

# **Metamorfoses florestais: Culturas, ecologias e as transformações históricas da Mata Atlântica**

**Diogo de Carvalho Cabral  
Ana Goulart Bustamante**  
Organizadores



# Sumário

## Introdução

Mudanças na Mata .....	17
<i>Diogo de Carvalho Cabral, Ana Goulart Bustamante</i>	

## I

### **Emergências ecológicas e conceituais ..... 35**

A Mata Atlântica no final do Quaternário: Dinâmicas climatobotânicas e antropogênicas desde o Último Máximo Glacial .....	37
<i>Vivian Jeske-Pieruschka, Marie-Pierre Ledru</i>	

Da província ao bioma: Representações da Mata Atlântica .....	54
<i>Leonardo Castro</i>	

## II

### **Mundos paleoindígenas ..... 83**

Os habitantes pré-coloniais da Mata Atlântica Nordeste .....	85
<i>Carlos Etchvarne</i>	

Dez mil anos de convivência: A Arqueologia da Mata Atlântica do Sudeste .....	106
<i>Astolfo G. M. Araújo</i>	

Ecologias culturais na Mata Atlântica pré-colonial de Santa Catarina .....	124
<i>Deisi S. Eloy de Farias, Andreas Kneip, Geovan Martins Guimarães, Alexandro Demathé, Tiago Atorre, Paulo DeBlasis</i>	

## III

### **Encontros e regimes coloniais..... 149**

O pau-brasil na bahia colonial: Zonas de ocorrência, condições de exploração e impactos ambientais .....	151
<i>Marcelo Henrique Dias</i>	

Porcos do Alentejo, malaguetas da Bahia: Intercâmbio biológico na Mata Atlântica quinhentista ..... 176  
*Christian Fausto Moraes dos Santos, Fabiano Bracht, Gisele Cristina da Conceição*

A Mata Transatlântica: Afrodescendentes e transformação socioecológica no litoral da Bahia .....194]  
*Case Watkins, Robert Voeks*

A mineração e a mata: Água, madeira e técnica na exploração do ouro nas Minas Gerais setecentistas ..... 224  
*Carolina Marotta Capanema*

Botânica e gestão florestal na Bahia atlântica de fins do século XVIII ..... 245  
*Rodrigo Osório Pereira*

#### **IV**

**Antropoceno ..... 263**

Com açúcar e sem afeto: A cana e a devastação da Mata Atlântica nordestina ..... 265  
*Cristiane Gomes Barreto e José Augusto Drummond*

Relíquias da destruição Registros arqueogeológicos da supressão da Mata Atlântica no Vale do Paraíba ..... 286  
*Alex Ubiratan Goossens Peloggia*

Floresta urbana, sistema emergente: Transformações socioecológicas no Maciço da Pedra Branca, cidade do Rio de Janeiro ..... 305  
*Gabriel Paes da Silva Sales, Alexandro Solórzano, Rogério Ribeiro de Oliveira*

A economia madeireira na Mata Atlântica interiorana, 1920-1960 ... 318  
*Christian Brannstrom*

Vida e morte da Floresta com Araucária ..... 350  
*Eunice Sueli Nodari*

Extratativismo e transformação na Mata Atlântica meridional ..... 367  
*Marcos Gerhardt*

Indústria madeireira e devastação da Floresta com Araucária no médio Vale do Iguaçu ..... 387  
*Miguel Mundstock Xavier de Carvalho*

## V

### **Cenários atuais e perspectivas futuras ..... 411**

Transição florestal em São Paulo: Uma nova história para a Mata Atlântica? ..... 413

*Juliana S. Farinaci, Ramon F. B. da Silva, Simone A. Vieira*

Conservação da Mata Atlântica brasileira - um balanço dos últimos dez anos..... 434

*José Maria C. da Silva, Luiz Paulo Pinto, Márcia Hirota, Lúcio Bedê,*

*Marcelo Tabarelli*

# Extrativismo e transformação na Mata Atlântica meridional\*

Marcos Gerhardt

Universidade de Passo Fundo

No Brasil, a historiografia sobre a Mata Atlântica desenvolve-se e amadurece desde a publicação da obra clássica de Warren Dean. Analisando as complexas interações humanas com a ecologia da Mata Atlântica, Diogo de Carvalho Cabral narrou uma história diferente daquela de *A Ferro e Fogo*. Embora concordando que a floresta foi drasticamente transformada – restringindo-se, na atualidade, a pequenos fragmentos esparsos – Cabral questiona a voracidade do desflorestamento, no período colonial, quando o latifúndio escravista talvez tenha retardado o avanço da conversão agrícola, ao invés de tê-la acelerado. No âmbito teórico, Cabral defende um olhar que considera as sociedades humanas como um processo de interação – inclusive com o ambiente – e não, simplesmente, como um grupo de pessoas.<sup>1</sup>

Na Mata Atlântica meridional, onde as principais ondas de povoamento chegaram a partir do século XIX, essas interações incluíram várias modalidades de extrativismo, especialmente das espécies vegetais madeiráveis e da erva-mate (*Ilex paraguariensis*, St. Hilaire). Os ramos e folhas da erva-mate, depois de secos e triturados, eram utilizados para o preparo de bebidas estimulantes, amplamente consumidas no sul do Brasil e países vizinhos, com expressiva importância socioeconômica e cultural. O mate e a araucária (*Araucaria angustifolia*, Bertol., O. Kuntze), ambas endêmicas, conferiram particularidades à Mata Atlântica meridional e mediaram as relações de diferentes populações humanas com o ambiente florestal.

O presente capítulo trata do desenvolvimento destas modalidades de extrativismo, sobretudo nos séculos XIX e XX, e das suas consequências sociais e ambientais: aumento da densidade demográfica, construção de novas paisagens, degradação de modos de vida tradicionais e perda de biodiversidade. Esse conjunto de transformações pode ser concebido como uma face do Antropoceno, ou seja, uma dimensão do período histórico no qual a ação de alguns grupos humanos sobre a ecologia regional foi intensa.

## Particularidades da Mata Atlântica meridional

O que denominamos, hoje, de bioma Mata Atlântica corresponde a um conjunto de diferentes formações florestais e ecossistemas associados – como manguezais, restingas, campos de altitude, brejos<sup>2</sup> – que outrora se estendia por parte importante do litoral sul-americano, interiorizando-se centenas de quilômetros, em algumas partes, alcançando os atuais territórios do Paraguai e o norte da Argentina. Warren Dean a definiu como:

uma imensa floresta ou, mais precisamente, um complexo de tipos de florestas, em geral latifoliadas, pluviais e de tropicais a subtropicais. Entre oito e 28° de latitude sul, interiorizava-se a cerca de cem quilômetros da costa no norte e alargava-se a mais de quinhentos quilômetros no sul. No total, a floresta cobria cerca de 1 milhão de quilômetros quadrados.<sup>3</sup>

Em sua precursora e monumental obra, Dean não dedicou especial atenção à Mata Atlântica meridional e às suas particularidades. Essa região apresentava, predominantemente, três formações florestais ou regiões fitoecológicas: a Floresta Ombrófila Mista, a Floresta Estacional Decidual e a Floresta Estacional Semidecidual. Nesta classificação fitogeográfica, a primeira formação ocorre nas terras altas sem período seco pronunciado, onde a araucária domina o dossel. As Florestas Estacionais, por outro lado, se caracterizam pela ocorrência de um ou dois meses secos, no inverno. A modalidade decidual compreende as florestas cujo dossel é composto por mais de 50% de árvores que perdem as folhas, no período seco e frio; na modalidade semidecidual, entre 20% e 50% das árvores do dossel perdem suas folhas. Originalmente, essas formações eram encontradas por vastas extensões dos atuais estados do Paraná, Mato Grosso do Sul e São Paulo, especificamente junto ao rio Paraná.<sup>4</sup>

A erva-mate é endêmica a esses três tipos florestais do sul do Brasil e países vizinhos, o que uma particularidade à Mata Atlântica sulina (Figura 1). Primitivamente, e sobretudo na Floresta Ombrófila Mista Montana, que ocorre acima dos 500 metros de altitude, a *Ilex paraguayensis* estava frequentemente associada à *Araucaria angustifolia*, à canela-lageana (*Ocotea pulchella*, Mart.) e à imbuia (*Ocotea porosa*, Nees). Na Floresta Estacional Decidual eram encontradas combinações da erva-mate, presente no sub-bosque, com espécies arbóreas como a açoita-cavalo

(*Luehea divaricata*), o cedro (*Cedrela fissilis*) e a canjarana (*Cabralea canjerana*).<sup>5</sup> Em algumas partes, a erva se apresentava em grandes concentrações. Francisco Nunes de Miranda, o engenheiro chefe de um grupo que percorreu o noroeste da província do Rio Grande do Sul em 1859, esclareceu, em seu relatório, que “[a] erva se apresenta em reboleiras ou manchas (como vulgarmente se diz) em toda essa extensão, e onde essas reboleiras são maiores e mais puras, isto é, onde predomina quase exclusivamente a árvore do mate torna-se um erval.”<sup>6</sup>



**Figura 1** – Área aproximada de ocorrência da erva-mate. Fonte: Elaborado pelo autor com base em LINHARES, Temístocles. História econômica do mate. Rio de Janeiro: José Olympio Editora. 1969 e SOCIEDADE NACIONAL DE AGRICULTURA. Distribuição da herva matte no Brasil. São Paulo: 1908. 1 mapa. Arquivo Histórico do Rio Grande do Sul.

A *Araucaria angustifolia* também é uma espécie endêmica que particulariza a porção meridional da Mata Atlântica. De características bastante idiossincráticas, as florestas sulinas com predominância dessa espécie foram denominadas “matas de araucária”, “matas de pinhais” ou “mata preta”. Originalmente, ela “ocupava em torno de 200.000 Km<sup>2</sup>, abrangendo cerca de 37% do Estado do Paraná, 31% em Santa Catarina e 25% no Rio Grande do Sul.”<sup>7</sup> O pinheiro brasileiro, como também é conhecida a araucária, produz frutos comestíveis e sua presença, com tronco reto e cilíndrico e copa caracteristicamente dominadora do dossel, marca a fisionomia florestal. O testemunho de Carl Axel Magnus Lindman, um botânico sueco que percorreu o sul do Brasil no final do século XIX, ajuda a compreender as paisagens então existentes:

A beira da mata é visível de grande distância por causa das dimensões colossais das *Araucárias* [...] e distingue-se de outras matas por causa da sua linha superior horizontal e paralela, como uma mata de cedros. A Araucária brasileira tem os galhos horizontais e a copa achatada. Do lado de fora vê-se a beira da mata estender-se tanto ao norte como ao sul até onde a vista alcança. Para leste e para o norte continuam os pinhais até o Passo Fundo e Vacaria (além de Soledade).

A mata de Araucárias [...] é uma mata alta que pela maior parte se assemelha essencialmente às outras matas grandes do país, mas que difere delas por causa da sua mistura de *Araucária*. Esta é a maior de todas as árvores florestais do Brasil do Sul, e o pinhal que descrevo era uma mata mista, isto é, que a mata comum, alta, vegetava por baixo e na sombra das copas das Araucárias, razão por que, em distancia, ela parecia exclusivamente mata de Araucárias. (grifos no original).<sup>8</sup>

Devido a essas características, o historiador precisa abordar a Mata Atlântica meridional com um olhar regional. Ainda que pertencendo a um sistema mais amplo de vegetação, a biodiversi-

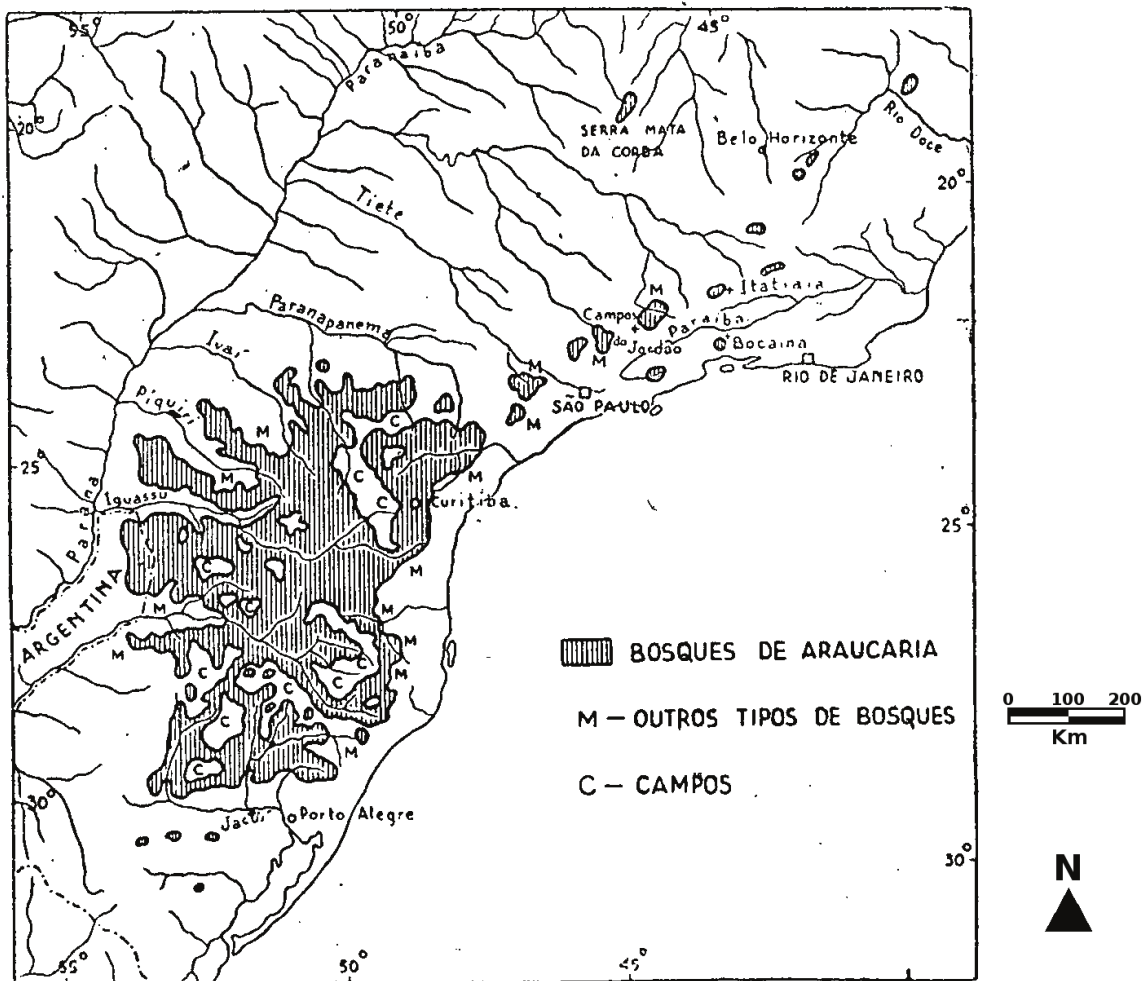


dade endêmica confere à porção sul do bioma recursos potenciais que, ao serem aproveitados pelos grupos humanos, ajudaram a definir os seus modos de vida.

## **Grupos humanos que conviveram com a Mata Atlântica meridional**

A interação humana com os ervais da Mata Atlântica sulina é anterior à vinda da expedição de Cristóvão Colombo para a América. O mate era parte da dieta dos Guarani que viviam próximo aos rios Paraná, Uruguai e Paraná. No século XVI, o administrador espanhol Don Alonso de la Madrid chegou a solicitar a suspensão do extrativismo do mate, na Província do Paraguai, “pelos grandes danos que trazia o uso de bebê-la” e porque “os índios padeciam quando faziam a erva em matos e lugares pantanosos e utilizavam o fogo, contraem muitas enfermidades e no tempo que estão ausentes suas mulheres e filhos passam com muitas necessidades, pois não há quem atenda às suas famílias.”<sup>9</sup> Don Alonso reuniu outros argumentos contra o mate, dos quais se destaca que as rodas da bebida eram “conversas de fúria infernal contra as vidas, honras e famas dos próximos, com grande falta de vergonha” e que Deus é ignorado pela “erva, porque, ao tomá-la, não ouvem missa nem sermões.”<sup>10</sup> A proibição não teve o efeito esperado, mas sua tentativa é reveladora da importância do mate para os Guarani naquele período.

O pesquisador Juan Carlos Garavaglia mostrou a importância da erva-mate na trama comercial que conformou o mercado interno colonial. Garavaglia explicou a difusão do mate nos espaços paraguaio e peruano no final do século XVII, argumentando que este produto florestal foi o mais expressivo, no âmbito do comércio de Buenos Aires, no final da era colonial.<sup>11</sup> Essa importância econômica não se construiu sem deixar marcas nas florestas da América do Sul.



**Figura 2** – Área aproximada de ocorrência da *Araucaria angustifolia*. Fonte: HUECK, Kurt. Transcrição - Distribuição e habitat natural do Pinheiro-do-Paraná (*Araucaria angustifolia*): contribuições para a pesquisa fitossociológica paulista. *Boletim Geográfico*, IBGE, no. 165, pp. 709-723, nov./dez. 1961.

Merece atenção a ação dos Guarani sobre as florestas, no contexto das missões jesuíticas, ao longo dos séculos XVII e XVIII. Eles se dedicaram à extração, ao processamento e ao comércio de erva-mate, além de conduzirem experiências de transplante, germinação da semente e cultivo da *Ilex*. Por outro lado, eles exerceram significativa pressão sobre as florestas por meio do corte de madeiras para a construção, fabrico de móveis, instrumentos, esculturas e para lenha.<sup>12</sup>

Missionário em aldeias no Paraguai e na margem esquerda do rio Uruguai, no final do século XVII e no início do XVIII, o padre Antônio Sepp relatou como extraía ferro para a fabricação de ferramentas, inclusive machados, juntamente com os Guarani dos Sete Povos. A

pergunta “Por que quis Deus fazer o Pe. Antônio Sepp descobrir minas de ferro e aço, e não de ouro e prata?” foi respondida com clareza, pois “não é de ouro nem prata o que precisam nossos pobres índios nudípedes: é ferro e aço com que derrubem os matos, cortem madeira, afiem as flechas, fabriquem ferramentas de toda espécie.”<sup>13</sup>A convivência centenária entre os povos indígenas do tronco linguístico Jê – hoje identificados como Kaingang e Xokleng – e as florestas com araucárias é vista como ambientalmente sustentável por Pedro Ignácio Schmitz, dedicado à Arqueologia, para quem:

O planalto das Araucárias foi semeado por corpos que sucumbiram na luta pela vida e na defesa do território que, por catorze séculos, foi seu domínio, sem jamais destruir a mata, que era seu refúgio e produzia seu sustento. Acreditamos que, pelo contrário, através de um manejo consciente ou inconsciente, sua mata se adensou e o pinheiral se expandiu.<sup>14</sup>

Embora esse argumento de um manejo indígena produtivo e sustentável seja convincente, é importante salientar que se tratava de uma relação dialética. Os primeiros povoadores indígenas encontraram uma comunidade vegetal com araucárias, ainda que pudessem ser menos abundantes; a identificação e utilização sistemática dos recursos da araucária, sobretudo o pinhão, ajudaram na formação étnico-cultural dos seus usuários, ao mesmo tempo que contribuíram para a expansão geográfica da espécie e a transformação dos ecossistemas. O testemunho de Alphonse Mabilde, um engenheiro belga que conviveu com os Coroados, em meados do século XIX, reforça a importância da araucária para a organização social e sustento destes indígenas, que dividiam os pinheirais entre os seus diversos grupos e, por vezes, disputavam-nos. Além do pinhão, o fruto da araucária, a pesca e a caça de diversos animais terrestres e aves da fauna florestal compunham sua dieta.<sup>15</sup>

Outro grupo humano que interagiu intensamente com a Mata Atlântica foi denominado de “caboclo” ou “lavradores nacionais”. No sul do Brasil, essas denominações corresponderam, genericamente, ao grupo formado pelo encontro cultural e genético de luso-brasileiros ou hispano-brasileiros com indígenas e afrodescendentes. Para o historiador Paulo Pinheiro Machado, o componente étnico não é essencial na

definição desse “habitante pobre do meio rural”, mas sim a “condição social e cultural, ou seja, são caboclos os homens pobres, pequenos lavradores posseiros, agregados ou peões que vivem em economia de subsistência.” Pinheiro adotou ainda o sentido empregado pelos habitantes do Planalto Catarinense, onde o componente religioso – ser devoto de São João Maria – também era importante.<sup>16</sup>

O caboclo se tornava ervateiro quanto produzia erva para seu consumo, ou então quando era contratado para trabalhar no erval, durante o inverno. Nas demais estações do ano, ele assumia a condição de camponês, produzindo alimentos para a sua existência por meio de pequenas lavouras de corte-e-queima e pequenos rebanhos, combinados com a coleta de frutos, fibras e plantas curativas, além de pesca e caça. A extração de erva-mate não exigia grandes investimentos materiais, conforme argumentou o historiador Paulo Zarth. Para o caboclo, trabalhar nos ervais representava a oportunidade de obter algum dinheiro e de comprar instrumentos de trabalho e bens de consumo.<sup>17</sup>

Eunice Nodari e Marlon Brandt discutiram a construção de uma territorialidade da população cabocla, no Planalto de Santa Catarina, onde florestas e campos formavam mosaicos que proporcionavam “diferentes formas de ocupação do espaço, resultando em diferentes paisagens.” Esta territorialidade é resultado de uma longa tradição que inclui a criação de porcos à solta, que se alimentavam também de pinhões na época propícia.<sup>18</sup>

Analisando a interação humana com a Mata Atlântica meridional, até o século XIX, é possível afirmar que ela produziu consideráveis mudanças ambientais, mas não ao ponto de diminuir drasticamente a extensão e a biodiversidade das formações regionais. Defendido por Paul J. Crutzen e outros autores, o conceito de Antropoceno toma a escala de tempo geológica como referência para explicar as mudanças e permanências históricas. Começando no final do século XVIII, com a Revolução Industrial, tratar-se-ia de uma época em que aumentaram drasticamente os efeitos da ação humana na estruturação dos ecossistemas, não apenas localmente, mas na escala do planeta como um todo.<sup>19</sup> Ainda que a historicidade tenha sido diferente – a industrialização só viria a ocorrer em meados do século XX – pode-se argumentar que as florestas da América meridional também sofreram uma virada histórico-ambiental, a partir do século XIX, em parte conectada aos processos de desen-

volvimento em curso na Europa e, posteriormente, nos Estados Unidos, regiões núcleo da economia mundial e epicentros do Antropoceno.

## Mudanças profundas

Expressivos são os testemunhos, desde a primeira metade do século XIX, sobre a existência de grandes ervais nativos na Mata Atlântica meridional, cuja coleta empregava parcela importante da população pobre. Igualmente expressivos são os relatos de viajantes e cronistas sobre o pouco cuidado na conservação desses ervais e as tentativas governamentais de conservá-los. Na Argentina, havia “excessos horrorosos cometidos pelos beneficiadores de erva”, acompanhados de regulamentação governamental, desde, pelo menos, 1810, sob o governo de Manuel Belgrano. Na década de 1830, a província de Corrientes incorporou o território de Misiones e criou uma lei específica para regular o acesso aos ervais, cobrar impostos e promover a sua conservação (dentre as medidas decretadas estava a proibição do corte das árvores de erva-mate). Em 1864, o governo correntino promulgou um regulamento, cujo principal objetivo era o controle do acesso aos ervais. A opção pela conservação estava clara na definição de um período anual para a coleta, na exigência do intervalo de quatro anos entre um corte e outro e na proibição de remover o broto principal do centro da árvore, considerado essencial para a recuperação da planta.<sup>20</sup>

No Paraguai, um exemplo do esforço para a conservação dos ervais nativos, considerados públicos, foi a criação da *Comissão Inspectora de Yerbales*, em lei de 1912. Posteriormente regulamentada, essa lei definiu que os ervais só podiam ser cortados uma vez a cada três anos, além de restringir o corte ao período entre janeiro e agosto.<sup>21</sup>

No extremo sul do Brasil, a câmara de Cruz Alta – município sul-riograndense criado, em 1833, com a emancipação de uma grande extensão do território de Rio Pardo – manifestou preocupações, em 1845, com “os estragos das matas públicas e mesmo particulares” e tentou punir “aqueles que tiverem derrubado paus de erva.” Em correspondência de 1849, dirigida à Assembleia Legislativa provincial, aquela câmara escreveu que:

A mais palpitante necessidade deste Município é obstar a total destruição de seus ricos ervais, os quais se não são os únicos da Província são os melhores e os mais ricos. Como todos eles são do público, todos tem o direito de colher e fabricar o mate, e sendo do interesse dos fabricantes colher e fabricar o maior número possível, em menos tempo não cuidam da conservação dos ervais; antes os estragam e arruinam, não só decepando as arvores como desfolhando-as em estações impróprias, ou quando as árvores não podem ainda suportar novas colheitas. Em vão tem a Câmara proibido por suas Posturas [...], porém faltando-lhe meios de fiscalizar os ervais nos centros das matas tornaram-se inúteis essas Posturas, e ricos ervais os mais próximos das povoações já se acham arruinados; não se tomando providências no decurso de alguns anos, só aparecem os vestígios dos ricos ervais de Missões.<sup>22</sup>

A preocupação daquelas autoridades municipais não era primordialmente ecológica ou social, mas, sobretudo, econômica e tributária. Parte importante da arrecadação de municípios sulinos, como Cruz Alta, Palmeira das Missões, Passo Fundo e Soledade, provinha da tributação sobre a exploração dos ervais públicos. Durante o século XIX, diversos viajantes, cronistas e funcionários estatais alertaram sobre a degradação dos ervais nativos. O engenheiro Francisco Rave, que percorreu parte das terras da margem oriental do rio Uruguai, em 1858, registrou:

Dá pena ver o estrago que se pratica nestes ervais, sem reflexão cortam as árvores de menos de quatro anos; fazem as vezes tanta erva, que a metade fica no mato por falta de meios de transporte, e tudo sem considerar que estes ervais ficam sempre mais pobres que pode chegar o momento em que este gênero de exportação tão importante para a Província deixa de existir [...].<sup>23</sup>

As manifestações de preocupação com a conservação dos ervais sul-riograndenses prosseguiram no século XX. O governo do estado tentou normatizar e controlar o extrativismo, nos ervais públicos e privados, criando um regulamento baseado nos códigos de posturas municipais. Optou ainda pelo arrendamento dos ervais públicos à empresas privadas, criou uma polícia florestal, atribuiu o cargo de

fiscal de ervais aos chefes da Comissão de Terras, culpou os caboclos ou “intrusos” pela destruição, propôs criar reservas de florestas do Estado, instituiu o “Serviço de Conservação e Exploração das Mattas do Dominio do Estado” e, por fim, sugeriu a privatização dos ervais. Essas medidas surtiram poucos efeitos. Tanto os ervais quanto a floresta com araucárias, além da Floresta Estacional Decidual, sofreram danos pela ação dos empresários ervateiros e dos madeireiros, que intensificaram o extrativismo e o desmatamento.<sup>24</sup> Esta profunda mudança florestal, nos séculos XIX e XX, trouxe ainda problemas sociais, claramente percebidos pelo engenheiro Lindolpho Alipio R. da Silva, chefe da Comissão de Terras e fiscal de ervais em Soledade, Rio Grande do Sul:

Jamais se deve pensar em ordenar que seja expurgado dos ervais do Estado esse grande número de intrusos, de industrialistas por conta própria; tal medida atiraria às estradas um exército de homens que não conhecem outro meio de vida que não seja a colheita da erva; e daí resultaria um grande embaraço para a administração municipal, e quiçá para a estadual.<sup>25</sup>

Os Guarani e Kaingang que habitavam o norte do Rio Grande do Sul – grupos que conviveram com a floresta e a manejaram durante muitos séculos – eram vistos pelo governo estadual como “indivíduos cujos cérebros estão para os ocidentais como o das crianças em relação aos adultos.” Precisavam, portanto, da “proteção fraterna” do Estado. As políticas públicas os tratavam de modo semelhante aos caboclos e visavam sua transformação em “civilizados”, sujeitos produtivos e fixamente assentados em seus respectivos e pequenos toldos.<sup>26</sup>

Os governos dos estados de Santa Catarina e do Paraná tomaram medidas diversas para a conservação dos ervais, com destaque para a regulamentação e a fiscalização dos períodos de coleta. No entanto, eles acabaram cedendo às pressões dos empresários do mate e da madeira. As medidas conservacionistas contrastaram com discursos oficiais como este: “Possui o Paraná viveiros inesgotáveis de mate, ervais riquíssimos, que representam copiosos mananciais de matéria-prima necessária ao desenvolvimento da indústria, por mais ampla que se torna o consumo de nosso principal produto.”<sup>27</sup>

Grandes empresas, como a Matte Larangeira e sua sucessora, a Larangeira, Mendes e Cia. e a *Compañia de Maderas del Alto Parana*,

ligada com a inglesa *The Alto Paraná Development Company Ltda*, obtiveram concessões para extrair erva-mate e madeiras de ótima qualidade, no final do século XIX e início do XX, em territórios hoje pertencentes ao estado do Mato Grosso do Sul e ao extremo oeste do Paraná. A utilização de mão-de-obra regional, no violento sistema de *obrages*, permitiu uma lucrativa exportação de produtos florestais pelo rio Paraná, em direção a Posadas e Buenos Aires. O *obragero*, proprietário ou concessionário das terras e organizador da *obraje*, contratava trabalhadores assalariados, os *mensus*, geralmente descendentes dos Guaraní que viviam no Paraguai ou norte da Argentina, para fazer a extração e o transporte de mate e madeira. A falta de outras possibilidades de trabalho remunerado, a antecipação do pagamento, o isolamento pela distância, o baixo salário, as dívidas anotadas que aumentavam a cada compra no *barracón* do *obragero* e a coação pela violência física do capataz, mantinham os vínculos de subordinação e dificultavam a saída dos trabalhadores daquela situação de exploração.<sup>28</sup>

Nos arquivos de Santa Catarina, é escassa a documentação capaz de elucidar como governantes e ervateiros percebiam e promoviam a conservação de florestas e ervais nativos. Dentre as poucas fontes existentes, destacam-se os discursos de presidentes da província. Para o presidente Ernesto Francisco de Lima Santos, em 1882:

A vastidão de tantas matas admiráveis provocando o machado do cultivador; a uberdade deste solo que, desafiando os rasgões profundos do arado, ambiciona receber a semente para dar-lhe uma germinação vigorosa; a majestade de tantos rios que facilmente se prestam ao transporte rápido de mercadorias, reclamam, por certo, uma lavoura gigante e mais compatível com as forças produtivas da natureza.<sup>29</sup>

Conforme Santos, a mata, o solo e os rios possuíam atributos humanos. Eles provocam, desafiam, ambicionam e reclamam, isto é, agem como se esperassem e desejassem uma ação transformadora. O pensamento de Santos era, possivelmente, semelhante ao de uma parte dos administradores e homens de negócios da época, que viam as florestas como repositórios de bens aguardando a exploração econômica. Como em outros lugares, o estado de Santa Catarina tentou regulamentar e fiscalizar o corte da erva-mate. Uma lei de 1925, regu-



lamentada em 1927, incorporou o conhecimento dos ervateiros, exigindo que o corte fosse realizado de baixo para cima, a fim de evitar lascas na parte do galho que permanecia na planta; a lei também estabeleceu uma única coleta a cada três anos, além de proibir a derrubada de árvores de *Ilex*.<sup>30</sup>

Outro fator decisivo a impulsionar a mudança florestal, nos séculos XIX e XX, foi a privatização da terra, intensificada a partir da aprovação da Lei de Terras, em 1850, e de sua regulamentação, em 1854. De acordo com Paulo Zarth, se antes da lei

a condição de terras públicas permitia o acesso dos agricultores pobres ao extrativismo e às roças, por outro lado essa mesma condição era muito instável à medida que a terra estava sujeita a processo de privatização pelas elites locais, que aos poucos transformaram os ervateiros em proletários sem terras [...].<sup>31</sup>

Nas décadas seguintes, campos e florestas com ervais nativos foram privatizadas com base nos novos mecanismos legais, um processo de apropriação em que não faltaram arbitrariedades, fraudes e conflitos. As terras de uso comum, baseadas nos costumes, nas práticas cotidianas e na tradição oral – valores importantes no mundo cultural dos pequenos extrativistas – também foram privatizadas. O modo de vida caboclo, ligado ao mate, à floresta e à posse costumeira da terra, se tornou gradativamente inviável. O poder judiciário do Rio Grande do Sul, ao qual recorreu parte daqueles que foram prejudicados, não foi um mediador imparcial, como nos mostrou o estudo de Ironita Machado.<sup>32</sup> Organizados pelo Estado ou por empresários particulares os projetos de colonização com imigrantes europeus e, posteriormente, com nacionais de outras regiões, resultaram em substancial aumento demográfico. Iniciada em 1824, a política de cessão e, depois, venda de pequenos lotes rurais florestais foi praticada no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Paraná, bem como na Argentina e no Paraguai. A atividade predominante dos colonos foi a derrubada da floresta para a introdução de cultivos voltados para a alimentação humana e de animais domésticos, bem como para a obtenção de madeira e lenha para consumo doméstico e para os fornos das olarias. Recentemente, os impactos socioambientais da colonização começaram a ser avaliados por historiadores dedicados à História Ambiental, que mos-

traram crescente desmatamento para a agricultura, aumento da oferta de alimentos nos mercados regionais, construção de novas paisagens coloniais, privatização da terra, exclusão de grupos sociais que não se adequaram aos projetos de colonização, como os caboclos, perda de biodiversidade, aumento da densidade demográfica, migrações internas e outras mudanças.<sup>33</sup>

Além da agricultura, parte dos colonos dedicou-se ao extrativismo vegetal. Abundantes são as fontes que indicam a ligação de descendentes de imigrantes italianos, alemães e outras etnias com a atividade ervateira, embora, possivelmente, menos na exploração dos ervais nativos e mais no plantio de ervais. Outra atividade a que se dedicaram os colonos foi o corte e venda de toras de madeira aos balseiros, que as transportavam através do rio Uruguai. Essas toras eram processadas nas serrarias que multiplicavam nas regiões de colonização, fornecendo materiais para as construções locais. O pinho, ou seja, a madeira da araucária, ocupou lugar de destaque nesse setor madeireiro.<sup>34</sup>

Diferente das centenas de pequenas e rudimentares serrarias instaladas no período da colonização, a *Southern Brazil Lumber and Colonization Company* destacou-se, pois atuou na extração e exportação de madeira de araucária, empregando tecnologia sofisticada para os padrões da época. Aplicando o sistema industrial à extração e beneficiamento da madeira, a *Lumber* – juntamente com a *Brazil Railway Company* – apropriou-se de terras de posseiros que viviam na região e agravou os problemas socioambientais regionais. A exportação de pinho a partir do estado do Paraná tomou impulso com a construção da ferrovia ligando Curitiba à Paranaguá, no final do século XIX. A *Lumber*, instalada no estado de Santa Catarina, foi a maior serraria da região de ocorrência da araucária e do Brasil e serviu-se da ferrovia São Paulo-Rio Grande. No período de extração mais intensa, entre as décadas de 1910 e 1970, parte significativa do pinho (de 20% a 40%) era exportada, especialmente para Argentina, Uruguai, Inglaterra, Estados Unidos e Alemanha; a outra parte era consumida no mercado interno, com destaque para as áreas metropolitanas do sudeste brasileiro. A madeira de cedro (*Cedrela fissilis*) e de imbuia (*Ocotea porosa*), entre outras madeiras densas, participaram das exportações brasileiras, mas em quantidade muito menor do que a araucária.<sup>35</sup>

Combinadas à ação humana, certas dinâmicas naturais contribuíram para a mudança nas florestas e ervais da parte meridional da Mata Atlântica. Registrados por cronistas e viajantes, alguns incêndios resultaram de uma combinação muito particular de condições: estiagem e baixa umidade, florescimento periódico seguido da morte da taquara (*Guadua trinii*) e uso descuidado do fogo para limpar terrenos. O agrimensor Maximiliano Beschoren registrou um grande incêndio em Santo Antonio da Palmeira, na província do Rio Grande do Sul, em 1877, no qual “a fumaça concentrava-se formando densos novelos, para elevar-se com mais furor para o céu, iluminando temporariamente por fulminantes e estremecedoras labaredas. Queimavam as ricas florestas de erva, concedidas a centenas de famílias, que tinham aí um meio de vida”. Quando não há seca, a floresta “é tão suculenta e aquosa que o fogo dificilmente encontraria alimento”, mas naquele ano Beschoren viu a floresta “numa situação quase impossível: os troncos das árvores estavam quentes, a mata completamente murcha, as folhas secas pendendo tristemente. O chão quente, sulcos rasgados em largas fendas, o ar envolvido por um calor sufocante, os pequenos regatos totalmente secos”. Estiagens incomuns, bem como os longos ciclos de florescimento, formação de sementes, morte e renascimento da taquara, podem ser compreendidos como forças que participaram da história humana regional. Outra estiagem prolongada ocorreu no sul nos anos de 1910-1911, quando o fogo se alastrou e danificou ervais na Serra de Marau.<sup>36</sup>

Nas primeiras décadas do século XX, os investimentos técnicos na produção de mudas de erva-mate e formação de viveiros permitiram a formação de grandes monocultivos de *Ilex paraguariensis*. Na província argentina de Misiones implantou-se considerável área de cultivo de erva-mate em terrenos onde as florestas e os ervais nativos haviam sido desmatados. No Brasil, o cultivo também foi introduzido em algumas regiões, coexistindo com os ervais nativos presentes em outras. Nas florestas com araucárias aconteceu algo semelhante: de um lado, optou-se pela tardia criação de unidades de conservação, como o Parque Nacional das Araucárias e a Estação Ecológica da Mata Preta, ambas situadas em Santa Catarina.<sup>37</sup> Por outro lado, investiu-se em estudos visando à produção de mudas e o cultivo de araucárias. Em 1946, a implantação, no Rio Grande do Sul, do Parque Florestal José

Segadas Viana, como espaço de experimentação, é um caso representativo deste investimento público na silvicultura.

Por fim, cabe ressaltar que os institutos estaduais do mate, o Instituto Nacional do Mate e o Instituto Nacional do Pinho não atuaram significativamente na conservação de ervais nativos e das florestas, mas na valorização econômica dos produtos e na abertura de novos mercados.

## Considerações finais

Aceitar que o Holoceno terminou com a ascensão do Antropoceno significa reconhecer uma mudança de critérios. Para a Geologia, o principal critério de periodização é a mudança produzida pelas forças naturais, independentemente da ação humana. Reconhecer o Antropoceno como uma nova época geológica implica em mudar parcialmente os critérios e considerar os grupos humanos não somente como participantes, mas determinantes de uma nova configuração ecológica, em escala planetária. A Revolução Industrial europeia, iniciada no século XVIII, correspondeu ao fim da agricultura como a mais importante atividade antrópica e colocou a humanidade em outra trajetória histórico-ambiental. Com o fim da Segunda Guerra Mundial, no século XX, a economia global conheceu uma “Grande Aceleração” promotora de incremento exponencial em quase todos os indicadores de alteração ambiental.<sup>38</sup>

Na região de Mata Atlântica que engloba o sul do Brasil, o norte da Argentina e o leste do Paraguai, as transformações mais profundas começaram no século XIX, intensificando-se a partir de sua segunda metade. É evidente que o corte de madeira não foi uma atividade exclusiva do sul da Mata Atlântica. Considerando o território brasileiro como um todo, José Augusto Pádua afirmou que, até “meados do século XX, a esmagadora maioria do território estava coberta por florestas e ecossistemas nativos, com exceção da Mata Atlântica, cuja ocupação aumentou muito na primeira metade do século XX através de novas áreas agrícolas abertas por ferrovias e de novos projetos de colonização [...]”<sup>39</sup> No Brasil meridional, parte das florestas, ervais e pinheirais que permaneciam pouco antropizados até a década de 1960, foram

derrubados, a partir de então, no contexto da modernização da agropecuária desencadeada pela Revolução Verde.

A porção sul da Mata Atlântica tem particularidades, algumas conferidas pela presença do mate e da araucária e pela interação de diversos grupos humanos com os ambientes florestais. Marcada por estas particularidades, a passagem do Holoceno para o Antropoceno também pode ser nitidamente percebida neste espaço. A intensa ação humana sobre os ecossistemas florestais sulinos transformou-os profundamente, ao mesmo tempo que transformou as sociedades humanas.

---

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

2 BRASIL. Lei n. 11.428/2006. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica e dá outras providências. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/l11428.htm). Acesso em: 22 jan 2015. IBGE. *Mapa da área de aplicação da Lei n. 11.428 de 2006*. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 28 dez. 2014.

3 DEAN, Warren. *A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira*. Tradução de Cid Knipel Moreira. São Paulo: Companhia das Letras, 1996. p. 24.

4 VELOSO, Henrique Pimenta; RANGEL Filho, Antonio Lourenço Rosa; LIMA, Jorge Carlos Alves. *Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal*. Rio de Janeiro: IBGE, Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 1991.

5 IBGE. *Manual técnico da vegetação brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. p. 21.

6 MIRANDA, Francisco Nunes de. *Sobre os diferentes ervais, sua extensão, uberdade e cultura*. 1859. AHRS.

7 MEDEIROS, João de Deus et al. *Floresta com Araucárias: um símbolo da Mata Atlântica a ser salvo da extinção*. Rio do Sul: APREMAVI, 2004. p. 27. Apud NODARI, Eunice Sueli. Unidades de Conservação de Proteção Integral: solução para a preservação? Floresta com Araucárias em Santa Catarina. *Esboços*, Florianópolis, vol. 18, no. 25, pp. 96-117, 2011a.

8 LINDMAN, Carl Axel Magnus; FERRI, M. G. *A vegetação no Rio Grande do Sul*. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1974. pp. 221-222.

9 AGUIRRE, Juan Francisco. Diário del Capitán de Fragata. *Revista de la Biblioteca Nacional*, Buenos Aires, tomo XIX, pp. 358-369, 1950. (Tradução livre). Apud LINHARES, Temístocles. *História econômica do mate*. Rio de Janeiro: José Olympio Editora. 1969. pp. 5-6.

10 Ibidem, p. 6

11 GARAVAGLIA, Juan Carlos. *Mercado interno y economia colonial: tres siglos de*

- historia de la yerba mate. 2. ed. Rosario: Prohistoria Ediciones, 2008. (Tradução livre).
- 12 LUGON, Clovis. *A república “comunista” cristã dos guaranis: 1610-1768*. Tradução de Álvaro Cabral. 3. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. TESCHAUER, Carlos. *A herva-mate na historia e na atualidade*. Porto Alegre: Gundlach & Comp., 1907.
- 13 SEPP, Antônio. *Viagem às Missões Jesuíticas e trabalhos apostólicos*. Tradução de A. Raymundo Schneider. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: USP, 1980. p. 229.
- 14 SCHMITZ, Pedro Ignácio et al. Povos indígenas associados à floresta com araucária. In: FONSECA, Carlos Roberto et al. (Orgs.). *Floresta com araucária: ecologia e desenvolvimento sustentável*. Ribeirão Preto: Holos, 2009.
- 15 MABILDE, Pierre F. Alphonse Booth. *Apontamentos sobre os indígenas selvagens da Nação Coroados dos matos da província do Rio Grande do Sul, 1836-1866*. LAGUE, May Mabilde (Coord.). São Paulo: Ibrasa; Brasília: INL/Fundação Nacional Pró-Memória, 1983.
- 16 MACHADO, Paulo Pinheiro. *Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916)*. Campinas: Unicamp, 2004. p. 48.
- 17 ZARTH, Paulo Afonso. *História agrária do planalto gaúcho: 1850-1920*. Ijuí: Editora Unijuí, 1997. p. 125; 173. GERHARDT, Marcos. *História ambiental da erva-mate*. Tese de doutoramento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2013.
- 18 BRANDT, Marlon; NODARI, Eunice S. Comunidades tradicionais da Floresta de Araucária de Santa Catarina: territorialidade e memória. *História Unisinos*, São Leopoldo, v. 15, no. 1, pp. 80-90, jan/abr. 2011b.
- 19 CRUTZEN, Paul J.; STOERMER, Eugene F. The Anthropocene. *Global Change Newsletter*, no. 41, pp. 17-18, maio 2000. CRUTZEN, Paul J. Geology of mankind: the Anthropocene. *Nature*, no. 415, p. 23, jan./2002.
- 20 ARGENTINA. Reglamento para la administracion de los pueblos de Misiones, 1810. Transcrito por: AMABLE, Maria Angelica; ROJAS, Liliana Mirta. *Historia de la yerba mate en Misiones*. Posadas: Montoya, 1989. p. 181. (tradução livre). CORRIENTES. *Ley de 29 de octubre de 1832*. CORRIENTES. *Reglamento para los yerbales de las Misiones de 7 de enero de 1864*. CORRIENTES. *Reglamento de 20 de noviembre de 1876*. Transcritos por: AMABLE, Maria Angelica; ROJAS, Liliana Mirta. *Historia de la yerba mate en Misiones*. Posadas: Montoya, 1989. pp. 57-64; 125-143.
- 21 PARAGUAY. *Leyes y decretos vigentes sobre tierras, montes y yerbales fiscales*. Asuncion: Talleres Gráficos del Estado, 1919. pp. 37-47. BNPY.
- 22 Correspondência da Câmara Municipal de Cruz Alta, 16 jul. 1845, 22 abr. 1845 e 29 jan. 1849. AHCA.
- 23 RAVE, Francisco. *Relatório dos campos do Serro Pellado, Ijuí e Uruguai explorados em 1857-1858*. AHRS.
- 24 GERHARDT, op. cit.
- 25 Relatório da Secretaria de Estado dos Negócios das Obras Publicas apresentado ao Exm. Sr. Dr. Carlos Barbosa Gonçalves, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo secretario de Estado, Candido José de Godoy, em 27 de agosto de 1909. Porto Alegre: O Globo, 1909. p. 112. AHRS.

- 26 Relatório apresentado ao Exmo. Sr. Dr. A. A. Borges de Medeiros, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo Dr. Sergio Ulrich de Oliveira, secretário de Estado dos Negócios das Obras Públicas, em setembro de 1926. Porto Alegre: A Federação, 1926. p. 440. AHRs.
- 27 Mensagem dirigida ao Congresso Legislativo pelo Dr. Caetano Munhos da Rocha, presidente do Estado, ao instalar-se a 1ª sessão da 16ª legislatura. Curitiba: sn. 1922. p. 43.
- 28 ARRUDA, Gilmar. *Frutos da terra: os trabalhadores da Matte Larangeira*. Londrina: Eduel, 1997. WACHOWICZ, Ruy Christovam. *Obrageiros, mensus e colonos: história do oeste paranaense*. 2. ed. Curitiba: Vicentina, 1987. QUEIROZ, Paulo Roberto Cimó. Joaquim Murтинho, banqueiro: notas sobre a experiência do Banco Rio e Mato Grosso (1891-1902). *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, vol. 23, no. 45, jan./jun. 2010. pp. 137-138. GERHARDT, op. cit.
- 29 Exposição com que ao Exmo. Sr. Doutor Joaquim Augusto do Livramento, 3º vice-presidente, passou a administração da província o Exmo. Sr. Doutor Ernesto Francisco de Lima Santos em 30 de junho de 1882. Desterro: Gabinete Typographico, 1885. p. 88.
- 30 SANTA CATARINA. *Lei n. 1487 de 17 de agosto de 1925: autoriza a regulamentação da colheita da herva matte*. Florianópolis: Imprensa Oficial, 1927. SANTA CATARINA. *Decreto n. 29, de 27 de abril de 1927: regulamenta a Lei 1487/1925 e cria o Regulamento para a colheita da herva mate*. Florianópolis: Imprensa Oficial, 1927. Arquivo Histórico de Joinville.
- 31 ZARTH, op. cit., p. 59.
- 32 MACHADO, Ironita P. *Entre justiça e lucro: Rio Grande do Sul, 1890-1930*. Passo Fundo: Editora UPF, 2012.
- 33 GERHARDT, Marcos. *História ambiental da Colônia Ijuhy*. Ijuí: Editora Unijuí, 2009. CORREA, Sílvio M. S.; BUBLITZ, Juliana. *Terra de promessa: uma introdução à eco-história da colonização no Rio Grande do Sul*. Santa Cruz do Sul: Edunisc; Passo Fundo: UPF, 2006. NODARI, Eunice Sueli; KLUG, João (Orgs.). *História Ambiental e Migrações*. São Leopoldo: Oikos, 2012. SANTOS, Manoel Pereira Rego Teixeira dos. *O imigrante e a floresta: transformações ambientais, das práticas e da produção rural nas colônias do Vale do Itajaí SC*. 2011. GALLERO, María Cecilia (Comp.). *El llamado del oro verde: memorias de inmigrantes suizos en Misiones*. Florida: Araucaria; Misiones: Consulado de Suiza, 2008.
- 34 GERHARDT, Marcos. Colonos ervateiros: história ambiental e imigração no Rio Grande do Sul. *Esboços*, Florianópolis, vol. 18, no. 25, pp. 73-95, 2011. RENK, Arlene. *A luta da erva: um ofício étnico da nação brasileira no oeste catarinense*. 2. ed. Chapecó: Argos, 2006. WENTZ, Liliane I. Mattje. *Os caminhos da madeira: região norte do Rio Grande do Sul, 1902-1950*. Passo Fundo: UPF, 2004. TEDESCO, João Carlos; WENTZ, Liliane I. Mattje. A economia e a indústria da madeira. In: GOLIN, Tau; BOEIRA, Nelson (Coord.). *História geral do Rio Grande do Sul: República Velha*. Passo Fundo: Méritos, 2007. v. 3.
- 35 CARVALHO, Miguel Mundstock Xavier de. *Uma grande empresa em meio à floresta: a história da devastação da floresta com araucária e a Southern Brazil Lumber*

and Colonization (1870-1970). Tese de doutoramento. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2010. MACHADO, 2004, op. cit. TOMPOROSKI, Alexandre Assis. Do antes ao depois: a influência da Lumber Company para a deflagração do movimento sertanejo do Contestado e seu impacto na região fronteira entre Paraná e Santa Catarina. *Esboços*, Florianópolis, vol. 19, no. 28, pp. 68-87, 2012.

36 BESCHOREN, Maximiliano. *Impressões de viagem na província do Rio Grande do Sul: 1875-1887*. Tradução de Ernestine Marie Bergmann e Wiro Rauber. Porto Alegre: Martins Livreiro, 1989. p. 79. WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro, CPDOC/Fundação Getúlio Vargas, no. 8, 1991, pp. 198-199. Relatório da Secretaria de Estado dos Negócios das Obras Públicas apresentado ao Exmo. Sr. Dr. Carlos Barbosa Golçalves, presidente do Estado do Rio Grande do Sul, pelo secretário do Estado, Cândido José de Godoy, em 8 de setembro de 1911. Porto Alegre: O Globo, 1911. AHRS.

37 Ver NODARI, 2011a, op. cit.

38 STEFFEN, Will et al. The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of The Royal Society*, vol. 369, pp. 842-867, jan. 2011.

39 PÁDUA, José Augusto. Natureza e território na construção do Brasil. In: LEAL, Claudia; PÁDUA, José Augusto; SOLURI, John (Orgs.). *Novas Histórias Ambientais da América Latina e do Caribe*. Munique: Rachel Carson Center, 2013. p. 35. (Rachel Carson Center Perspectives).