-2/tilling/2006-2-11.pdf>.

JOSEPHSON, P. R. **Industrialized nature: brute force technology and the transformation of the natural world**. Washington: Island Press, 2002.



MAUCH, C.; TRISCHLER, H. **International Environmental History: Nature as a Cultural Challenge**. Munich: RCC Perspectives, 2010.

McCOOK, S. **States of nature**. Washington: Washington University Press, 2002.

McNEILL, J. **Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World**. New York: WW Norton, 2001.

MURARO, V. F. Mundo 'novo' sem fronteira: brasileiros, sojeiros e agronegócios em território paraguaio. In: VALENTINI, D. J.; MURARO, V. F. (orgs.) **Colonização, conflitos e convivências nas fronteiras do Brasil, da Argentina e do Paraguai**. Porto Alegre: Letra & Vida, Chapecó: Editora da UFFS, 2015.

OLIVEIRA, M. M. As circunstâncias da criação da extensão rural no Brasil. **Cadernos de Ciência & Tecnologia**. Brasília, v. 16, p. 98 (97-134), maio/ago. 1999.

STEWART, M. Environmental History and Southern USA plantations. RCC, Munich, 2011. **Comparing Apples, Oranges, and Cotton: environmental histories of plantation**.

ZARRILLI, A. G. Nuevas formas de politización y conflictos socio-ambientales en el mundo rural argentino. **HALAC: Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña**. Guarapuava, v.6, n.1, p.11-29, 2016.

Agradecimentos

Ao Laboratório de História Ambiental (LHA) e Grupo de Pesquisa em História Ambiental, da Unicentro.



O surgimento das feiras orgânicas no Rio de Janeiro como alternativa à agricultura convencional do século XX

Paula Fortini Moreira

Graduanda em História da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

José Augusto Pádua

Professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

Agricultura Orgânica x Agricultura Convencional

Após a Segunda Guerra Mundial, iniciou um processo que ficou conhecido como Revolução Verde. Esta surgiu com o discurso de acabar com a fome no mundo criando um sistema de maximização da produção agrícola por meio de pacotes tecnológicos implementados nos sistemas de cultivo, que fomentariam a produtividade com a certeza da colheita, independente das condições ecológicas (MATOS, 2010).

Em contrapartida, despontou, na segunda metade do século XX, um movimento de insatisfação com esse modelo produtivo agrícola, conhecido também como convencional por serem executados nos moldes da Revolução Verde, suscitando uma nova forma produtiva que foi nomeada de agricultura alternativa (EHLERS, 1994). A agricultura alternativa se embasou em estudos que começaram a surgir no início do século, por exemplo: a agricultura biodinâmica, agricultura orgânica, agricultura biológica, e agricultura natural. Esses defendiam uma maneira de cultivo mais próxima do que seria realizado pela própria natureza em equilíbrio, na qual a produção valoraria a biodiversidade e o consórcio de espécies para o controle de pragas e utilizaria de adubação orgânica. Como o próprio nome diz, seria outra opção de produção que não fosse de uso



convencional. Esse movimento se deu por certa conscientização dos malefícios que o pacote tecnológico da agricultura convencional causa ao meio ambiente, à saúde do indivíduo, entre outros (EHLERS, 1994). Nesse sentido, algumas propostas foram desenvolvidas e executadas de forma a substituir o modo convencional de produção e consumo agrícola, como é o caso do surgimento das feiras orgânicas.

No Brasil, os ideais da revolução verde e a efetivação de uma agricultura convencional iniciaram, discretamente, no fim da década de 50. No governo de Juscelino Kubitschek (1956-61), período de expansão capitalista no país, criou-se o Sistema ABCAR – Associação Brasileira de Crédito e Assistência Rural, que contribuiu para a radicação da Revolução Verde, o qual tem como objetivo fornecer “pacotes tecnológicos” aos produtores rurais com intuito de que estes aplicassem em suas lavouras agrícolas a fim de melhorar a produção em qualidade e quantidade. Somado a isso, os que estivessem nos moldes do programa também receberiam o benefício de um crédito agrícola para investir na produção como incentivo a utilizar e se enquadrar às novas tecnologias de produção (POSSENTI; TOZETTO; BETTIATO; SZEPANHUK, 2007). Todavia, foi na década de 60, período governado pelos militares, que a “revolução verde” se tornou política agrícola oficial.

Segundo Tainá Valença, o movimento da agricultura alternativa no país, em especial na cidade do Rio de Janeiro, emerge na década de 70 com o ideal de um modelo de vida mais sustentável na região metropolitana da cidade. Assim, um grupo de pessoas com ideologias naturalistas se uniu e mobilizou a busca de alternativas, fundando, posteriormente, a Associação Harmonia Ambiental COONATURA, que visava trazer para o centro urbano alimentos orgânicos saudáveis, advindo da região do Brejal, localizado no município de Petrópolis no estado do Rio de Janeiro (VALENÇA, 2016). Adiante, formou-se na cidade, em 1984, a Associação dos agricultores Biológicos do Estado do Rio de Janeiro (ABIO), inicialmente com 17 agricultores associados, número que aumentou gradativamente com o passar do tempo. (VALENÇA, 2016).

A COONATURA e a ABIO, após alguns anos de escoamento da produção dos seus associados em suas sedes e na feirinha da COBAL, uniram-se em 1994 e criaram a primeira feira de produtos orgânicos na cidade do Rio de Janeiro: a Feira Cultural e Ecológica da Glória. Segundo entrevista com a ABIO, a feira é fruto da mobilização dos idealizadores em prol da agricultura



orgânica, pela necessidade de escoamento dos produtores rurais e do aumento de consumo dos alimentos orgânicos pela população local. Podemos destacar dois objetivos das feiras: dispersar a conscientização de um consumo sem agrotóxico e proporcionar alternativa ao consumidor que se opõe à hegemonia da produção de uma agricultura convencional, sendo assim, é evidente que as feiras são alternativas eficientes para tal propósito.

As feiras orgânicas propiciam à sociedade um consumo mais sustentável e natural propiciando, também, uma relação direta entre consumidor-produtor permitindo o conhecimento da trajetória da produção do alimento a ser ingerido. Dessa forma, o consumo urbano se torna mais consciente e fomenta a produção orgânica entre os produtores rurais das regiões metropolitanas e o movimento de produção de uma agricultura que fugisse à convencional. Bem como no Rio de Janeiro, outras cidades pelo Brasil, e fora dele, inauguraram feiras orgânicas que permitiram uma transformação alimentar e, também, de ocupação do território, alternativa à predominância dos alimentos advindos da agricultura convencional.

A pesquisa está sendo desenvolvida a partir de: leituras bibliográficas, jornais publicados no período, atas da associação de produtores, entrevistas com dois dos idealizadores das feiras orgânicas e um produtor rural feirante. Até o momento observou-se como resultado que as feiras orgânicas suscitam a transformação e conscientização do consumo ecológico de legumes, hortaliças e frutas, e também se enquadram como resistência à hegemonia alimentar dos agrossistemas que funcionam nos moldes da agricultura convencional, no qual trazem tantos malefícios para a saúde e para o meio ambiente.

Referencias bibliográficas

ALTIERI, Miguel. Agroecologia: **A dinâmica produtiva da agricultura sustentável**. Porto Alegre: editora da UFRGS, 2009.

EHLERS, Eduardo. A agricultura alternativa: uma visão histórica. In: **Estudos Econômicos**. São Paulo, V.24, N. Especial, 1994.



MACHADO, Luis Carlos Pinheiro; FILHO, Luiz Carlos Pinheiro Machado. **Dialética da agroecologia**. 2 ed. São Paulo: expressão Popular, 2014.

MATOS, Alan Kardec Veloso de. **Revolução verde, biotecnologia e tecnologias alternativas**. Cadernos da FUCAMP, v.10, n 12, 2010.

PINAZZA, Luiz Antonio. ARAÚJO, Ney Bittencourt de. **Agricultura na virada do século XX**. Editora Globo, 1993.

POSSENTI, J.; TOZETTO, F.; BETTIATO, G.; SZEPANHUK. **A agricultura convencional e suas implicações para o meio ambiente**. I Seminário Sistemas de Produção Agropecuária - 3 a 5 de outubro de 2007, Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Dois Vizinhos. UTFPR, V. 2007.

SANTOS, José Erimar de. **Feiras Livres: (Re) Apropriação do território na/da cidade, neste período Técnico-científico-Informacional**. Revista Geografia Ensino & Pesquisa, v.17, n2. Rio Grande do Norte, 2013.

VALENÇA, Tainá Guimarães. **Circuito Carioca de Feiras Orgânicas, um olhar geográfico sobre a expansão da comercialização de alimentos orgânicos na cidade do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: UFRJ / IGEO, 2016.



Agroecologia e Políticas Públicas: desafios e oportunidades para o desenvolvimento sustentável

Patricia de Oliveira

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade do Instituto Federal do Paraná (IFPR) e bolsista da Fundação Araucária

Leandro Angelo Pereira

Professor Doutor em Ecologia e Conservação - UFPR/UVic, do Departamento de Meio Ambiente do Instituto Federal do Paraná (IFPR)

leandro.pereira@ifpr.edu.br

Introdução

Para compreender a conjuntura do desenvolvimento sustentável no que tange a formação de políticas públicas, é preciso conhecer a literatura existente sobre a temática. O presente artigo tem como objetivo investigar o desenvolvimento de políticas públicas orientadas para a promoção do desenvolvimento sustentável.

Discute-se no primeiro momento acerca do Estado neoliberal em âmbito global e nacional, relacionando-o com as implicações da política pública. Expõe a política pública enquanto uma tecnologia, ou seja, uma teoria, um estudo, os modos de produzir alguma coisa (PINTO, 2005).

No segundo momento, amplia o debate para a questão da política pública e a agroecologia, posicionando o papel da política pública enquanto tecnologia.

Entender o significado de políticas públicas enquanto uma tecnologia social, detentora de inovação é fundamental para a proposta deste artigo, pois é por meio dela que se pode articular um maior número de atores. A importância deste estudo está no fato de demonstrar as abordagens



sobre os aspectos de inovação que essas políticas públicas adotam, seja pela sua relevância na sociedade, seja pelo valor político agregado.

O modo de promover a sustentabilidade econômica e o fortalecimento político e cultural de comunidades, é fruto da política pública orientada para a agroecologia, que por sua vez é atribuída como tecnologia social.

Estado e Políticas Públicas: conceito e atribuição

O neoliberalismo teve sua gênese na Europa, no governo de Margareth Thatcher, logo após a II Guerra Mundial, aderindo a uma reação teórica e política contra o Estado intervencionista e de bem-estar social (ANDERSON, 1995).

A proposta que embasava o governo consistia para manter um Estado forte, ou seja, manter a capacidade de romper com o poder dos sindicatos, manter o índice mínimo para os gastos sociais e garantir a soberania absoluta do mercado autorregulável nas relações econômicas. Para isso era necessária uma disciplina orgamentária rígida que pudesse garantir meios para pouca intervenção econômica estatal (ANDERSON, 1995).

Os aspectos que a sociedade brasileira vem assumindo desde os anos 1990 a luz da política econômica e social é de ideário neoliberal, tendo o surgimento de seu modelo ajustado no governo de Collor de Mello e instalado na era Fernando Henrique Cardoso (BENANI, et al, 2011; FECHINE, et al, 2014).

Sinteticamente, as políticas públicas brasileiras a partir da década de 90 sofreram alterações, sendo redirecionadas, ou seja, focalizadas, o princípio universalista do direito muito mais atende a lógica neoliberal (FECHINE, et al, 2014). Nesse sentido, a política pública, torna-se uma tecnologia capaz de promover condições benemerente de existência.

Por políticas públicas, de acordo com Laurrell (2002 p. 153) “entende-se como o conjunto de medidas e instituições que têm por objetivo o bem-estar e os serviços sociais.” Esta definição embasará o presente artigo, pois ao relacionar a política pública com o Estado, torna-se relevante



apontar o papel que um age perante o outro. Nesse sentido, repensar políticas públicas, requer o exercício de pensá-la levando em consideração o modelo do Estado.

Sendo assim a atribuição da política pública, enquanto uma tecnologia, necessita desempenhar a atribuição de intermediadora, relacionada a questão de inclusão social, mantenedora da geração de renda e auxiliadora no desenvolvimento sustentável.

Agroecologia e Políticas Públicas: perspectivas e desafios

A política pública sendo considerada como uma tecnologia social, é definida como "produtos, técnicas e/ou metodologias reaplicáveis, desenvolvidas na interação com a comunidade e que representem efetivas soluções de transformação social (DAGNINO, 2011, p.1)". Logo, prognostica que a abordagem da tecnologia social se explica a partir do contexto socioeconômico, tornando-se funcional à "nova economia" (DAGNINO, 2011). Esta abordagem permite um complemento e não uma substituição da teoria social da tecnologia, prospectando o despertar de determinadas tecnologias, ou seja, políticas públicas como fenômenos dessa inovação, políticas públicas como fenômenos de si (WINNER, 1986).

A questão chave na discussão entre a agricultura e sustentabilidade no âmbito de políticas públicas, é a inovação tecnológica, que por sua vez podem interagir com as três dimensões da sustentabilidade: meio ambiente, sociedade e economia (AVOLIO et al, 2014).

Esta confluência de esforços contribuiu para que no Brasil, a agricultura familiar passasse a ser vista de forma positiva e relevante para a produção de alimentos e geração de empregos. As políticas agrícolas para a agricultura familiar, resultam substancialmente das proposições e negociações entre gestores públicos e os representantes da agricultura familiar (GRISA; SCHNEIDER 2014). O PRONAF - Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, é o produto resultante do diálogo e da negociação de ideias entre três atores, os representantes dos agricultores familiares, os estudiosos do mundo rural e os políticos e gestores públicos (GRISA; SCHNEIDER 2014).



Logo as políticas públicas voltadas para a agricultura, podem ser consideradas como tecnologias, que por sua vez atribui grande relevância para o desenvolvimento econômico da agricultura. O apoio a agricultura familiar, no âmbito de inovações tecnológicas, tem sido altamente cobrado no campo da política agrícola contemporânea, uma vez que corrobora para não somente para o desenvolvimento econômico, como para o desenvolvimento sustentável.

Considerações finais

A política pública não se desagrega da política econômica, e no Estado, ela articula com os interesses do governo e do setor privado. O que se espera desta articulação é o desenvolvimento de ordem econômica e contemporaneamente de ordem sustentável, o segundo por sua vez está presente na chamada nova economia.

Supõe, portanto, que nesta nova economia, a política pública enquanto tecnologia social é o potencial que agrega inovação, não pela soberania dos governantes, mas pela articulação entre os atores: agricultores familiares, os estudiosos do mundo rural e os políticos e gestores públicos.

O desenvolvimento de políticas públicas orientadas para a promoção do desenvolvimento sustentável, é resultante da ação política, e permite a participação da sociedade na tomada de decisão sobre essas políticas.

Desta forma, reconhecer a tecnologia social como uma potencialidade de inovação para a formulação de políticas públicas, ressignifica o processo de democratização da sociedade. E corrobora para a elevação do valor da social e ambiental, desfrute do processo sustentável.

Referências

ANDERSON, P. Balanço do neoliberalismo. In: Gentili, P.; Sader, E. (orgs.) **Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado democrático**. R. de Janeiro: Paz & Terra, 1995.



AVOLIO, G; et al. **The drivers of innovation diffusion in agriculture: evidence from Italian census data.** Journal on Chain and Network Science 2014; 14(3): 231-245.

DAGNINO, R. - **Tecnologia Social: base conceitual.** Revista do Observatório do Movimento pela Tecnologia Social da América Latina Ciência & Tecnologia Social Ciência & Tecnologia Social A construção crítica da tecnologia pelos atores sociais. volume 1 - número 1 – p. 1-12. julho de 2011.

FECHINE, A. K. F. S.; et al. **O Neoliberalismo e a formação das políticas sociais: desafios contemporâneos.** Revista Socializando. ISSN 2358-5161. nº2. Dez . p. 50-63. 2014.

GRISA, C.; SCHNEIDER, S. **Três gerações de políticas públicas para a agricultura familiar e formas de interação entre sociedade e estado no Brasil.** Rev. Econ. Sociol. Rural vol.52 supl.1 Brasília 2014. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032014000600007&script=sci_arttext Acesso em 21/07/2018.

PINTO, A. V. **O Conceito de Tecnologia.** Volume I. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

WINNER, L. **Do Artifacts have Politics.** Chicago: The University of Chicago Press. p. 19-39. 1986.



Entre os muros da floresta: estudo socioecológico da comunidade do Horto, Rio de Janeiro

Martim G. Lima d' Orey

Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de Lisboa.
doreymartim@gmail.com

Gabriel Paes da S. Sales

Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
paes.sales.gabriel@gmail.com

Alexandro Solórzano

Professor do Departamento de Geografia e Meio Ambiente da
Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
alexandrosol@gmail.com

Introdução

A partir da interseção da Geografia, História e Ecologia, através dos subcampos interdisciplinares da História Ambiental, da Geografia Histórica e da Ecologia Histórica, vêm sendo ilustrada a quantidade de cultura impressa na paisagem. Segundo Roberto Lobato Corrêa (1992) “A história da ação humana sobre a superfície da Terra pode ser vista como sendo a história da criação de um cada vez mais complexo meio ambiente, com uma rica variedade de formas espaciais articuladas entre si, e no qual a natureza primitiva parece estar ausente”. A composição da paisagem não pode ser disassociada da ação humana, ela é sobretudo, produto dos sucessivos usos pelo qual a



terra passou. As narrativas positivas da interação entre o homem e a natureza precisam ser valorizadas, em detrimento à clássica narrativa de destruição e degradação do meio ambiente. Trabalhos interdisciplinares como o de Solórzano et al. (2018) na Floresta da Tijuca, mostram a quantidade de trabalho humano investido na paisagem, gerando um legado na própria composição e estrutura da vegetação (SCHAMA, 1995; CABRAL et al., 2016).

Objetivo Geral

O objetivo geral da presente pesquisa é investigar a Geografia Histórica da comunidade do Horto, descrevendo o processo de transformação da paisagem a partir das mudanças de uso e ocupação do território. O segundo momento do trabalho foi analisar a relação entre os moradores da comunidade e a floresta que os cerca, buscando entender quais eram as espécies utilizadas, seus possíveis usos e como que era a interação entre esses dois ambientes.

Materiais e métodos

Área de estudos



Figura 1: Mapa da área de estudos com destaque para o Parque Nacional da Tijuca.

A comunidade do Horto está localizada em uma área nobre da cidade do Rio de Janeiro, fazendo fronteira com os luxuosos bairros do Jardim Botânico e Gávea. Além disso, se encontra na área de amortecimento do Parque Nacional da Tijuca (doravante PNT). As bordas da comunidade são repletas de Mata Atlântica, áreas de ecoturismo e vias movimentadas como a Rua Pacheco Leão. Segundo a Associação de Moradores do Horto (associação que representa os moradores) a comunidade é formada por 521 famílias, distribuídas entre as áreas do Caxinguelê, Margarida, Grotão e Solar da Imperatriz.

Foram realizadas quatro entrevistas com membros especialistas da comunidade. Os entrevistados foram selecionados a partir do método bola de neve (BAILEY, 1994), onde os

especialistas indicam o próximo possível colaborador. Ao trabalhar com o uso da memória de pessoas em situação de fragilidade o pesquisador precisa ter a percepção de procurar entender todo tipo de emoção, mudança no tom, silêncio, tudo que pode emergir das falas é algo importante para construir uma relação de confiança com os participantes, valorizando sempre a ética de trabalho (PORTELLI, 1997).

Categorias de uso e levantamento bibliográfico de cada espécie indicada

A fim de compreender os possíveis usos potenciais da floresta, foram catalogadas todas as espécies citadas pelos colaboradores como úteis. Desta forma, foram estabelecidas três categorias de usos, a saber: i) alimentar; ii) medicinal; iii) construção. As categorias foram adaptadas dos trabalhos de Guedes-Bruni et al. (2011) e Sales (2016).

Resultados

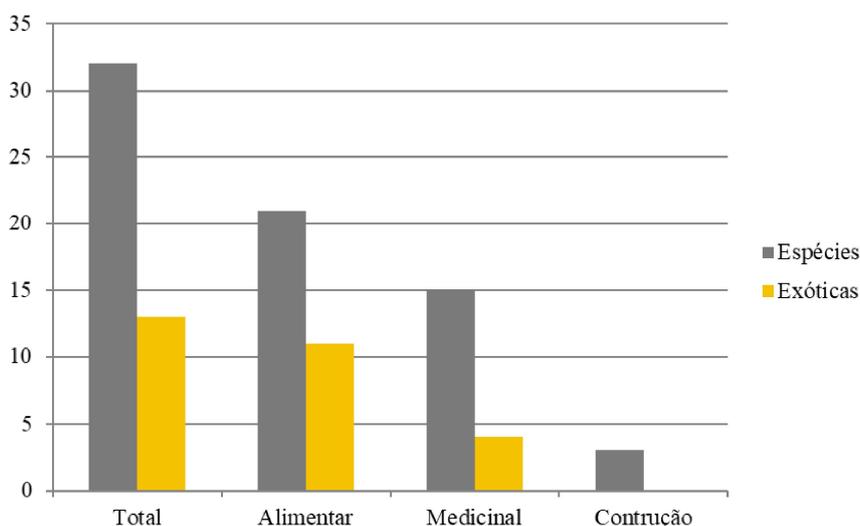


Figura 2: Espécies citadas como úteis pelos entrevistados.

Espécies com usos alimentares são extremamente comuns e vêm sendo cultivadas pelas populações tradicionais a milhares de anos. O fato do uso alimentar ser o principal dos citados vai



ao encontro do trabalho de Oliveira e Silva (2011), onde é possível entender a floresta como um verdadeiro legado do uso de populações passadas, lotada de cultura.

Considerações finais

A comunidade do Horto Florestal é parte de um mosaico extremamente complexo que compõe a História Ambiental do Rio de Janeiro. A floresta que cerca a comunidade pode ser considerada um grande ecossistema emergente, com uma combinação de espécies exóticas e nativas. A comunidade vem, historicamente, interagindo com a floresta, e alguns moradores, principalmente os mais velhos, desenvolveram conhecimentos práticos a respeito das espécies úteis da paisagem.

O conflito entre o poder público e a comunidade é de longa data, extremamente complexo e lotado de hiatos. As origens dos moradores são diversas, porém a narrativa principal foi a permissão de construção de moradias para os funcionários do Jardim Botânico do Rio de Janeiro. São necessários mais estudos que valorizem a história contada pelos próprios, pois essa narrativa vem sendo sistematicamente oprimida e apagada pelos meios hegemônicos, que possuem fortes interesses no território da comunidade.

Referências Bibliográficas:

CABRAL, Diogo; SOLÓRZANO, Alexandro; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro. Urbanising rainforests: emergent socioecologies in Rio de Janeiro, Brazil. **Landscape History**, v. 37, p. 57-78, 2016.

CORRÊA, Roberto Lobato. O Meio Ambiente e a Metrópole. In: ABREU, Maurício de Almeida. **Natureza e Sociedade no Rio de Janeiro**. Coleção Biblioteca Carioca, Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Esportes, 1992.

GUEDES-BRUNI, Rejan R.; SOBRINHO, Felipe. CHRISTO, Alexandre. SOLÓRZANO, Alexandro. Mateiros, matas e reservas: saber local. In: PEIXOTO, Ariane Luna e SILVA, Inês



Machline. **Saberes e usos de plantas: legados de atividades humanas no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Ed.PUC-Rio, 2011.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro; SILVA, Inês Machline. História da paisagem e paisagens sem história. In: PEIXOTO, Ariane Luna e SILVA, Inês Machline. **Saberes e usos de plantas: legados de atividades humanas no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Ed.PUC-Rio, 2011.

PORTELLI, Alessandro. Tentando aprender um pouquinho. Algumas reflexões sobre a ética na História Oral. **Projeto História**, São Paulo, v. 15, 1997.

SALES, Gabriel Paes da Silva. **No caminho dos carvoeiros: estrutura da floresta em um paleoterritório de exploração de carvão no Maciço da Pedra Branca, RJ**. Dissertação de mestrado. PUC-Rio, 2016.

SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo: Editora Schwarcz, 1995.

SOLÓRZANO, Alexandro; Sales, Gabriel Paes da Silva; NUNES, Rafael da Silva. O Legado humano na paisagem do Parque Nacional da Tijuca: uso, ocupação e introdução de espécies exóticas. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, no prelo.



Agricultura familiar e Restaurantes Universitários: relato de experiência

Luciana de David Parizotto

Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)

luciana.d.parizotto@gmail.com

Carla Rosane Paz Arruda Teo

Professora do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó)

carlateo@unochapeco.edu.br

1 – Introdução

Os Restaurantes Universitários (RUs) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES) têm como missão fornecer refeições balanceadas, diversificadas, seguras do ponto de vista higienicossanitário, em quantidade e qualidade adequada, com baixo custo, desta forma promovendo a manutenção da saúde de seus usuários. Estes espaços se estabelecem como importante instrumento de satisfação de uma necessidade básica, educativa, de ação social e de convivência universitária dos estudantes.

Soma-se a estes pontos, a característica – dos RUs – de serem espaços geradores de atividades de ensino, pesquisa e extensão. Constituem-se de unidades de amplo envolvimento, tanto diretamente na comunidade acadêmica que faz uso dos serviços de fornecimento de refeições quanto na comunidade externa na medida em que é local que agrega relações de trabalho, saúde, além de relações econômicas e sociais, já que seu funcionamento depende de diversos setores da sociedade.



Tais aspectos tornam-se especialmente relevantes na Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), criada em 2009, cujo perfil caracteriza-se pela natureza *multicampi*, popular, democrática, com vistas à inclusão social, combate às desigualdades regionais e garantia ao acesso à formação superior dentro da região na qual está inserida (UFFS, 2012).

Os *campi* da UFFS localizam-se em cidades de pequeno e médio porte, inseridas em regiões onde predomina a produção agropecuária em pequenas propriedades familiares. Nesse cenário, movimentos de agricultores familiares envolveram-se na reivindicação pela existência da Universidade e um dos objetivos institucionais é o fomento a iniciativas de produção e consumo sustentáveis (MUSSIO, 2014).

A política de implantação dos Restaurantes Universitários da UFFS foi pautada na abrangência das questões elencadas e no fortalecimento da agricultura familiar, visando ao desenvolvimento regional. Desta forma, buscou-se formular metodologias para que a compra de alimentos produzidos por agricultores familiares fosse concretizada (UFFS, 2016), com vistas a melhorar a qualidade das refeições ofertadas por meio de alimentos frescos e produzidos a curtas distâncias, bem como incentivar o desenvolvimento local e regional do oeste catarinense.

Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho é relatar a experiência de aquisição de produtos da agricultura familiar para o Restaurante Universitário (RU) do *Campus* Chapecó da Universidade Federal da Fronteira Sul, no período de maio de 2016 a dezembro de 2017.

2 – Metodologia

O processo de gestão do RU em questão foi terceirizado, por meio de contratos de "concessão sustentável", sendo estabelecido o compromisso da compra de produtos da agricultura familiar local no edital e termo de referência da licitação. Neste processo, primeiramente a UFFS realiza chamada pública de credenciamento de Cooperativas de Agricultores Familiares interessadas em fornecer produtos para abastecer o RU. Nesta etapa, as cooperativas informam quais produtos têm condições de ofertar e sua sazonalidade. Após análise, a UFFS divulga resultado com as cooperativas aptas a participar e, na sequência, elas informam uma lista de produtos disponíveis e



os preços, para que a empresa cessionária realize a aquisição.

Para balizar os preços praticados pelas cooperativas, a UFFS efetua pesquisa de preços no varejo local, obtendo um preço médio por produto. Os produtos ofertados pelas cooperativas cujos preços encontram-se iguais ou abaixo da média do varejo devem ser adquiridos pela empresa contratada, caso contrário, e na ausência de justificativas, a empresa sofre desconto em seu faturamento mensal por refeição servida, pago pela União. Os produtos com preços acima da média de mercado têm sua aquisição facultada. Este processo é fiscalizado por servidores da UFFS.

O RU do Campus Chapecó fornece em torno de 1000 refeições por dia, entre almoço e jantar, de segunda a sexta-feira, com cardápio constituído por três tipos de salada, molho vinagrete, arroz branco e integral, feijão ou lentilha, guarnição, prato principal (proteína animal), opção vegetariana (proteína vegetal), sobremesa e suco.

3 – Resultados

A aquisição de produtos da agricultura familiar iniciou-se em maio de 2016. No período de maio de 2016 a dezembro de 2017, os alimentos foram fornecidos por três cooperativas, duas com sede em Chapecó e outra em município vizinho distante 10km do *campus* universitário. Em 2016, foram adquiridas em torno de quatro toneladas de hortaliças, duas toneladas de frutas e quatrocentos quilos de filé de tilápia.

Já em 2017, o abastecimento foi ampliado, passando para sete toneladas de hortaliças, três toneladas de frutas e setecentos quilos de peixe. Entre hortaliças, legumes e verduras, foram adquiridas dezenove variedades de produtos. A lista complementa-se com leite, ovos e doces em tablete. A tabela abaixo apresenta o montante adquirido em produtos comercializados pelas cooperativas em cada ano e o percentual correspondente em relação a aquisição total de produtos alimentícios.

Tabela 1: Resumo da aquisição de produtos da agricultura familiar (AF)

Ano	Valor total adquirido da AF (RS)	Percentual adquirido da AF (%)
-	39.274,60	7,25%

2016		8,67%
2017	63.413,81	

Fonte: autora

Tem-se como pontos positivos a oferta de alimentos, em sua maioria, com qualidade superior aos do mercado convencional, produzidos a distâncias muito curtas, sem passar por armazenamento. As dificuldades apontam para oferta irregular em alguns períodos, inconsistências em relação a pedidos e disponibilidade de produtos, limitações na frequência de entregas, preço superior aos grandes fornecedores de hortifrutigranjeiros. As cooperativas precisam adequar-se à demanda do RU e não o contrário.

Ressalta-se que a participação de cooperativa com sede em município vizinho ao *campus* universitário, cujas propriedades de agricultores associados encontram-se no entorno do espaço da UFFS, auxiliou no andamento do processo. Tal constatação tem relação com a criação de maiores vínculos entre a cooperativa e a empresa que realiza a aquisição, pautados pela proximidade e pelo maior envolvimento dos próprios colaboradores da empresa, o que é motivado pelo fato de muitos residirem no município vizinho e conhecerem o trabalho dos agricultores.

4 – Considerações finais

O modelo de compra de alimentos da agricultura familiar adotado é inovador, pois o ente público não realiza a compra direta dos produtos. Todavia, estes produtos chegam ao RU na medida em que a empresa responsável pela produção das refeições tem seu faturamento mensal reduzido caso não adquira os produtos disponibilizados pelas cooperativas. A atual política da instituição torna-se exemplo para outros RU's, bem como, estímulo para cooperativas, com potencial para ampliar a aquisição nos próximos anos.

Referências

MUSSIO, B. R., ALMEIDA JÚNIOR, V. de P. Abastecimento de restaurantes universitários via



agricultura familiar: garantia de permanência e desenvolvimento regional. **Anais II Seminário Internacional Culturas e Desenvolvimento**, Chapecó-SC, 2014. Disponível em: <<http://www.editoraargos.com.br/farol/editoraargos/Servicos/servicos-argos/anais-/anais-ii-seminario-internacional-culturas-e-desenvolvimento/109>>. Acesso em: 17 set. 2017.

UFFS. **Plano de desenvolvimento institucional PDI 2012-2016**. Chapecó, 2012. Disponível em: <https://www.uffs.edu.br/institucional/a_uffs/a_instituicao/plano_de_desenvolvimento_institucional/plano-desenvolvimento-institucional-pdi>. Acesso em: 15 jul. 2018.

UFFS. **Edital de licitação Pregão Presencial n. 66/2015**. Chapecó, 2016. Disponível em: <http://historico.uffs.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=7166&Itemid=2340>. Acesso em: 01 nov. 2017.



Chapecó: a transformação da paisagem entre as décadas de 1960 e 1980³⁰¹

Michely Cristina Ribeiro

Graduanda do curso de História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). Bolsista do CNPq

michelyribeiro@hotmail.com

Samira Peruchi Moretto

Professora do Curso e PPG de História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS)

samira.moretto@uffs.edu.br

A partir do início do século XX, a região oeste de Santa Catarina passou a receber migrantes de descendência europeia que vinham, principalmente, das colônias mães do Rio Grande do Sul. O governo do Estado concedeu terras devolutas às companhias colonizadoras, as quais ficaram encarregadas por dividir essas terras em lotes que seriam vendidos aos colonos. Nesse processo migratório, foi dada preferência aos colonos teutos e ítalos que já haviam colonizado áreas no Rio Grande do Sul, os quais “expressam o perfil do colono desejado para o Oeste de Santa Catarina, trabalhador e comedido. Esse tipo de migrante escolhido pelo governo do estado e pelas companhias colonizadoras iria promover a colonização da assim chamada ‘última fronteira catarinense’” (NODARI, 2009, p. 34). Pretendia-se que esses colonos, atraídos pela fertilidade do solo e pelo potencial de extração vegetal que a região oferecia, estabelecessem no oeste catarinense a agricultura familiar em pequenas propriedades. Por esse motivo, as companhias colonizadoras ressaltavam em seus anúncios as possibilidades de instalação de serrarias, moinhos e boas

301 Presente trabalho apresenta resultados dos projetos: projeto “Desbravando e transformando: as alterações ambientais no Oeste catarinense”, com bolsa PIBIC e apoio financeiro da FAPESC.



condições para o plantio de diversos cultivos.

Ao chegarem ao oeste catarinense, esses colonos encontraram uma região composta pela Floresta Ombrófila Mista (FOM) e Floresta Estacional Decidual (FED), onde já habitavam caboclos e indígenas. Estes interagiam com o ambiente diretamente para obter seu sustento. Devido às diferenças no estilo de vida e no modo de lidar com a terra, o contato entre esses diferentes grupos provocou tensões após o início das atividades das companhias colonizadoras (RENK, 2006).

Para que os colonos conseguissem iniciar as atividades agrícolas, era necessário fazer a derrubada das áreas de floresta para que o espaço até então ocupado pelas árvores pudesse ser utilizado para os cultivos e criação de animais. Neste período, a venda de madeiras era importante para a movimentação da economia, e a abundância dos recursos naturais favoreceu a instalação da indústria madeireira no oeste catarinense.

As transformações ambientais que passaram a ocorrer em maior escala desde o início do processo de colonização intensificaram-se, de acordo com Silva, Brandt e Moretto (2017), após o cinquentenário do município de Chapecó, em 1967. Nodari (2012) também destaca as décadas de 1960 e 1970 como o auge da exploração da FED, uma das fitofisionomias da Mata Atlântica encontradas na região. Com isso, percebemos que a paisagem foi continuamente modificada para atender as necessidades da sociedade do oeste catarinense.

A relevância econômica da extração vegetal ainda era grande na década de 1960. Os lucros do setor madeireiro representavam, em 1969, “38,2% do valor da produção oestina, somente perdendo para as indústrias de produtos alimentícios (frigoríficos, etc) que representam 56,1%” (FOLHA D’OESTE, 1969). A intensidade da exploração madeireira levou a debates sobre o esgotamento das florestas. Na mesma década, com a criação do Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF) e a promulgação do novo Código Florestal, o reflorestamento passou a ser realizado com incentivo fiscal. Porém, como o Código não determinava as espécies a serem utilizadas para reflorestar, espécies exóticas foram preferidas em relação às nativas devido ao fato de seu crescimento ser mais rápido. Entre elas, se destacam o pinus e o eucalipto.

A presença das espécies exóticas foi relatada em entrevista por Antonio Prancutti, advogado

e ex-funcionário do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), que veio para a região na década de 1980. Em Santa Catarina, o INCRA foi fundado em 30 de novembro de 1972, através da Portaria 2.562, com sua sede estabelecida em Chapecó. Como as atividades desenvolvidas pelo órgão envolviam a regularização fundiária, resolução de problemas em medições dos lotes e reforma agrária, Prancutti aponta que frequentemente se deslocava para as regiões localizadas na área rural, onde observou a presença acentuada de pinus e eucalipto em toda região oeste. Outro fator que o entrevistado relata é o desmatamento em áreas urbanas para construção imobiliária. Nas figuras 1 e 2, correspondentes a região central de Chapecó nas décadas de 1960 e 1980, respectivamente, podemos observar esse aspecto da urbanização.



Figura 1: Vista panorâmica da região central de Chapecó na década de 1960

Fonte: acervo CEOM/Unochapecó



Figura 2: Vista panorâmica da região central de Chapecó na década de 1980

Fonte: acervo CEOM/Unochapecó

Com isso, percebemos que a exploração dos recursos florestais e as atividades agrícolas contribuíram para que as transformações ambientais continuassem ocorrendo entre as décadas de 1960 e 1980, após o período inicial da colonização da região. Os interesses econômicos que motivaram o desmatamento para venda de madeiras, as atividades agroindustriais e o reflorestamento com a finalidade de exploração contribuíram com a descaracterização da paisagem no local, provocando transformações no meio ambiente.

Referências

Madeireiros Farão Reflorestamento Obrigatório. **Folha d'Oeste**. Diretores Homero Franco e Gabriel Dezen. Chapecó, 19 de abril de 1969, ano VI, n. 194, p. 1.

NODARI, Eunice Sueli. **Etnicidades Renegociadas**: práticas socioculturais no Oeste de Santa Catarina. Florianópolis: Editora da UFSC, 2009.



NODARI, Eunice Sueli. “Mata Branca”: o uso do machado, do fogo e da motosserra na alteração da paisagem de Santa Catarina. In: NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João (orgs). **História Ambiental e Migrações**. São Leopoldo: Oikos, 2012. P. 35-53.

PRANCUTTI, Antonio. Entrevista concedida a Samira Peruchi Moretto e José Carlos Radin. Chapecó, 5 de maio de 2017.

RENK, Arlene. **A luta da erva**: um ofício étnico no Oeste catarinense. Chapecó: Grifos, 2006.

SILVA, Claiton Marcio da; BRANDT, Marlon; MORETTO, Samira Peruchi. Transformando a paisagem: uma história ambiental de Chapecó. In: CARBONERA, Mirian et al. (Orgs). **Chapecó 100 anos**: histórias plurais. 1 ed. Chapecó: Argos, 2017, p. 181-214.

WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

Agradecimentos

À Universidade Federal da Fronteira Sul pelo apoio institucional para o projeto “Desbravando e transformando: as alterações ambientais no Oeste catarinense, nas décadas de 1960 a 1980”. Ao CNPq pela bolsa PIBIC.



O legado do café no Vale do rio Paraíba do Sul: serviços ecossistêmicos disponíveis após alterações no uso e cobertura da terra

Aline F. Rodrigues

Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

a.rodrigues@iis-rio.org

Agnieszka E. Latawiec

Professora do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Gabriel P. S. Sales

Doutorando do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Alexandro Solórzano

Professor do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Maria Luciene S. Lima

Doutoranda do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)

Rogério R. Oliveira

Professor do Departamento de Geografia da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio)



Introdução

Entre diversas paisagens que têm sido alteradas no mundo, temos as florestas tropicais, que são hoje o legado de sucessivos períodos de exploração, cultivo, abandono e recrescimento, moldados por ocupações humanas, transformações culturais, catástrofes naturais e mudanças climáticas (CHAZDON, 2003). A Mata Atlântica, é uma dessas florestas tropicais, que apresenta nos dias de hoje, no Brasil, somente 12% de sua área original em formas de fragmentos (RIBEIRO et al., 2009). Essa redução está relacionada à expansão da agricultura e da urbanização nos últimos cinco séculos, ocasionando, assim, diversos problemas ambientais e perda de serviços ecossistêmicos.

Um dos ciclos econômicos mais expressivos de transformação da paisagem no país foi o do café no século XIX e XX, que se estendeu do Rio de Janeiro até o Vale do rio Paraíba do Sul, expandindo-se também para o sul do Espírito Santos e Minas Gerais e para o leste e norte de São Paulo, formando grandes latifúndios. Foi nesse período que o café adquiriu importância internacional e tornou-se uma bebida de luxo nos países do ocidente. Essa região representava o perfeito local para a produção do produto, visto a abundância de matas disponíveis e a proximidade com os grandes centros urbanos (LAZOS-RUIZ et al., 2018).

O ciclo do café na região do presente estudo resultou no desmatamento de florestas nativas de Mata Atlântica em grande escala. Documentos antigos indicam que as primeiras safras de café apresentaram desempenho excelente, sinalizando a presença de solos férteis. Contudo, com o passar dos anos, os fazendeiros constataram a perda da qualidade do solo com a baixa produção (DANTAS et al., 2016). Aos poucos, essas paisagens dominadas por café foram obtendo novos contornos e dessa forma, atualmente, o Vale é composto por extensas plantações de eucaliptos e pastagens, sendo 60% dessas terras compostas por campos em grande parte sem uso, pelo elevado nível de degradação ambiental (DEMADORA et al., 2015). A pecuária para produção leiteira é uma das atividades mais importantes da região. Dessa forma, o estudo teve como objetivo avaliar os serviços ecossistêmicos na região do Vale do rio Paraíba do Sul, a partir da transformação da paisagem da Mata Atlântica com o cultivo do café. Essa pesquisa irá contribuir para um melhor entendimento dos processos que levem a perda ou ganhos dos serviços prestados por diferentes paisagens.



Procedimentos metodológicos

A pesquisa se divide em duas etapas. Na primeira, foi realizada uma revisão da literatura de capítulos de livro e artigos científicos sobre a região do Vale do rio Paraíba do Sul. Em seguida, um resgate histórico da percepção dos serviços ecossistêmicos em manuais de agricultura do passado, a partir do olhar de autores do século XVIII e XIX, está sendo realizada.

Resultados preliminares e discussão

O crescimento econômico e o desenvolvimento do Vale do rio Paraíba do Sul custou caro ao bioma da Mata Atlântica, afetando a qualidade da provisão de serviços ecossistêmicos. Toda essa transformação da paisagem na região, veio acompanhada de redução no teor de matéria orgânica e, conseqüentemente, de diminuição dos valores de carbono no solo. A matéria orgânica possui função importante no sistema, uma vez que evita a exposição do solo reduzindo o processo de erosão. E o carbono no solo e na biomassa representa uma redução na emissão de gases do efeito estufa, contribuindo, portanto, para o serviço de regulação. É evidente a perda de carbono nos solos da região conforme as mudanças das paisagens de floresta nativas para os demais usos, como cultivo de café, pastagens e silvicultura. Desses cenários, o sistema que mostra menor capacidade de estoque de carbono é o café e pastagens em elevados níveis de degradação (PAUL et al., 2002; RASSE et al., 2015).

A atividade cafeeira, com suas plantações feitas no sentido longitudinal das encostas, favoreceu significativamente a redução de seu carbono orgânico e aumentou conseqüentemente a erosão. Processos como escoamento superficial e assoreamento de corpos hídricos, devido à diminuição do conteúdo de serapilheira em todos os terrenos, foram ocorrendo. Mesmo com a diminuição da produção de café na região, não houve uma diminuição e o fim de problemas relacionados à erosão. É possível verificar marcas de processos erosivos como voçorocamento, decorrente da presença de extensas áreas de pastagens degradadas e manchas de capoeiras (DANTAS et al., 2016). As restaurações de espécies nativas de áreas com erosão acentuada são recomendadas, pois diminui a perda de novos sedimentos e impede novos movimentos de massa.



Essa transformação da paisagem de florestas para outros usos afetou também os corpos hídricos. Documentos indicam que a bacia do rio Paraíba do Sul, convive hoje com assoreamentos de suas águas em vários trechos, poluição pelo despejo de grande carga de efluentes e degradação de sua mata ciliar, o que afeta diretamente a qualidade dos serviços de apoio, regulação e provisão. Isso é decorrente da retirada de cobertura vegetal e urbanização do solo, que resultou na perda de capacidade de retenção de água para o subsolo que naturalmente abastece os canais fluviais (FREITAS, 2007). A conservação dos solos é essencial para a retenção de água e o fornecimento dela à vegetação e ao uso humano, bem como determina a sobrevivência da vegetação em períodos secos (NEPSTA et al., 2002).

Um ponto importante a ser destacado é a relação entre a cobertura florestal e o serviço ecossistêmico de regulação climática. Modelos climáticos mostram que as florestas tropicais mantêm elevadas taxas de evapotranspiração, diminuem a temperatura do ar superficial e aumentam a precipitação em comparação a áreas de pastagem ou sem cobertura vegetal (BONAN et al., 2008). Assim, a evapotranspiração florestal é um importante serviço, pois alimenta a formação de nuvens de chuva e aumenta a umidade do ar. Florestas também são importantes na regulação de outros aspectos do ciclo hidrológico porque funcionam como uma grande esponja, promovendo a retenção de água no sistema, em que a copa das árvores, a serapilheira e o solo estocam água e alimentam os aquíferos, garantindo uma vazão mínima dos sistemas hídricos na estação seca (inverno) (COELHO NETO, 1994). Com a fragmentação da paisagem e a perda de cobertura florestal em larga escala, o processo de regulação climática foi alterado, diminuindo a quantidade de água retida no sistema floresta-solo-aquífero e diminuindo o fluxo de evapotranspiração. Esse processo tem contribuído para uma mudança nos padrões regionais de precipitação.

Considerações finais

O desmatamento da Mata Atlântica na paisagem do Vale do Paraíba do Sul, ocasionou a modificação da funcionalidade dos ecossistemas, com a perda tangível de alguns serviços ecossistêmicos de regulação relacionados ao sequestro e estoque de carbono na biomassa e no solo;



nos serviços de apoio, regulação e provisão relacionados a qualidade dos solos e da água; e no serviço de regulação climática, relacionado a perda da floresta o que resulta a modificação de padrões locais de temperatura do ar e precipitação.

Referências

CHAZDON, Robin. Tropical Forest Recovery: Legacies of Human Impact and Natural Disturbances. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, v. 6, p. 51-71, 2003.

COELHO NETO, Ana Luiza. **Hidrologia de encosta na interface com a geomorfologia**. Em: GUERRA, A.; CUNHA, S. (Orgs.) **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: União de Editoras, 1994.

DANTAS, Marcelo; COELHO NETO, Ana Luiza. Resultantes geo-hidroecológicas do ciclo cafeeiro (1780-1880) no médio Vale do Rio Paraíba do Sul: uma análise quali-quantitativa. **Anuário do Instituto de Geociências**, v. 19, p. 61-78, 1996.

DEMAMBORO, Antonio Carlos. **Gestão ambiental e sustentabilidade na macrometrópole paulista** – bacia do rio Paraíba do Sul. **Sociedade & Natureza**, v. 27, n. 3, p. 515-530, 2015.

FREITAS, Marcelo. Evolução da paisagem geomorfológica. In: RUA, J. (Org.) **Paisagem, espaço e sustentabilidades: uma perspectiva multidimensional da Geografia**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2007.

LAZOS-RUIZ, Adi; et al. Cenários do passado no Vale do Rio Paraíba do Sul e a entrada do Antropoceno no Sudeste brasileiro. In: Oliveira, R. (Org.) **Geografia Histórica do café no Vale do rio Paraíba do Sul**. Rio de Janeiro: PUC-Rio, 2018.

NEPSTA, Daniel Curtis; et al. The Effects of Partial Throughfall Exclusion on Canopy Processes, Aboveground Production, and Biogeochemistry of an Amazon Forest. **Journal of Geophysical Research: Atmospheres**, v. 107, n. 18, 2002.

PAUL, Keryn; et. al. Change in Soil Carbon Following Afforestation. **Forest Ecology and Management**, v. 168, p.241-257, 2002.



RASSE, Daniel; RUMPEL, Cornelia.; DIGNAC, Marie-France. Is Soil Carbon Mostly Root Carbon? **Mechanisms for a Specific Stabilisation. Plant and Soil**, v. 269, n. 1-2, p. 341-356, 2005.

RIBEIRO, Milton Cesar; *et. al.* The Brazilian Atlantic Forest: How Much is Left, and How is the Remaining Forest Distributed? Implications for Conservation. **Biological Conservation**, v. 142, n. 6, p. 1141-1153, 2009.



Tecnodesastres e cidadania biológica: o debate global sobre desastres nucleares na segunda metade do século XX

Amanda Taéli Rodrigues dos Santos

Graduanda em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), Programa de Iniciação Científica Voluntária

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq

jo@unicentro.br

Introdução

Este projeto de iniciação científica, em fase inicial, busca mapear o debate científico em torno dos desastres nucleares no século XX, a partir de uma perspectiva de História Ambiental Global. A pesquisa levará em conta registros que tratam desses eventos em imagens, reportagens e documentos da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA) que têm constituído, em conjunto, narrativas e experiências sobre desastres, transmitindo perspectivas específicas em torno do papel que a vulnerabilidade exerce nas sociedades de risco ao longo do século XX.

Levantamento realizado em pesquisas anteriores (KAMINSKI, 2014) sobre eventos regionais tais como o acidente radiológico com o Césio-137 em Goiânia (Brasil, 1987) demonstram que há uma grande fragmentação documental em torno de desastres nucleares e, especialmente, em torno do debate que sobre eles emerge ao longo do próprio desenvolvimento e expansão da energia atômica para usos civis (processo que ficou conhecido como “a pacificação do átomo). A ideia é



discutir a nomeação historicamente construída das vítimas, dos corpos atingidos por esse tipo de desastre e a história dos embates políticos, científicos e ambientais sobre eles.

Como resultados, propõe-se: 1) a reunião e catalogação de documentos sobre o debate científico e ambientalista acerca de tecnodesastres; 2) a participação em eventos científicos; 3) a publicação de artigo relativo ao tema. Todo o material de pesquisa, após coletado, catalogado e analisado, será disponibilizado para consulta e arquivo no Laboratório de História Ambiental (LHA-Unicentro). Procura-se, também, trocar experiências e discussões com outros grupos de pesquisa que mexem com o tema, fora da Unicentro.

Entendemos, previamente, que discutir historicamente tecnodesastres nucleares desde a segunda metade do século XX só é possível se entendermos a emergência de uma sociedade que Ulrich Beck (1986) chamou de “sociedade de risco”.

Nos estudos históricos sobre sociedades de risco, um dos territórios do político está na intersecção das temáticas sociais, ambientais, científicas e tecnológicas (BOYNE, 1998, p.125). As discussões dos aspectos cotidianos dessas sociedades deparam-se com um sem-número de nós entre política no sentido amplo (que alcança as práticas cotidianas da expressão de ideias na arena pública, mas que transborda para o mundo privado, incidindo sobre corpos e mentes em termos, inclusive, de cidadania biológica (PETRYNA, 2004, p.250), refletidas em exercícios de poder) e várias formas de construção da incerteza, da segurança, que são socialmente seletivas (SCHWARTZ, 2007, p.4).

Infere-se que os riscos construídos pelos humanos, os efeitos do desenvolvimento e da modernização acabaram impondo novas ameaças às sociedades, novas formas de incerteza, tais como o medo ecológico, que reverberaram em inúmeras produções culturais que esteticizaram os problemas ambientais (KEANE, 2001). Ulrich Beck (1992) definiu essa sociedade como “de risco” em contraponto às sociedades industriais, típicas do final do século XX e início do século XX, baseadas na produção em massa, na luta contra a pobreza, na distribuição racionalizada dos bens produzidos, e na premissa modernista de que o conhecimento racional e universalizado poderia calcular e controlar quaisquer riscos (BECK, 1992; ARNDT, 2010). Já na sociedade de risco,



haveria um deslocamento das premissas da sociedade industrial, na medida em que a riqueza não serviria mais como padrão para a apropriação dos recursos naturais, e sim, a incerteza.

A direção a ser tomada, os sentidos atribuídos às relações entre humanos e não humanos, e as sucessivas apropriações e reapropriações da ciência, da natureza, dos grupos humanos, das cidades, da tecnologia, passariam pela reinvenção dos territórios do político, que poderíamos identificar como uma nuvem capaz de cobrir e precipitar sobre as articulações existentes entre os diversos híbridos especialmente modernos que multiplicam o *continuum* entre sociedade humana e natureza e entre ciência e política.

Se pensarmos que as intersecções entre o social, o ambiental e o tecnológico permeiam o político, e que, ao contrário de conseguir ter construído uma demarcação nítida de fronteiras entre esses campos a modernidade (as sociedades industriais) multiplicaram os híbridos (LATOUR, 2004), poderíamos sustentar que, para analisar uma sociedade de risco, o apelo e apego às formas de se fazer história que constroem delimitações rígidas entre si acabariam por serem desinteressantes, dada à complexidade dos fenômenos perscrutados e às inúmeras intersecções entre eles.

As trajetórias que tecnodesastres apresentam estão vinculadas, portanto, ao social e ao ambiental, e são históricas no sentido de que ambas as forças mudam ao longo do tempo e são representadas de diferentes maneiras.

2 Objetivos

2.1. *Objetivo Geral*

INVESTIGAR, do ponto de vista da História e da Historiografia Ambiental do Desastre, as relações tecidas entre grupos humanos e o tecnodesastre de Goiânia (Brasil, 1987) com base na problematização de documentos da imprensa, iconográficos e escritos, a partir da luta pela memória das vítimas em busca do reconhecimento de seus direitos à cidadania biológica.



2.2. Objetivo(s) específico(s)

Coleta de notícias e discursos sobre eventos desastrosos nucleares no século XX.

Análise das reportagens coletadas à luz da História Ambiental Global.

Difusão dos resultados da pesquisa.

Colaboração na discussão sobre História Ambiental e desastres no âmbito da Unicentro e do sul do Brasil.

3 – Metodologia

O conceito de sociedade de risco ganhou repercussão com a obra *Risk society: towards the new modernity* (1992), do sociólogo Ulrich Beck. Nessa obra, Beck definiu a sociedade de risco em contraste com a sociedade industrial. A intensa industrialização, o desenvolvimento científico e tecnológico aumentaram o controle humano sobre o entorno e foram os fatores principais para eliminar riscos da vida humana - riscos da fome, da pobreza, das doenças epidêmicas. Ainda assim, a vida contemporânea não é menos arriscada, e, ao contrário, apresenta mais riscos do que antes.

Do outro lado da moeda, Beck (1992) afirma que o processo de industrialização criou riscos ainda mais reproduzíveis, como é o caso de problemas ecológicos, poluição do ar, da água e do solo, o medo e as incertezas sobre o uso de medicamentos na longa duração, as incertezas sobre o consumo de alimentos geneticamente modificados, o medo da radiação e das catástrofes nucleares. Nesse sentido, a vida cotidiana contemporânea é cheia de "cavalos de troia", onde os velhos problemas como a luta pelo pão de cada dia foram obscurecidos por outros, como o medo da contaminação.

Do ponto de vista de uma história política, um deslocamento interessante passou a ser operado dentro das sociedades de risco: o de que a ideia de segurança estava apenas vinculada ao incremento tecnológico de forças armadas, da paz social e da segurança pública, além de valores como soberania, para o de cidadania biológica. A cidadania não seria mais apenas entendida em termos políticos ou cívicos, do direito, mas também, em termos biológicos, que independem de



fronteiras étnico-raciais, ou diferenças religiosas ou de gênero, muito menos de fronteiras geográficas. De todas as formas, esses fenômenos geram textos ambientais, evidências que servem para agrupar um campo largo de experiências relatadas e memorizadas, que se transformam em percepções e representações ambientais, ora silenciando, ora hiperfocando determinados acontecimentos extremos. Nesse sentido, a imprensa produz o que Lawrence Buell estabeleceu como sendo textos ambientais, ou seja, aqueles relatos que apresentam as seguintes características: (I) o ambiente não humano é presente não apenas como um pano de fundo, mas como uma entidade que sugere que a história humana está profundamente implicada na história natural; (II) o interesse humano não é entendido como único e legítimo; (III) a responsabilidade final sobre o ambiente é parte da orientação ética do texto, e (IV) Algum senso do ambiente como um processo mais do que uma constante, implícito no texto (BUELL, 1995).

Para atingir os objetivos, pretende-se utilizar fontes de imprensa da internet e, se possível, aquelas localizadas em alguns arquivos públicos e privados. Também pretende-se trabalhar com imagens, que constituem elemento importante para esta pesquisa e podem ser consideradas como construtoras da própria história da contaminação. A imagem, nesse sentido, não é muito diferente do papel que desempenhou na construção da história na modernidade (NÖTH e SANTAELLA, 1999, p.26-7), haja vista a capacidade inerente da imagem ser interpretada em termos de similaridade e contiguidade com a realidade do desastre, preenchendo o critério semântico de correspondência com os fatos.

Além do levantamento das fontes citadas, proceder-se-á a catalogação do acervo e uma análise iconográfica, que permitirá o acompanhamento da questão dos tecnodesastres em foco. Além disso, na medida em que ocorrer a catalogação e a análise, os dados serão disponibilizados e discutidos com o orientador com vistas à formulação da pesquisa em sentido amplo. Todos os materiais da pesquisa serão catalogados e devidamente copiados, ou transcritos, após analisados, e arquivados e disponibilizados para consulta no âmbito do LHA-Unicentro.



Referências

ARNDT, M. **From nuclear to human security?** Prerequisites and motives for the German Chernobyl commitment in Belarus. (manuscrito).

BECK, U. **Risk society: towards a new modernity.** London, 1992.

BOYNE, R. The politics of risk society. **History of the human sciences**, v.11, n.3, p.125-130, 1998.

BUELL, L. **The environmental imagination.** Boston: Harvard/Belknap University Press, 1995.

_____. **Writing for an endangered world: literature, and environment in US and beyond.** Boston: Belknap/Harvard University Press, 2002.

KEANE, S. **Disaster Movies: The Cinema of Catastrophe.** London, 2001.

LATOUR, B. **Políticas da natureza.** Bauru: Edusc, 2004.

PETRYNA, A. Biological citizenship: the science and politics of Chernobyl-exposed population. *Osiris*, 2nd Series, v. 19, **Landscape of exposure: knowledge and illness in Modern environments**, 2004, p.250-265.

SCHWARTZ, S. B. Differential disasters: the 1928 hurricane and the shaping of the circum-caribbean region. In: **Harvard review of Latin America**, VI(2), 2007, p. 3-9.

Agradecimentos

Ao Laboratório de História Ambiental (LHA) e Grupo de Pesquisa em História Ambiental, da Unicentro.



Relações de gênero na formação populacional do município de Concórdia/SC: uma análise da Invisibilização feminina no período de 1940-1960³⁰²

Jordan Brasil dos Santos

Mestrando em História pela Universidade Federal Fronteira Sul (UFFS)

diordaosanto@hotmail.com

O desenvolvimento do oeste de Santa Catarina possui as suas peculiaridades nos seus processos de migração e de formação populacional. Houve disputas em áreas cuja posse foi questionada, surgindo daí conflitos fronteiriços que foram decisivos no processo de ocupação desse espaço territorial. De acordo com Paim (2006, p. 126), a região Oeste de Santa Catarina foi habitada pelos “índios Kaingang [...] o grupo teria chegado na região, por volta de 5.500 a. C”. Paim (2006, p.126) afirma que durante os tempos coloniais, estas terras eram motivo de disputas entre espanhóis e portugueses, depois foram disputadas por Brasil e Argentina e, ainda, as terras foram disputadas por Santa Catarina e Paraná. (Guerra do Contestado 1912-1916). E a partir de 1917 começaram novos conflitos pela posse das terras entre índios, caboclos, fazendeiros e as empresas colonizadoras.

Todo esse histórico de conflitos dificultou a organização do processo de colonização do oeste catarinense até o início do século XX. Mas, a região era habitada “por posseiros, alguns descendentes dos antigos povos indígenas, outros refugiados de guerras, peões de empresas exploradoras, demarcadores de divisas, bandeirantes e comitivas, recrutados e assentados para garantir direitos territoriais futuros.” (BAVARESCO; FRANZEN; FRANZEN, 2013, p.89). A construção da estrada de ferro (1897) que unia o Estado de SP ao RS foi um fator determinante

³⁰² Projeto de pesquisa aprovado no processo seletivo EDITAL N° 400/GR/UFFS/2018



também para o processo de colonização do oeste catarinense. A empresa americana Railway Company recebeu uma faixa de 15 quilômetros nas duas margens da ferrovia, mas ela “apossou-se de praticamente todo o território do Oeste catarinense, vendendo as terras para empresas colonizadoras e explorando a atividade madeireira” (BAVARESCO; FRANZEN; FRANZEN, 2013, p.89) e, após a conclusão das obras da rodovia, a empresa demitiu muitos trabalhadores que fixaram residência na região.

Após isso, veio a instalação das companhias colonizadoras, e começaram os movimentos migratórios (1920-1960) dos descendentes de italianos e alemães. Os colonos trouxeram para a região uma forma diferente de se relacionar com a terra e de produzir. De acordo com Goularti Filho (2002), na região oeste se desenvolve um sistema de pequena propriedade, voltado à economia de subsistência e à venda do excedente. Dentro dessas pequenas propriedades rurais a divisão do trabalho tem um papel importante, em termos de renda, pois gera benefícios para todos os agentes envolvidos. Entretanto, os traços patriarcais são mantidos, com o homem sendo visto como responsável pelo provimento familiar, enquanto a mulher aparece como uma ajudante ou auxiliar do homem (LOVATTO et al., 2010). Esta invisibilidade se dá, portanto, pela não percepção de sua contribuição econômica na produção agrícola, em que “valores ideológicos que sustentam uma sociedade patriarcal” servem como reforço (CARNEIRO, 2001, p 48). Percebe-se que os discursos ao longo da história apontam na tentativa de manter a mulher nas atividades reprodutivas e limitada ao ambiente privado eliminando as possibilidades de atividades produtivas e ambientes públicos. A luta dos movimentos feministas pelos direitos das mulheres rurais ganhou força na década de 1980.

A justificativa é que as mulheres ao longo da história foram ‘esquecidas’ e/ou invisibilizadas propositalmente. “A mulher nunca deixou de fazer história, contudo, foi escolhido não registrar as suas falas, suas ações, ou melhor, sua história.” (JARDIM; PIEPPER; 2010, p. 92) Nesse modelo de história, ligada ao poder masculino, o homem sempre é o agente com mais poder, com mais ousadia e por isso é o ‘único’ que provoca ou provocou mudanças importantes “os historiadores fizeram a historiografia do silêncio. A História transformou-se em relato que esqueceu as mulheres, [...] Escrever a história das mulheres, portanto, é libertar a história [...]. (COLLING, 2004, p.32) Essa



Invisibilização feminina é um atentado a história das mulheres. Para COLLING (2004, p. 40) quando se faz história das mulheres está revisitando muitos problemas como a questão do poder e do pensamento simbólico, a marginalização e o esquecimento. Por isso a importância em quebrar esses paradigmas históricos, para revelar a história que foi esquecida/invisibilizada. E também é por isso que se faz extremamente necessário olhar para as relações de gênero entre os imigrantes vindos para Concórdia, no oeste catarinense, sempre tendo o cuidado de não cair “na tentação de fantasiar e de idealizar.” (JARDIM; PIEPPER; 2010, p. 91)

Essa pesquisa está em fase inicial devido ao ingresso recente do autor no Programa de Mestrado da UFFS. O recorte a ser estudado de 1940 – 1960 é um período que as colonizações estão se consolidando (1920-1960) (ONGHERO, 2013) e começa a relação entre os agricultores familiares e as agroindústrias (começo de 1960), através dos sistemas de integração que se deu através de acordos e contratos de produção e comercialização as fontes encontradas e os materiais disponíveis para pesquisa.

A fundamentação teórica está em Foucault que traz uma inovação para o estudo da história. É através dele que é “possível analisar os documentos que se tem a partir de outra ótica, já que ele se propõe a analisar o exercício do poder nos seus mais variados discursos” (JARDIM; PIEPPER; 2010, p. 94). Também têm os marxistas da escola inglesa que passam a examinar o mundo da cultura “como parte integrante do modo de produção e não apenas como um mero reflexo da infraestrutura econômica da sociedade.” (BARROS, 2011, p.42) A História Cultural foi influenciada pelas ideias de E. P. Thompson que condenou boa parte do estruturalismo em geral.

O objetivo principal desse trabalho é pesquisar e identificar as formas de Invisibilização feminina existentes entre famílias de imigrantes na região de Concórdia, e de uma forma mais específica objetiva-se mapear os diferentes aspectos envolvidos no processo de Invisibilização feminina na região; realizar um levantamento histórico do papel da mulher na organização familiar, tanto dos imigrantes e fornecer subsídios para os debates historiográficos sobre gênero e economia.

A base para essa pesquisa será a metodologia da história oral. Montar-se-á um esquema para a execução da metodologia oral. “A fonte oral se constitui como base primária para a obtenção de



toda a forma de conhecimento, seja ele científico ou não.” (GONÇALES, LISBOA, 2001, p. 85) A história oral fornece aos indivíduos, que naturalmente foram excluídos da história oficial, uma chance de deixar registrada a sua visão sobre o mundo e sobre a participação de seu grupo na construção da sociedade. “A história oral tem desvendado questões outrora obscuras a partir da investigação da realidade desses sujeitos, das suas ações e relações que se ocultam nas estruturas sociais.” (GONÇALES, LISBOA, 2001, p. 85)

Será empreendida, também, uma investigação documental, que enfocará os dois pólos da questão-objeto deste trabalho, ou seja: a) as diferentes configurações das práticas machistas, por meio de diversos atores – alemães e italianos; b) e o papel da mulher na construção da sociedade concordiense. Os dados obtidos serão analisados segundo o referencial metodológico numa perspectiva Construcionista Social, essa perspectiva “aparece no campo da pesquisa qualitativa, criticando a ciência tradicional, num desafio de superar suas formas de concepção, como a busca pela verdade absoluta e a representação objetiva do mundo” (BORGES, 2002, p. 44).

Referências bibliográficas

BARROS, J. da A. A Nova História Cultural – considerações sobre o seu universo conceitual e seus diálogos com outros campos históricos. In: **Cadernos de História**, v.12, nº 16, 2011, p.38-63.

BAVARESCO, P. R. FRANZEN, D. O. FRANZEN, T. E. Políticas de colonização no extremo oeste catarinense e seus reflexos na formação da sociedade regional. **Revista Trilhas da História**, Três Lagoas, v.3, nº5 p.86-104, jul-dez, 2013.

BORGES, C. C. Sentidos de saúde/doença produzidos em grupo numa comunidade alvo do Programa de Saúde da Família (PSF). 2002. **Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto**, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2002.

CARNEIRO, M. J. Herança e gênero entre agricultores familiares. **Revista Estudos Feministas**, Florianópolis, ano 9, p. 22-55, 2001.

COLLING, A. M. Gênero e História. Um diálogo possível?. In: **Revista contexto e educação**.



Editora Unijuí, n.71/72 p. 29-43, 2004.

GONÇALVES; R. de C., LISBOA; T. K. Sobre o método da história oral em sua modalidade trajetórias de vida. **Seminário Internacional Fazendo Gênero 7: Gênero e Preconceitos**, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), ago/2006.

GOULARTI FILHO, A. A formação econômica de Santa Catarina. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 23, n. 2, p. 977-1007, 2002.

JARDIM; R. B. PIEPPER; J. A. Aproximações e divergências: história social, história cultural e a perspectiva gênero. **MÉTIS: história & cultura**, v. 9, n. 18, p. 87-97, jul./dez. 2010.

LOVATTO, P.; CRUZ, P. P.; MAUCH, C. R.; BEZERRA, A. A. Gênero, sustentabilidade e desenvolvimento: uma análise sobre o papel da mulher na agricultura familiar de base ecológica. **Redes**, Santa Cruz do Sul, v.15, p. 191 – 212, Mai/Ago, 2010.

ONGHERO, A. L. Colonização e constituição do espaço rural no oeste de Santa Catarina. **XXVII Simpósio Nacional de História. Conhecimento Histórico e diálogo Social**. Natal, RN, jul. 2013.

PAIM, E. A. Aspectos da constituição histórica da região Oeste de Santa Catarina. **Saeculun – Revista de História**, João Pessoa, n.14, p. 121-138, 2006.



O continente gelado da ciência: uma história global da Antártica

Lucas Borges dos Santos

Graduando em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), Programa de Iniciação Científica Voluntária

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq

jo@unicentro.br

1 – Introdução

A Antártica, antes de tudo, é uma abstração europeia que começou a ser construída de maneira mais enfática quando o capitão Cook aproximou-se da costa no final do século XVII, e foi reforçada a partir da primeira metade do século XX com a expedição organizada pelo britânico Ernest Shackleton, entre 1914 e 1917.

Entre a primeira metade do século XX e o Tratado Internacional da Antártica, assinado em 1959, os países europeus buscaram desenvolver estratégias de apreensão desse território e não é à toa que cogitou-se, num primeiro momento, a reivindicação de fatias do continente pelos impérios remanescentes entre o final do século XIX e início do XX, ou a construção de bases militares na Segunda Guerra Mundial, ou, ainda, ser um depósito internacional de resíduos nucleares a partir do processo de “pacificação do átomo” ou, em outras palavras, do uso civil da energia nuclear.

Diversas construções, nesse sentido, existiram sobre o território, desde uma Terra Incognita até o atual status de “Continente da Ciência”. O historiador ambiental Adrian Howkins considera,



nesse sentido, a Antártica como uma das últimas fronteiras da ideia europeia de império e de domínio territorial, construída tardiamente em meio à Guerra Fria (HOWKINS, 2013).

Neste projeto de pesquisa, pretendemos discutir historicamente a construção da Antártica como espaço de ciência a partir da leitura de documentos oriundos de agências internacionais de pesquisa, das missões internacionais existentes no território, e dos centros de pesquisa antárticos espalhados pelos 28 países que atualmente tem missões de pesquisa na Antártica. Grande parte dessa construção se dá por meio do uso de imagens específicas da Antártica, paisagens que, como observa o historiador John Gaddis (2003), “mobilizam” afetivamente a ciência, e que vieram a corroborar o solo antártico como local “neutro” em meio à Guerra Fria, e “internacional” ao longo do século XXI.

Pretendemos, com isso, estabelecer um quadro detalhado da apropriação da Antártica como espaço e tempo da história contemporânea, e sua preeminência científica para a comunidade internacional ao longo do século XX.

O exercício é pensar a Antártica sendo representada, discutida, visualizada, reproduzida por meio de documentos que estamos entendendo com “ambientais”, ou seja, que agenciam determinadas perspectivas com relação à descrição de paisagens, da natureza e da relação entre humanos e mundo natural (BUELL, 1995).

Buscamos entender este espaço e suas representações científicas e imagéticas a partir de uma perspectiva de história ambiental global, relacionada às dimensões naturais e construídas do mundo palpável (BUELL, 2001), mas que também refletem intenções internacionais, pautadas pela geopolítica e pela “conquista do continente gelado”.



2 – Objetivos

2.1 – Objetivo Geral

Problematização do continente antártico a partir da leitura de documentos imagéticos e científicos que o descrevem com modificações historicamente contingentes ao longo do século XX. A pesquisa será realizada a partir de uma perspectiva de história ambiental global.

2.2 – Objetivos específicos

- Refletir os diferentes contextos científicos de emergência de discursos de identificação e nomeação da Antártica ao longo do século XX.
- Analisar as representações estabelecidas sobre o passado da Antártica, construídas ao longo do século XX sob o viés de uma história ambiental global, que considera as integrações imagéticas sobre o continente em produções de popularização da ciência, tais como revistas de divulgação científica.
- Difundir os resultados da pesquisa.

3 – Metodologia

A Antártica convive hoje com diversos problemas e desafios, pontuados na longa ocupação do território de maneira contínua, que teve início há mais de 100 anos (NSF, 2018; MAYANCE, 2018). Um deles é o turismo, que leva, por exemplo, só no caso da Argentina, cerca de 10 mil pessoas por ano ao território; outro é a necessidade de conservação futura do território para fins científicos, principalmente a partir da assinatura de tratados que estabeleceram protocolos de pesquisa no início dos anos 1990.

Ao longo desse período, a própria história da ocupação humana foi servindo para construir identidades específicas e cambiantes no território e ao longo de sua grande extensão (14.000.000km²).



As representações iniciais da “era heroica” de ocupação, ou seja, das primeiras duas décadas do século XX, descreviam a parte explorada do território como “selvagem”, o que levanta, no mínimo, suspeitas com relação à ideia de natureza selvagem tal como era construída à época, em meio às florestas tanto da América do Norte como as tropicais espalhadas ao redor do planeta.

Alguns países passaram a serem identificados como “países antárticos”, como é o caso da Nova Zelândia. Outros, buscaram trabalhar a construção de uma identidade “austral”, tais como o Chile e a Argentina. Outros ainda passaram a ter que explicar, nos organismos internacionais, suas responsabilidades com relação à poluição causada no continente gelado (como é o caso do Brasil, que era o principal país poluidor da Antártica, em virtude de São Paulo ser a cidade mais próxima do território) .

Estamos falando, por certo, de uma polissemia de significados e de descrições sobre a Antártica, que transparece, também, na construção de trajetórias científicas e de representações elaboradas por cientistas sobre o espaço antártico.

Nesse sentido, esta pesquisa discute as construções discursivas sobre a Antártica do ponto de vista de uma história ambiental global interessada em grande parte na cultura de visualização e exposição do território.

A história ambiental é uma história interessada em discutir as escolhas, as trajetórias, os processos de construção de relações e de entendimentos ligados ao mundo natural por humanos (McNEILL, 2001; MAUCH e TRISCHLER, 2010), e se essas escolhas reverberam no presente (na forma de contrastes, de imaginações ambientais ou de interpretações específicas sobre o passado do continente e de sua ocupação) (HOWKINS, 2015).

Nesse sentido, buscaremos discutir o projeto à luz da história ambiental das regiões frias, com ênfase especial sobre a Antártica. Os documentos que pretendemos trabalhar estão, em grande parte, disponíveis na internet e em acervo do Laboratório de História Ambiental, da Unicentro, Guarapuava, Paraná. Eles serão lidos, fichados, sistematizados em dossiês, e cotejados com outras produções de relevância para a área.



Referências

BUELL, L. **The environmental imagination**. Boston: Belknap Press, 1995.

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Harvard/Belknap Press, 2001.

GADDIS, J. **Paisagens da história: como o historiador representa o passado**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

HOWKINS, A. **The Polar Regions: An Environmental History**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015).

JOSEPHSON, P. R. **Industrialized nature: brute force technology and the transformation of the natural world**. Washington: Island Press, 2002.

MAYANCE, F. **Belgium in Antarctica**. Disponível em: www.ntsc.belgium.be

MAUCH, C.; TRISCHLER, H. **International Environmental History: Nature as a Cultural Challenge**. Munich: RCC Perspectives, 2010.

McNEILL, J. **Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World**. New York: WW Norton, 2001.

NSF. **American presence in Antarctica**. Disponível em: www.nsf.gov

Agradecimentos

Ao Laboratório de História Ambiental (LHA) e Grupo de Pesquisa em História Ambiental, da Unicentro.



A Missão Brasileira na Antártica: encontros de ciência, ambiente, tecnologia e política na história global do continente gelado

Vívian Carla Cheira dos Santos

Graduanda em História pela Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), Programa de Iniciação Científica Voluntária

Jo Klanovicz

Professor do Departamento de História da Universidade Estadual do Centro-Oeste (Unicentro-Paraná), bolsista Pq 2-CNPq
jo@unicentro.br

1 – Introdução

Desde o início do século XX, diversos países tem buscando estabelecer missões ou expedições científicas na Antártica, seguindo agendas políticas, científicas e geopolíticas diversas, que foram desde a reivindicação territorial, passado pela utilização do continente como depósito de lixo nuclear até ser consolidado como espaço de ciência depois do Tratado Internacional da Antártica, em 1959.

A partir dali, em meio à Guerra Fria, as principais potências buscaram estabelecer missões permanentes na Antártica. A primeira grande missão foi realizada pelos EUA, ainda no final da Segunda Guerra Mundial, quando a Marinha daquele país esquadrinhou o continente com mais de 20 barcos e aeronaves.

Mais tarde, União Soviética e EUA estabeleceriam bases de pesquisas científicas nas áreas mais remotas do continente, buscando o polo magnético sul como ponto de organização de missões



e experimentos. Argentina e Chile passaram a integrar os esforços de pesquisa ainda nos anos 1940, por estarem muito bem localizados geograficamente da calota polar e por apresentarem regiões que fazem parte do círculo polar. Nova Zelândia, por exemplo, adotará para si uma identidade muito apregoada de “nação antártica”, justamente também por apresentar-se geograficamente próxima ao continente gelado.

O Brasil passa a integrar algumas missões científicas entre as décadas de 1950 e 1960, com indivíduos isolados compondo equipes internacionais, primeiro dos EUA, depois da França e da União Soviética. O país passa a ser signatário do Tratado da Antártica em 1975, quando estabelece, para fins de inserção internacional no continente, o Grupo Interministerial Para a Antártica, que passou a ser a principal instância integradora dos interesses científicos brasileiros, juntando universidades, órgãos de fomento à pesquisa, instituições civis e militares ligadas ao interesse de construir a presença permanente do Brasil na Antártica.

A primeira missão brasileira autônoma à Antártica foi realizada no verão austral de 1982/1983, quando o Brasil já dispunha, por meio de aquisição junto à Dinamarca, de um navio oceanográfico de propriedade da Marinha do Brasil, o Barão de Teffé. No ano seguinte, o mesmo navio levaria para a Antártica os primeiros módulos da Estação Antártica Comandante Ferraz. A missão científica brasileira de caráter permanente estava iniciada. De lá para cá, apesar de significativa a presença brasileira entre as 28 nações que têm estações de pesquisa na Antártica, pouco se tem escrito sobre a história da permanência brasileira lá, talvez por dois motivos principais: o primeiro é a relativa distância entre as ciências humanas e sociais e o tema da Antártica, muito mais preso às ciências naturais, o que tem construído um desinteresse sistemático sobre a questão da presença brasileira em termos históricos ou sociológicos. O segundo motivo é, realmente, que a história brasileira, muito mais preocupada em responder às questões que ocorrem dentro da nação, pouco tem devotado atenção para temas nos quais o Brasil se insere globalmente, como é o caso da Antártica.

Este projeto de pesquisa, em fase embrionária, busca, assim, discutir a presença brasileira na Antártica, principalmente a partir da ideia de expansão da ciência no país. Afinal de contas, o que faz com que um país como o Brasil, em plena ditadura militar, tenha interesse estratégico no



desenvolvimento de ciência no continente antártico? Que ciência começaria a ser desenvolvida ali e quais suas relações com a consolidação de um ideário político de ciência nacional na década de 1980?

Acreditamos que essa investigação só é possível se considerarmos as relações entre Ciência, Tecnologia e Sociedade, como vias de mão dupla, atravessadas pela institucionalização dos “saberes polares” na ciência nacional da época. Para isso, analisaremos documentos de programas de pesquisa disponíveis em órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Buscamos entender este espaço e suas representações científicas e imagéticas a partir de uma perspectiva de história ambiental global, relacionada às dimensões naturais e construídas do mundo palpável (BUELL, 2001), mas que também refletem intenções internacionais, pautadas pela geopolítica e pela “conquista do continente gelado”.

2 – Objetivos

2.1 – Objetivo Geral

Investigação sobre a presença de missões científicas brasileiras permanentes na Antártica desde os anos 1980, na ótica de uma história das ciências, interessada na institucionalização do que estamos chamando de “saberes polares”. Para isso, discutiremos os programas brasileiros de ciência para a Antártica, disponíveis em órgãos como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

2.2 – Objetivos específicos

- Refletir o contexto científico brasileiro no final do regime militar e a marcha brasileira para a Antártica.
- Analisar os programas brasileiros de investigação científica ligados à Antártica em suas dimensões políticas, sociais, culturais e econômicas.



- Difundir os resultados da pesquisa.

3 – Metodologia

A Antártica apresenta na atualidade 28 países desenvolvimento pesquisas em estações científicas permanentes, sendo algumas delas mais recentes que outras, e calcadas em saberes que refletem, em certa medida, a ocupação territorial contínua que ocorre há mais de um século (NSF, 2018; MAYANCE, 2018).

O Brasil passou a desenvolver pesquisas de maneira permanente e autônoma com a instalação da Estação Comandante Ferraz, entre 1983 e 1984. Ao longo desse período, a história da ocupação brasileira e da ciência nacional foram construindo uma relevância ímpar para a pesquisa brasileira a partir dos desafios pontuados para a constituição de projetos e de programas naquele continente.

O CNPq, por exemplo, estabeleceu-se como o principal órgão fomentador das atividades antárticas da pesquisa brasileira através da criação do Programa Antártico Brasileiro (Proantar), dirigido e coordenado por CNPq e pela Marinha do Brasil, em parceria com várias universidades, entre elas a Universidade Federal de Rio Grande, a Universidade Federal de Pelotas, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul, a Universidade Estadual de Campinas e a Universidade Federal do Rio de Janeiro.

Essas sucessivas missões de pesquisa, especialmente realizadas no âmbito das ciências naturais, constituem substrato interessante para a elaboração de documentos que vieram a verbalizar intenções, representações e metáforas sobre o continente, paralelamente à formulação de resultados diretos de pesquisas.

Nesse sentido, esta pesquisa discute as construções discursivas acerca da presença brasileira na Antártica, tendo como ponto de partida uma abordagem de história da ciência interessada nas relações entre seres humanos e não humanos, no desafio de se estabelecer uma base de pesquisas de um país construído como tropical em meio a um continente de temperaturas extremamente frias.



Para isso, trabalharemos com documentos dos programas de pesquisa brasileiros sobre a Antártica, tais como os apresentados pelo CNPq e por universidades já mencionadas. Esses documentos serão cotejados com uma produção bibliográfica que começa a acompanhar as ocupações e as missões científicas na Antártica, sob a ótica das experiências humanas, perpassadas por política, cultura, economia e concepções precisas de ciência.

Referências

BUELL, L. **The environmental imagination**. Boston: Belknap Press, 1995.

BUELL, L. **Writing for an endangered world**. Boston: Harvard/Belknap Press, 2001.

GADDIS, J. **Paisagens da história: como o historiador representa o passado**. Rio de Janeiro: Campus, 2003.

HOWKINS, A. **The Polar Regions: An Environmental History**. Cambridge: Cambridge University Press, 2015).

JOSEPHSON, P. R. **Industrialized nature: brute force technology and the transformation of the natural world**. Washington: Island Press, 2002.

MAYANCE, F. **Belgium in Antarctica**. Disponível em: www.ntsc.belgium.be

MAUCH, C.; TRISCHLER, H. **International Environmental History: Nature as a Cultural Challenge**. Munich: RCC Perspectives, 2010.

McNEILL, J. **Something New Under the Sun: An Environmental History of the Twentieth-Century World**. New York: WW Norton, 2001.

NSF. **American presence in Antarctica**. Disponível em: www.nsf.gov

5T



Agradecimentos

Ao Laboratório de História Ambiental (LHA) e Grupo de Pesquisa em História Ambiental, da Unicentro.



Colônia Santa Maria da Soledade/RS: Relações entre imigrantes holandeses e o ambiente em espaços da Bacia Hidrográfica do Caí no século XIX³⁰³

Jéferson Luís Schaeffer

Acadêmico de História na Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES e bolsista de iniciação científica (BIC-UNIVATES)

Luís Fernando da Silva Laroque

Doutor em História. Professor do PPG em Ambiente e Desenvolvimento e do Curso de História na Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES

Na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, o modelo inicial de ocupação caracterizava-se pela grande propriedade rural, desenvolvido pelas Coroas portuguesa e espanhola. Conforme Kliemann (1996), no século XIX a doação de terras foi extinguida, provocando a posse desordenada do solo agrário e o acúmulo deste em favor de particulares. Zarth (2002) acentua que a partir de 1850 ocorreu o processo de mercantilização do solo agrícola, que possibilitou a instalação da pequena propriedade rural e o avanço das colônias para imigrantes. Este processo, por sua vez, esteve condicionado à Lei de Terras de 1850, que regulamentava a aquisição de terras devolutas, restringindo o acesso à terra à elite e expropriando indígenas de seus tradicionais territórios, a exemplo dos Kaingang, citados por Becker (1995).

A criação de colônias colaborava com o plano expansionista do Governo, nas quais se desenvolvia uma cultura de subsistência, condicionando à abertura de estradas para escoamento do excedente. De acordo com Zarth (2002), o governo estimulava a organização de uma classe de

303 O trabalho se insere no Projeto de Pesquisa “Identidades étnicas em espaços territoriais da Bacia Hidrográfica Taquari-Antas, RS”, vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Desenvolvimento da Universidade do Vale do Taquari – UNIVATES. O projeto conta com auxílio financeiro da UNIVATES e da FAPERGS.



pequenos proprietários de terra que se dedicassem à agricultura, e um exemplo disto é a Colônia Santa Maria da Soledade, a qual teve do Governo Geral, terras e empréstimos concedidos.

Segundo a viajante belga madame Marie van Langendonck (1862) que esteve na Colônia de Santa Maria da Soledade durante o período de 1857-1862, esta foi fundada após o governo imperial conceder uma extensão de terras às margens do rio Caí ao vice-cônsul da França em Porto Alegre, o conde Paulo de Montravel. De acordo com o Contrato de 30/12/1854 (AHR5) celebrado entre o Império e o idealizador da colônia, este último solicitou a compra de uma área de terras “nas vizinhanças do rio Cahy” em 1854 com a finalidade de introduzir colonos suíços e católicos no período de três anos.

No que tange à Província de São Pedro do Rio Grande do Sul, os imigrantes holandeses acompanharam a periodização conhecida como “imigração alemã”, e grande parte deles foi instalada na Colônia Santa Maria da Soledade, integrando as já mencionadas frentes de expansão, responsáveis pela colonização e transformação do ambiente “inculto”. Sendo assim, ao adquirirem lotes às margens do rio Caí, os holandeses se integraram ao processo de mercantilização do solo agrário e conseqüente degradação deste, cujo espaço gerou distintos tipos de interações e grandes mudanças no meio ambiente.

A viajante belga, viúva e acompanhada por filhos contratados por Montravel para serviços de agrimensura, era aguardada com uma habitação provisória erguida por um destes nas terras demarcadas à família. Os Langendonck foram a terceira família a ocupar a Colônia Santa Maria da Soledade, e em sua obra, refere-se ao isolamento inicial dos colonos, o que favorecia pilhagens indígenas e o contato com negros escravizados fugitivos, bem como, o avanço de animais selvagens devido à proximidade das habitações da floresta.



Neste espaço comum de (con) vivência, ao passo que o desmatamento avançava e outros grupos chegavam, fronteiras eram estabelecidas, as quais com base em Barth ([1969] 2000), apresentavam-se como fronteiras sociais, não sendo necessariamente baseadas na ocupação dos territórios e limites geográficos. Ao referir-se aos holandeses, Langendonck (1862) empregou uma conotação de inferioridade em relação aos demais imigrantes instalados na Colônia, tendo sido seduzidos por uma forte propaganda sobre a elevada qualidade do solo para fins de agricultura, embora não fossem informados da necessidade de remover a cobertura florestal para tornar o solo produtivo.

A subserviência da natureza em relação ao homem é referida por Correa e Bublitz (2006), cujo recurso energético infundável, estaria supostamente “aguardando” o ser humano para intervir na floresta e tornar o solo produtivo. Isto também é reforçado por Pádua (2010) a partir do enfoque flutuante, pelo fato do homem conceber-se superior aos demais seres vivos do planeta e não como parte do meio. Worster (1991) por sua vez, distingue o ser humano dos demais seres vivos pela sua capacidade geradora de cultura, possibilitando a intervenção no ambiente através da cultura material.

A técnica agrícola tradicional aplicada ao modelo da pequena propriedade rural foi fundamentada conforme Roche (1969), no processo de desmatamento, queimada e rodízio de culturas. Segundo relatos de Langendonck (1862), na Colônia Santa Maria da Soledade esta prática também era aplicada, simbolizando o método inicial de transformação do ambiente por parte dos imigrantes para fins de cultivo. Dessa forma, cabe citar Worster (1991), que atesta os seres humanos serem recepcionados em qualquer parte do planeta por um conjunto flexível, embora limitado, de possibilidades de sobrevivência através do meio, diferindo somente a tecnologia culturalmente estabelecida por cada grupo para explorar o ambiente natural.

De acordo com Fauth (2017), que se debruçou sobre o estudo dos imigrantes suíços na Província de São Pedro do Rio Grande do Sul no século XIX, a colônia Santa Maria da Soledade, produzia milho, batata, feijão, trigo e fumo, e “a partir de 1860 os colonos passaram a organizar os primeiros pomares, a plantar, em pequena escala, a cana-de-açúcar, o aipim e os legumes” (FAUTH, 2017, p. 89). No que se refere à prática de cultivo, Madame Langendonck (1862) ao



chegar na Fazenda Harmonia, na qual ficavam os imigrantes instalados provisoriamente, informara-se acerca das práticas de cultivo e colheita possibilitadas no novo espaço:

A plantação consiste invariavelmente em milho e em feijão preto. Estes são plantados da metade do mês de agosto ao fim de setembro para serem colhidos no fim do ano. O milho é plantado em qualquer estação. Em fevereiro, planta-se novamente feijão, que dá uma segunda safra no fim de junho. Acontece por vezes de essa segunda safra não acontecer nos terrenos elevados, quando geadas caem cedo. Tivemos, mesmo nos terrenos baixos, a segunda safra de batatas congeladas em apenas uma noite (LANGENDONCK, 1862, p. 53).

Na Colônia Santa Maria da Soledade, negros e indígenas também faziam-se notar. Conforme Langendonck (1862, p. 79), em torno da habitação de seus vizinhos “rondavam homens de aspecto medonho e que emitiam gritos assustadores”, os quais presumiu serem negros escravizados fugitivos. Ainda assim, os holandeses também mantiveram relações com o elemento nativo, em forma da aliança, ao explorarem a flora medicinal na falta de médicos (LANGENDONCK, 1862), assim como conflituosas, como atesta a obra de Gansweidt (1929), que descreveu o “raptos” e “pilhagem” provocado por indígenas da etnia Kaingang na propriedade do colono holandês Lambertus Versteeg.

O presente estudo possibilitou constatar que os territórios correspondentes à Bacia Hidrográfica do Caí foram povoados por numerosos grupos étnicos, distintos culturalmente entre si. A partir da segunda metade do século XIX, a mercantilização do solo agrário e a comercialização deste por parte de particulares gerou profundas mudanças ambientais. Ainda assim, conclui-se que os grupos mencionados mantiveram relações, assimilando práticas e intervindo no meio ambiente, o qual por sua vez, agiu de forma preponderante nos encontros interétnicos mantidos nesta conjuntura.

Referências

BARTH, Frederik. Os grupos étnicos e suas fronteiras. IN: BARTH, Frederik. LASK, Tomke (org.). **O Guru, o iniciador e outras variações antropológicas**. Tradução de John Cunha Comerford. Rio de Janeiro: Contracapa, ([1969] 2000) p. 25-67.



BECKER, Ítala Irene Basile. **O índio Kaingáng no Rio Grande do Sul**. São Leopoldo-RS: Instituto Anchieta de Pesquisas/UNISINOS, [1976] 1995.

CORREA, Sílvio Marcus de Souza; BUBLITZ, Juliana. **Terra de promessa: uma introdução à eco-história da colonização do Rio Grande do Sul**. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2006.

CONTRATO de 30 de dezembro de 1854. Fundo Imigração, Terras e Colonização, maço 35, caixa 20, *AHRS*. Porto Alegre.

FAUTH, Adonis. **Imigrantes Suíços**. Carlos Barbosa: Associação Suíço-Valesana do Brasil, 2017.

GANSWEIDT, Matias José. **As vítimas do Bugre**. Porto Alegre: Selbach, 1946.

KLIEMANN, Luiza Helena Schmitz. **RS: terra e poder – história da questão agrária**. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1986.

LANGENDONCK, Madame van. **Uma colônia no Brasil**. Tradução de Paula Berinson e introdução de Augusto Meyer. Florianópolis: Editora Mulheres, [1862], 2002.

PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**., 2010, vol.24, no.68, p.81-101.

ROCHE, Jean. **A Colonização Alemã e o RS**. v. I. Ed. Porto Alegre: Globo S.A., 1969.

ZARTH, Paulo Afonso. **Do arcaico ao moderno: O RS Agrário do Século XIX**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2002.

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Estudos Avançados**. V. 4, nº 8, p. 198-2015, 1991.