

CADERNOS DO CEOM

Revista do Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina - Ano 36 - n. 59 - Out. 2023 - ISSN 2175-0173

59

história ambiental

CADERNOS DO CEOM

História Ambiental

v. 36, n. 59

(Out/2023)

<http://dx.doi.org/10.22562/2023.59>

Cadernos do CEOM
Revista do Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina em parceria com os
Programas de Pós-Graduação em Ciências Ambientais e em Educação da
Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Pró-Reitoria de Pesquisa, Extensão, Inovação e Pós-Graduação

Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina
Rua Líbano, 111-D, CEP: 89805-510, Chapecó-SC (Brasil)
Fone: (49) 3323-4779
E-mail: ceom@unochapeco.edu.br
Webpage: www.unochapeco.edu.br/ceom

Responsável pelo CEOM: Mirian Carbonera

Editores

Mirian Carbonera – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
André Luiz Onghero – Universidade Comunitária da Região de Chapecó

Editora convidada

Samira Peruchi Moretto – Universidade Federal da Fronteira Sul

Bolsista

Janyara Ines de Gasperi – Universidade Comunitária da Região de Chapecó

Conselho Editorial Nacional

Alda Lucia Heizer - Instituto de Pesquisa Jardim Botânico do Rio de Janeiro
Arlene Renk – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Celeida Maria Costa de Souza e Silva – Universidade Católica Dom Bosco
Elison Antonio Paim – Universidade Federal de Santa Catarina
Josiane Roza de Oliveira – Arquivo Público do Estado de São Paulo
Luciana Gonçalves de Carvalho – Universidade Federal do Oeste do Pará
Mario de Souza Chagas – Universidade Federal do Rio de Janeiro
Mariana Batista Sampaio – Universidade Federal do Pará
Sérgio Monteiro – Universidade Federal do Pernambuco
Sibeli Viana – Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Conselho Editorial Internacional

Antoine Lourdeau – Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris (França)
Daniel Loponte – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas/Instituto
Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (Argentina)
Giulia Marciani – Università di Bologna (Itália)
Jorge Santos – Universidad de Buenos Aires (Argentina)

Avaliadores

Os editores agradecem a todos os avaliadores que emitiram pareceres para as
submissões editadas em 2022 e 2023:

Adriana Mortara Almeida – Universidade Federal de Minas Gerais
Alejandro Acosta – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas/Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
(Argentina)
Alex Dias de Jesus – Instituto Federal do Piauí
Alfredo Ricardo Silva Lopes – Universidade Federal de Santa Catarina
Aline Bertinello – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Aline Lazarotto – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Ana Lucia Herberts – Scientia Consultoria Científica
Ana Marcela França – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
André Egídio Pin – Universidade Federal de Santa Catarina
André Luis de Lima Carvalho – Universidade Federal da Bahia
André Prous – Universidade Federal de Minas Gerais
Andrés Gascue – Universidad de la República (Uruguay)
Antônio José Alves de Oliveira – Instituto Nacional da Mata Atlântica
Bruno Aranha – Instituto Federal Catarinense
Carlos Alberto Santos Costa – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Carlos Guanzirolí – Universidade Federal Fluminense
Carlos Victor de Sousa Ferreira – Universidade Federal do Maranhão
Cecilia Gómez – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
(Argentina)
Claiton Marcio da Silva – Universidade Federal da Fronteira Sul

Damiana Bregalda Jaenisch – Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Daniel Loponte – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y
Técnicas/Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
(Argentina)

Débora Nunes de Sá – Universidade Federal de Santa Catarina
Délcio Marquetti – Universidade Federal da Fronteira Sul
Emerson Neves da Silva – Universidade Federal da Fronteira Sul
Esther Rossi – Universidade Federal de Santa Catarina
Euripedes Funes – Universidade Federal do Ceará
Fabricio José Nazzari Vicrosski – Universidade de Passo Fundo
Fernanda Schneider – Universidade do Vale do Taquari
Fernando Sossai – Universidade da Região de Joinville
Francimar Ilha da Silva Petrolí – Secretaria de Estado de Educação de Santa
Catarina
Haruf Salen Espindola – Universidade Vale do Rio Doce
Humberto Rocha – Universidade Federal da Fronteira Sul
Isabel Rosa Gritti – Universidade Federal da Fronteira Sul
Jade Paiva – Universidade Federal de Pernambuco
Jimena Alberti – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
(Argentina)
Jorge Santos – Universidad de Buenos Aires (Argentina)
José Carlos Radin – Universidade Federal da Fronteira Sul
José Gustavo Santos da Silva – Universidade do Extremo Sul Catarinense
José Luiz de Andrade Franco – Universidade de Brasília
José Roberto Heloani – Universidade Estadual de Campinas
Jucieldo Ferreira Alexandre – Universidade Federal do Cariri
Leandro Vinícios Carvalho – Universidade Federal da Grande Dourados
Leonel Cabrera Perez – Universidad de la República (Uruguay)
Lorena Córdoba – Università Ca' Foscari (Itália)
Luci dos Santos Bernardi – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Luciano Figueirêdo – Universidade Estadual do Piauí
Marcos Alexandre Arraes – Universidade Federal do Tocantins
Marcos César Pereira Santos – Museu História Natural Paris (França)
Marcos Gerhardt – Universidade de Passo Fundo
Marcos Kreuz – Universidade do Vale do Taquari (Univates)
Maria Assunta Busatto – Universidade Comunitária da Região de Chapecó
Marília Xavier Cury – Universidade de São Paulo
Marlon Brandt – Universidade Federal da Fronteira Sul
Melanie Montinard – Universidade Federal de Rio de Janeiro
Miguel M Xavier de Carvalho – Universidade Federal da Fronteira Sul
Mônica Hass – Universidade Federal da Fronteira Sul
Natacha Buc – Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano
Natalia Hanazaki – Universidade Federal de Santa Catarina
Neli Galarce Machado – Universidade do Vale do Taquari
Paloma Karuza Maroni da Silva – Universidade de Brasília
Priscila Cabral – Universidade Federal da Bahia
Reinaldo Lindolfo Lohn – Universidade Federal de Santa Catarina
Renata Brauner Ferreira – Universidade Federal do Rio Grande
Renato Viana Boy – Universidade Federal da Fronteira Sul
Ricardo Costa de Sousa – Universidade Federal de Rondônia
Romina Silvestre – Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas;
Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano (Argentina)
Rodrigo Villagra – Tierraviva a los pueblos indígenas del Chaco (Paraguai)
Samira Moretto – Universidade Federal da Fronteira Sul
Sara Garcês – Instituto Politécnico de Tomar, Universidade de Coimbra, Instituto
Terra e Memória, Mação, Portugal Museu de Arte Pré-Histórica e do Sagrado do
Vale do Tejo, Mação (Portugal)
Sidélia Teixeira – Universidade Federal da Bahia
Tânia Zimmermann – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Tarcísio Pereira Bastos – Fundação Oswaldo Cruz
Valdemar João Wesz Junior – Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Vera Lucia Navarro – Universidade de São Paulo
Wesley Oliveira Kettle – Universidade Federal do Pará

Revisão: Michela Moreira

Diagramação: Rita Motta

Capa: CEOM/Unochapecó

Fotografia de capa: transporte de madeira por balsa no rio Uruguai [19-]. Acervo
CEOM/Unochapecó

905

Cadernos do CEOM [recurso eletrônico] / Centro de
Memória do Oeste de Santa Catarina – Dados eletrônicos. --

Vol. 28, (jan./jul. 2008) - , - Chapecó :
Unochapecó, 2008-

Semestral.

Modo de acesso: Internet

<<http://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/issue/view/54>>

Título da página da web (acesso em 20 ago. 2013)

ISSN: 2175-0173

1. História – Periódicos. I. Universidade Comunitária da Região de Chapecó.

Catálogo Biblioteca Central da Unochapecó

CDD 905

Apoio:



REITOR: Claudio Alcides Jacoski

VICE-REITORA E PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO: Silvana Muraro Wildner

PRÓ-REITORA DE PESQUISA, EXTENSÃO E PÓS-GRADUAÇÃO: Andrea de Almeida Leite Marocco

PRÓ-REITOR DE PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO: Marcio da Paixão Rodrigues

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO: José Alexandre de Toni

SUMÁRIO

DOSSIÊ HISTÓRIA AMBIENTAL

- 7** **Apresentação**
História Ambiental: o meio ambiente como tema na História
Samira Peruchi Moretto
- 10** **A conservação e a tradição que atribui à natureza um valor intrínseco: da sensibilidade romântica em relação à natureza até a *Deep Ecology* e a biologia da conservação**
Conservation and the tradition that attributes an intrinsic value to nature: from the romantic sensibility towards nature to deep ecology and conservation biology
José Luiz de Andrade Franco
- 24** **A financiarização da natureza: as hidrelétricas da bacia do rio Uruguai**
The financing of nature: The hydroelectric dams of the Uruguay River basin
Arlene Renk
Silvana Winckler
- 40** **Antropoceno: história, historiografia e perspectivas**
Anthropocene: History, Historiography, and Perspectives
Carla Rodrigues Dal Prá Suliani
Jó Klanovicz
Claiton Marcio da Silva
- 56** **El río como sujeto de derechos: Los casos emblemáticos de los ríos Atrato (Colombia) y Doce (Brasil)**
The river as subject of rights: The emblematic cases of the Atrato (Colombia) and Doce (Brazil) rivers
Haruf Salmen Espindola
Ricardo Rozzi
Iesmy Elisa Gomes Mifarreg
Valentina Gonzalez Morales
Lissandra Lopes Coelho Rocha
Diego Jeangregório Martins Guimarães
- 75** **Fritz Plaumann: considerações em torno de sua vida e obra no contexto da segunda edição de *A Origem da Vida***
*Fritz Plaumann: considerations around his life and work in the context of the second edito of *The Origin of Life**
Aline Maisa Lubenow
Elisandra Forneck
João Klug
- 90** **Futuro em crise: uma análise dos manifestos ecológicos dos anos 1970**
Future in crisis: an analysis of the ecological manifestos of the 1970s
Elenita Malta Pereira
- 104** **Medicina pioneira na fronteira em Goiás: a *Evangelical Union of South America* e as doenças tropicais no Brasil Central**
*Pioneer medicine on the frontier in Goiás: the *Evangelical Union of South America* and tropical diseases in Central Brazil*
Sandro Dutra e Silva
Heliel Gomes de Carvalho
- 123** **O alto rio Jacuí: pesquisa de campo em História Ambiental**
The upper Jacui river: Environmental History field research
Marcos Gerhardt

- 144** **Desmatamento e monocultivos de espécies florestais exóticas na Floresta Ombrófila Mista no Oeste catarinense**
Deforestation and exotic forest species in the Mixed Ombrophylous Forest in Western Santa Catarina
Samira Peruchi Moretto
Marlon Brandt
- 157** **Pandemias, ecologia e saúde no Antropoceno: uma visão a partir da historiografia**
Pandemics, Ecology and Health in the Anthropocene: an outlook from the historiography
André Felipe Cândido da Silva
- 183** **Patrimônio Natural em debate: o tombamento da Serra do Mar e o agenciamento do campo cultural como proteção à Natureza no Brasil (1936-1986)**
Natural heritage in question: the listing of Serra do Mar and the agency of the cultural field as protection of Nature in Brazil (1936-1986)
Antonio José Alves de Oliveira
Alyne dos Santos Gonçalves
Lucas Erichsen
- 198** **Práticas de sustentabilidade na vitivinicultura no Sul do Brasil**
Sustainability practices in vitiviculture in Southern Brazil
Eunice Sueli Nodari
Gil Karlos Ferri
- 211** **Romper fronteiras: a pecuária em direção aos pantanais e à Amazônia**
Breaking frontiers: livestock towards the wetlands and the Amazon
Ilsyane do Rocio Kmitta
Eudes Fernando Leite
- 226** **A atividade expositiva no Museu Paraense Emílio Goeldi: o que pensam aqueles que a realizam?**
The exhibition activity at the Museu Paraense Emílio Goeldi: what do the people who make it think?
Iván Borroto Rodríguez
Ana Claudia dos Santos da Silva
Zeneida Mello Britto
- 241** **Entre lembranças e esquecimentos: reflexões sobre a presença de memórias indígenas em museus de história local**
Between memories and forgetfulness: reflections on the presence of indigenous memories in local history museums
Leilane Patricia de Lima
- 254** **Muros de taipas de pedra no Parque Nacional de São Joaquim no município de Orleans/SC: uma paisagem cultural ameaçada?**
Stone taipas walls in the São Joaquim National Park in the municipality of Orleans/SC: a threatened cultural landscape?
Tayse Borghezan Nicoladelli
José Gustavo Santos da Silva
Juliana Debiasi Menegasso
Juliano Bitencourt Campos
Márcia Luzia Sartor Preve
Thaise Sutil
Danrlei De Conto
Jairo José Zocche
- 270** **O passado como imagem dialética: reflexões sobre as narrativas da italianidade em Santa Teresa/ES**
The past as a dialectical image: reflections regarding the Italianity narratives in Santa Teresa/ES
Arnaldo Pinto Junior
Márcia Regina Rodrigues Ferreira
Felipe Dias de Oliveira Silva

História Ambiental: o meio ambiente como tema na História

Samira Peruchi Moretto*

O historiador Donald Worster (1991) afirma que a História Ambiental tem como primordial objetivo aprofundar o entendimento de como os seres humanos foram afetados pelo seu ambiente natural – através dos tempos; assim como, inversamente, como os seres humanos afetaram o ambiente, apontando os resultados e analisando tais interações. Assim, a História ambiental propõe um esforço revisionista para tomar a história muito mais inclusiva nas suas narrativas e, o mais relevante, se propõe a rejeitar a premissa convencional de que a experiência humana se desenvolveu sem restrições naturais, de que os humanos são uma espécie distinta e “supernatural”, de que as consequências ecológicas dos seus feitos passados podem ser ignoradas (WOSTER, 1991).

Balizado por esses preceitos, o presente dossiê agrupa textos que se dedicam a analisar as relações entre seres humanos e meio ambiente, através da História Ambiental. Os estudos sobre o meio natural nas lentes desta corrente têm sua relevância redimensionada por outras questões que transpassam a relação entre seres humanos e meio natural, tais como: desigualdades sociais, reconhecimento dos direitos humanos, sustentabilidade socioambiental, saúde e doença, desastres socioambientais, desmatamento desenfreado, falta de saneamento básico, trocas de espécies, usos dos recursos, entre outros. Tais temas são discutidos por pesquisadores que utilizam do aporte teórico desta corrente e estão presentes neste número da Revista Cadernos do CEOM.

Abrindo o dossiê temos o texto “A conservação e a tradição que atribui à natureza um valor intrínseco: da sensibilidade romântica em relação à natureza até a *Deep Ecology* e a biologia da

conservação”, de autoria de José Luiz de Andrade Franco, que aborda a emergência, no século XIX, de uma tradição que atribui à natureza um valor intrínseco e do seu desenvolvimento até o final do século XX. O texto expõe o papel da sensibilidade romântica em relação a proteção das paisagens selvagens (*wilderness*) e como, ao longo do tempo, houve um deslocamento para uma preocupação com a fauna, a flora e os ecossistemas.

Na sequência, Arlene Renk e Silvana Winckler, em “A financiarização da natureza: as hidrelétricas da bacia do rio Uruguai”, abordam a constituição e territorialização da indústria barrageira, na bacia do rio Uruguai, no período de 1973 a 2022. O artigo mostra como se estabeleceram os nexos do barateamento e da financeirização da natureza, que propiciou o surgimento das hidrelétricas que, por meio do Sistema Interligado Nacional (SIN), regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), asseguram a distribuição da energia pelo país. Enfoca os crescentes vínculos com a internacionalização das empresas concessionárias.

Em “Antropoceno: história, historiografia e perspectivas”, de Carla Rodrigues Dal Prá Suliani Jó Klanovicz e Claiton Marcio da Silva, apresenta-se o conceito de Antropoceno, partindo de uma perspectiva crítica, de autores como Jason Moore, Anna Tsing, Donna Haraway, entre outros. O texto busca situar o debate em torno do Antropoceno tanto em termos de análise histórica quanto de produção historiográfica até o momento, bem como indica algumas perspectivas de análise empírica que vêm sendo construídas sobre o tema, principalmente no Brasil.

* Doutora em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), do Programa de Pós-graduação em História da UFSC e Visiting Research na University of California, Los Angeles (UCLA).

O artigo “El río como sujeto de derechos: Los casos emblemáticos de los ríos Atrato (Colombia) y Doce (Brasil)” de Haruf Salmen Espindola, Ricardo Rozzi, Iesmy Elisa Gomes Mifarreg, Valentina Gonzalez Morales, Lissandra Lopes Coelho Rocha e Diego Jeangregório Martins Guimarães, apresenta o diálogo entre direito e história ambiental. O texto visa a identificar como se deu o “processo” de reconhecimento do rio Atrato na Colômbia, como sujeito de direitos, para posteriormente verificar as implicações jurídicas no Brasil, tendo como referência o desastre mineiro que contaminou o curso do rio Doce, de novembro de 2015. O cenário das violações dos rios Atrato e Doce tem algumas semelhanças, pois ambos vêm sofrendo os efeitos negativos da mineração industrial em larga escala. Além disso, o cenário jurídico do Brasil e da Colômbia apresenta semelhanças, com sistemas constitucionais rígidos, com normas de proteção ao meio ambiente ecologicamente equilibrado.

Aline Maisa Lubenow, Elisandra Forneck e João Klug analisam as questões ambientais presentes na vida e obra de Fritz Plaumann, com destaque para o Diário de Fritz Plaumann e seu livro *Die Entstehung des Lebens* (A Origem da Vida), publicado em língua alemã em 1949, em São Leopoldo/RS, pela Editora Rotermund, e traduzido para o português em 2022. O texto foi intitulado “Fritz Plaumann: considerações em torno de sua vida e obra no contexto da segunda edição de A Origem da Vida”.

O “Futuro em crise: uma análise dos manifestos ecológicos dos anos 1970” é de autoria de Elenita Malta Pereira, que selecionou seis manifestos ecológicos, publicados entre 1972 e 1976. A autora fez a análise desses textos que trazem diferentes formas de tratar os problemas ambientais, bem como mostram ideias, conceitos, percepções e representações importantes para os movimentos ambientalistas da época.

O artigo “Medicina pioneira na fronteira em Goiás: a Evangelical Union of South America e as doenças tropicais no Brasil Central”, de Sandro Dutra e Silva e Heliel Gomes de Carvalho, analisa o impacto histórico da Evangelical Union of South American (EUSA), organização britânica

composta por médicos missionários e profissionais de saúde com atuação no Brasil Central na primeira metade do século XX. A partir do uso do conceito da “medicina pioneira”, os autores buscaram interpretar os “processos de fronteira”, com base nos pressupostos teóricos e metodológicos da História Ambiental.

Marcos Gerhardt é autor do artigo que narra a pesquisa de campo realizada durante o desenvolvimento de um projeto que investiga a história da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí, no norte do Rio Grande do Sul. O texto “O alto rio Jacuí: pesquisa de campo em História Ambiental” discute aspectos da metodologia de pesquisa em História Ambiental, especialmente a leitura e a interpretação da paisagem como forma de apontou problemas de pesquisa contemporâneos que podem ser estudados em perspectiva histórica.

No artigo “Desmatamento e monocultivos de espécies florestais exóticas na Floresta Ombrófila Mista no Oeste catarinense”, Samira Peruchi Moretto e Marlon Brandt analisam as práticas de plantio de monocultivos florestais em áreas ocupadas anteriormente pela Floresta Ombrófila Mista (FOM), no Oeste de Santa Catarina, na segunda metade do século XX. O estudo das práticas de plantio dos monocultivos auxiliou a compreender as redes econômicas, políticas e sociais de interesse por trás da escolha das espécies e os impactos ambientais provocados por esses cultivos.

André Felipe Cândido da Silva, autor do artigo “Pandemias, ecologia e saúde no Antropoceno: uma visão a partir da historiografia”, examinou como a historiografia tem explorado abordagens ecológicas na compreensão e enfrentamento das doenças infecciosas ao longo do século XX. Também mostrou como a Covid-19 e o Antropoceno enfatizam compreensões acerca das interações dos humanos com a biosfera que acenam para novos desafios e perspectivas na investigação histórica dos fenômenos da saúde e das doenças.

O texto “Patrimônio Natural em debate: o tombamento da Serra do Mar e o agenciamento do campo cultural como proteção à Natureza no Brasil (1936-1986)” de autoria de Antonio José

Alves de Oliveira, Alyne dos Santos Gonçalves e Lucas Erichsen discute os processos que levaram à ampliação dos mecanismos de proteção dos patrimônios de “pedra e cal” para contemplarem, ainda, os bens naturais. Os autores enfatizam o tombamento da Serra do Mar e as visões de história e natureza que nortearam esse processo, as quais incidiram, nas décadas subsequentes, sobre iniciativas de mapeamento e proteção do Bioma/ Domínio Mata Atlântica.

Eunice Sueli Nodari e Gil Karlos Ferri abordam a sustentabilidade na vitivinicultura, a partir de uma discussão teórica, seguida da análise de práticas já existentes no Sul do Brasil, em “Práticas de sustentabilidade na vitivinicultura no Sul do Brasil”. Os autores expõem como diferentes práticas de sustentabilidade foram adotadas pelos vitivinicultores, no decorrer do século XXI, demonstrando que existe uma evidente preocupação com as mudanças climáticas e com o futuro do setor.

O artigo “Romper fronteiras: a pecuária em direção aos pantanais e à Amazônia”, de Ilyane do Rocio Kmitta e Eudes Fernando Leite, aborda a ideia da agropecuária enquanto atividade potencial para o Pantanal e, com base em resultados de estudos, busca compreender como essa atividade estava atrelada aos discursos políticos de ocupação não indígena do Centro Oeste e da Amazônia.

Além dos textos que compõem o dossiê, quatro artigos estão neste número na categoria fluxo contínuo, são eles: “A atividade expositiva no Museu Paraense Emílio Goeldi: o que pensam aqueles que a realizam?”, de Iván Borroto Rodríguez, Ana Claudia dos Santos da Silva e Zeneida Mello Britto, que analisa as concepções sobre a atividade expositiva de membros das equipes expositivas do Museu Paraense Emílio Goeldi durante o século XXI. A pesquisa se desenvolve no âmbito do paradigma qualitativo.

O artigo “Entre lembranças e esquecimentos: reflexões sobre a presença de memórias indígenas em museus de história local”, de autoria de Leilane Patricia de Lima, aborda aspectos sobre o conceito de memória coletiva, apresentando reflexões sobre sua importância em museus, com ênfase

nas discussões sobre o lugar ocupado pela questão indígena nos museus brasileiros constituídos no século XIX.

“Muros de taipas de pedra no Parque Nacional de São Joaquim no município de Orleans/ SC – uma paisagem cultural ameaçada?” foi escrito por Tayse Borghazan Nicoladelli, José Gustavo Santos da Silva, Juliana Debiassi Menegasso, Juliano Bitencourt Campos, Márcia Luzia Sartor Preve, Thaise Sutil Danlei De Conto e Jairo José Zocche. O artigo narra a presença dos muros de Taipas, construídos com matacões de rocha, localizados na parte baixa do Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ), no município de Orleans/SC. Os autores identificaram as dimensões e as funcionalidades, e analisaram o estado de conservação desses monumentos que têm origem nos tempos do Tropeirismo. A análise da distribuição espacial e o estado de conservação dos muros de Taipas permite pontuar as ameaças antrópicas e naturais, que comprometem o patrimônio material, prejudicando o registro, o estudo científico, as práticas educativas e turísticas possíveis de serem desenvolvidas.

Em “O passado como imagem dialética: reflexões sobre as narrativas da italianidade em Santa Teresa/ES”, os autores Arnaldo Pinto Junior, Márcia Regina Rodrigues Ferreira e Felipe Dias de Oliveira Silva analisam construções simbólicas em torno da italianidade, expressas tanto nas práticas culturais de Santa Teresa/ES quanto na Lei nº 13.617/2018 – que a reconhece como pioneira da imigração italiana no Brasil. Aproximando-se do conceito benjaminiano de imagem dialética, cuja formulação aborda relações do presente com o passado e aponta a linguagem como lugar de sua expressão, problematiza-se a constituição de uma narrativa histórica que destaca apenas integrantes e valores da comunidade desejada.

Desejamos uma boa leitura!

Referências

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Revista Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

A conservação e a tradição que atribui à natureza um valor intrínseco: da sensibilidade romântica em relação à natureza até a *Deep Ecology* e a biologia da conservação

Conservation and the tradition that attributes an intrinsic value to nature: from the romantic sensibility towards nature to deep ecology and conservation biology

José Luiz de Andrade Franco*

Palavras-chave:
Conservação da natureza
Valor intrínseco
Biodiversidade

Resumo: O artigo trata da emergência, no século XIX, de uma tradição que atribui à natureza um valor intrínseco e do seu desenvolvimento até o final do século XX. Mostra o papel da sensibilidade romântica em relação à proteção das paisagens selvagens (*wilderness*) e como, ao longo do tempo, houve um deslocamento para uma preocupação com a fauna, a flora e os ecossistemas. A conclusão é que, embora as transformações tenham se acumulado, uma linha de continuidade persiste: a atribuição de um valor intrínseco para a natureza, mais recentemente entendida como biodiversidade.

Keywords:
Nature conservation
Intrinsic value
Biodiversity

Abstract: The article deals with the emergence, in the 19th century, of a tradition that attributes an intrinsic value to nature and its development until the end of 20th century. It shows the role of romantic sensibility in relation to concerns about the protection of wilderness and how, over time, there was a shift to concerns for fauna, flora, and ecosystems. The conclusion is that although transformations have accumulated, a line of continuity persists: the attribution of an intrinsic value to nature, more recently understood as biodiversity.

Recebido em 20 de março de 2023. Aprovado em 14 de julho de 2023.

Introdução

O presente artigo discute a emergência, no século XIX, de uma tradição que atribui à natureza um valor intrínseco e do seu desenvolvimento até o final do século XX. Objetiva compreender o debate e o contexto intelectual em que a conservação da natureza se desenvolveu e como, a partir de que preocupações, foi formulado, mais tarde, o conceito de biodiversidade, para assimilar a diversidade de formas nas quais a vida se apresenta e se organiza.

Trata-se de entender como especulação científica, apreciação estética e preocupações de caráter ético se fundem com o intuito de garantir a conservação da natureza. São apresentadas, ao longo do texto, as personalidades e as obras que se voltaram para a conservação, atribuindo à natureza um valor intrínseco, transcendental. Além disso, o

artigo discute a convergência entre a tradição mais antiga relacionada com a conservação da natureza, que passa por pensadores como Henry David Thoreau (1817-1862), John Muir (1838-1914), Aldo Leopold (1887-1948), com o movimento da *Deep Ecology* e a biologia da conservação, mais recentes. O ponto de convergência está na atribuição de um valor intrínseco ao mundo natural (espécies e ecossistemas), o que implica a formulação de uma ética ecocêntrica.

A ciência e a visão romântica de mundo

A tradição baseada nas preocupações e na proteção da *wilderness* abarca autores como Henry David Thoreau (1817-1862) e John Muir (1838-1914),

*Doutor em História. Professor Associado, Departamento de História da Universidade de Brasília (UnB), Centro de Desenvolvimento Sustentável da UnB.

passando por Aldo Leopold (1887-1948), Robert Marshall (1901-1939), Howard Zahniser (1906-1964), David Brower (1912-2000), até desembocar na *Deep Ecology*, de Arne Naess (1912-2009), George Sessions (1938-2016) e Bill Devall (1938-2009). Ela enfatiza a autonomia da natureza selvagem, o seu aspecto indomado e sublime. A percepção de que o mundo natural não foi criado pelos humanos nem para os humanos conduz à afirmação de seu caráter transcendental e à atribuição de um valor intrínseco a ele (NASH, 2014; WORSTER, 1998; LEWIS, 2007; DEVALL; SESSIONS, 2007).

Roderick Frazier Nash (2014) mostra como a *wilderness*, espaços nos quais prevalece a natureza selvagem, indomada, cujas marcas da presença humana são tênues, passou, durante os séculos XVIII e XIX, de algo percebido como negativo, temido e associado à bestialidade para algo apreciado e relacionado com a criação divina. Essa transição foi, em parte, uma consequência da valorização da ciência e do conhecimento da natureza pelo iluminismo, mas se deveu, sobretudo, ao florescimento de uma visão de mundo inspirada pelo romantismo. Ela continuava sendo um espaço de solidão, misterioso e algo caótico; mas, essas características passavam a ser valorizadas dentro de uma estética em que a natureza selvagem era vista como bela, pitoresca e sublime.

Até o século XVIII, o que se valorizava era uma natureza antropizada, seja a da arcádia, pastoril, ou a do classicismo, com suas formas geométricas. Com o romantismo, a *wilderness* – as florestas, os grandes desertos, as montanhas, a vastidão das pradarias, os rios e o mar – ganhou um *status* de natureza transcendental, para além do artefato humano, a ser admirada e respeitada (NASH, 2014). Além disso, entre os séculos XVI e XIX, houve uma série de transformações na maneira como homens e mulheres, dos mais variados estratos sociais, percebiam e classificavam o mundo natural ao seu redor. As ideias sobre o lugar dos humanos na natureza mudaram. Emergiram novas sensibilidades em relação aos animais, às plantas e à paisagem, e o direito dos humanos de explorá-los sem maiores considerações começou a ser questionado. Esses séculos produziram um

intenso interesse pelo mundo natural e reflexões sobre o tipo de relação que deveríamos manter com ele (THOMAS, 1996).

Não foi só a literatura romântica que contribuiu para a emergência de novas sensibilidades. O desenvolvimento da ciência também desempenhou um papel fundamental. Os estudos e um maior conhecimento sobre a história natural geraram questionamentos sobre muitas das percepções e atitudes antropocêntricas do passado. Um sentido de empatia com os animais desestabilizou a convicção de que os humanos eram os únicos seres merecedores de consideração ética. Uma nova preocupação com os sofrimentos dos animais veio à luz. A destruição imprevidente de florestas e de paisagens sem um valor instrumental evidente passou a ser objeto de críticas por um número cada vez maior de pessoas. Plantar árvores, cultivar flores, cuidar de animais domésticos, por pura satisfação emocional e estética, passou a ser um hábito bastante difundido (THOMAS, 1996; NASH, 1989).

A concepção romântica de natureza e a ciência se juntaram na figura de Alexander von Humboldt (1760-1859), uma das principais personalidades da ciência no século XIX. A própria visão de ciência de Humboldt foi moldada pelo romantismo, especialmente em razão da sua amizade com o poeta e dramaturgo alemão Johann Wolfgang Goethe (1749-1832). O ideal de ciência de Humboldt era o de uma ciência holística, fundamentada na análise das interações entre os diversos componentes da natureza, uma natureza percebida como uma totalidade integrada, bela e sublime. As suas obras científicas e as suas narrativas de viagem tiveram grande impacto sobre cientistas como Charles Darwin (1809-1882) e Alfred Russel Wallace (1823-1913). Humboldt foi o protótipo e o modelo para os naturalistas viajantes do século XIX. Personalidades importantes para o surgimento das preocupações com a conservação da natureza nos Estados Unidos da América (EUA), como Henry David Thoreau, George Perkins Marsh (1801-1882) e John Muir viram, em Humboldt, um guia e uma inspiração para o pensamento e a ação. Na Alemanha, a própria filosofia romântica da

natureza de Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (1775-1854) foi fortemente influenciada por Humboldt (WULF, 2016).

Durante os séculos XVIII e XIX, com o desenvolvimento da pesquisa científica, uma nova compreensão da natureza afetou profundamente o entendimento dos humanos em relação ao seu lugar no mundo. Foi um período marcado por um sentido ampliado de autoconfiança e segurança, com base em uma aposta na conquista do mundo natural pela ciência e pela tecnologia. O domínio sobre a natureza era visto como essencial para o progresso e para a sobrevivência da espécie humana. Paradoxalmente, uma “consciência biocêntrica” ou “ecocêntrica” emergiu gradualmente. Um senso de responsabilidade moral levou uma parcela crescente da sociedade a se tornar preocupada com os destinos da natureza. “A obra de Darwin forneceu um estímulo importante para esse ponto de vista; a evolução sugeria que o homem era parte integrante de todas as outras espécies e que, por sua própria conta e risco, se havia distanciado da natureza” (MCCORMICK, 1992, p. 22-23).

Henry David Thoreau, John Muir e o valor intrínseco da *wilderness*

O surgimento de novas sensibilidades voltadas para o mundo natural e para o problema da sua conservação estava estreitamente relacionado com o distanciamento e com o medo da perda gerados pelo padrão urbano e industrial característico das sociedades modernas. Influências como o romantismo e o darwinismo contribuíram para uma visão mais integrada da natureza e para a noção de que os seres humanos eram parte do mundo natural (FRANCO, 2015; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015). Foi a partir dessa perspectiva que uma preocupação com a proteção da *wilderness* emergiu, durante o século XIX e o início do século XX, nos EUA. Henry David Thoreau e John Muir estavam entre os seus principais expoentes. Eles foram pioneiros em enxergar um valor intrínseco na natureza (NASH, 2014).

Nascido em Concord, Massachusetts, Henry David Thoreau foi criado por pais protestantes e,

desde menino, era incentivado por sua mãe a manter um contato próximo com a natureza. Graduou-se em Artes e Literatura, na universidade de Harvard, em 1837. Em seguida, voltou para Concord, onde dividia o seu tempo entre os estudos de literatura e longas caminhadas em meio à natureza, durante as quais desenvolveu um agudo senso de observação da fauna, da flora e interações com o mundo abiótico. Tornou-se adepto do transcendentalismo romântico, cujo principal expoente era o seu amigo Ralph Waldo Emerson (1803-1882), e dedicou-se a escrever sobre as suas reflexões acerca da natureza e da sociedade (DRUMMOND, 1984; NASH, 2014).

As obras mais conhecidas de Thoreau são o ensaio intitulado *A Desobediência Civil* e o livro *Walden ou A Vida nos Bosques*. O primeiro é um manifesto pela liberdade e contra a escravidão negra, que persistia nos EUA. Esse ensaio, mais tarde, exerceu forte influência sobre Mahatma Gandhi (1869-1948), Martin Luther King (1929-1968) e Nelson Mandela (1918-2013). O segundo texto foi resultado do período em que Thoreau viveu em uma cabana às margens do Lago Walden, experimentando uma vida simples junto à natureza. É nesse livro que ele expressa com maior clareza a sua filosofia, baseada na observação atenta dos ritmos da natureza e no desenvolvimento de uma sensibilidade aguçada em relação ao mundo selvagem, a *wilderness*. Para Thoreau, seriam os instintos humanos primordiais, despertados pelo contato com o que é selvagem ou indomado (*wildness*), os responsáveis pela criatividade e inspiração artística e científica. A proximidade e a intimidade com o mundo natural era o que constituía, para Thoreau, a essência de um naturalista (DRUMMOND, 1984; THOREAU, 1984; THOREAU, 1987).

A existência de uma forte conexão entre a ecologia contemporânea e a perspectiva romântica da natureza é destacada por Donald Worster (1998), em seu livro *Nature's Economy: A History of Ecological Ideas*. Para ele, a abordagem romântica do mundo natural era fundamentalmente ecológica, na medida em que enfatizava as interações, as interdependências e o holismo. Worster argumenta que, nos escritos de Thoreau (1998, p. 58, tradução

livre do autor), essa similaridade de percepção é evidente:

Thoreau foi tanto um ativo ecologista de campo como um filósofo da natureza, de quem as ideias antecipavam muito do humor do nosso próprio tempo. Em sua vida e em seu trabalho nós encontramos a chave para a expressão da atitude romântica em relação à terra, bem como uma filosofia ecológica cada vez mais complexa e sofisticada. Nós encontramos, em Thoreau, também, uma marcante fonte de inspiração e um guia para o ativismo subversivo do recente movimento ecológico.

Quando, em 1851, Thoreau proferiu, no Liceu de Concord, uma palestra sobre a relação dos humanos com a natureza, ele expressou a sua disposição para valorizar a natureza selvagem, indomada, a *wilderness*, por ela própria. Tratava-se de compreendê-la e defendê-la, de viver em íntima conexão com ela (NASH, 2014). Ele iniciou a palestra da seguinte maneira:

Desejo me pronunciar a favor da Natureza, a favor da mais absoluta liberdade e do estado mais absolutamente selvagem, em contraste com uma liberdade e uma cultura meramente civis – quero defender o homem como um habitante, uma parte e uma parcela da Natureza e não como membro da sociedade. Quero que meu pronunciamento seja radical, se isso o ajudar a ser enfático [...]. (THOREAU, 1984, p. 81).

A ética ambiental emanada de Thoreau expandia a noção de comunidade. Ele partia do axioma de que toda criatura era melhor viva do que morta: humanos, alces ou pinheiros. Ele atribuía à natureza um valor intrínseco. Tratava-se de algo sublime, que transcendia a civilização criada pelo ser humano e era a sua fonte de vitalidade (NASH, 2014). Thoreau (1984) entendia que era da *wilderness* que vinham os tónicos e os ruídos que energizavam e renovavam as forças da humanidade. Ele afirmava “que o Indomado [*wildness*] significa a preservação do Mundo” (p. 97). Havia uma complementaridade entre civilização e natureza selvagem, pois habitava,

no interior de cada ser humano “civilizado”, um “coração selvagem”. Simon Schama (1996, p. 573) argumentava, sobre a filosofia da natureza de Thoreau, que: “É inútil sonhar com uma rusticidade distante de nós. Isso não existe. O que inspira tal sonho é o charco que há, em nosso cérebro e em nossas entranhas, o vigor primitivo da natureza existente em nós”.

Nascido em Dunbar, na Escócia, John Muir, ainda menino, se sentia atraído pela natureza, gostava de fazer passeios no campo, próximo à cidade, e já lia, escondido de seu pai, um rigoroso protestante que só aceitava a leitura da bíblia, os poetas românticos, especialmente Robert Burns (1759-1796) e William Wordsworth (1770-1850). Em 1849, a sua família mudou-se para os EUA e se estabeleceu em uma fazenda em Wisconsin. A paisagem era deslumbrantemente ampla, a fauna e a flora selvagens eram mais vigorosas e variadas. Muir, no entanto, passou a adolescência trabalhando duro, no campo, para ajudar no cultivo da terra. Mostrou grande talento para o artesanato em madeira e para construir e inventar dispositivos mecânicos. Isto lhe rendeu bons empregos e a possibilidade de juntar algum dinheiro, o que viabilizou a sua entrada na Universidade de Wisconsin. Por causa de sua paixão pela natureza, dedicou-se aos estudos das ciências naturais, particularmente a Geologia e a Botânica. Não concluiu a universidade (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

Durante a Guerra Civil, Muir atravessou a fronteira para o Canadá, para evitar ser recrutado. Ficou extasiado com a beleza, a sublimidade e o aspecto selvagem das paisagens com as quais se deparou. Quando voltou, trabalhou por algum tempo em uma fábrica de carruagens em Indianópolis, onde quase perdeu a visão enquanto trabalhava em uma de suas invenções. Ao recuperar a visão, decidiu partir, em 1867, para realizar o seu sonho de viajar por lugares onde ele pudesse estar junto à *wilderness*, espaços nos quais a natureza mostrasse a sua face mais selvagem. Essa longa jornada o levou às serras da Califórnia, em 1868, onde se estabeleceu (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

Em seu novo lar, Muir trabalhou como pastor de ovelhas, em uma serraria e como guia para os turistas que começavam a frequentar o vale e as montanhas do Yosemite, na época um parque estadual, recentemente criado, em 1864. Ele se tornou um profundo conhecedor de todos os recantos da Serra Nevada, onde passava longos períodos em contato íntimo com a *wilderness*. Logo após o seu casamento, em 1880, com Louie Wanda Strentzel, com quem teve duas filhas, Muir tornou-se um próspero fazendeiro, em Alhambra Valley, próximo a San Francisco, dedicando-se à produção de frutas. Mas, ele nunca abandonou as suas jornadas de aventura e conhecimento pelas serras da Califórnia até o Alasca. Rodou o mundo, já com mais de cinquenta anos, conheceu a América do Sul, esteve inclusive na Amazônia e no sul do Brasil, e foi à Europa, África, Ásia, Austrália, Nova Zelândia e ao Havai (WORSTER, 2008).

O tempo de estudos em Harvard, as suas leituras e a observação atenta e constante da natureza tornaram Muir um naturalista e um incansável defensor da *wilderness*. Foi um escritor de sucesso, sobretudo por causa das suas narrativas de viagens de aventura, escrevendo sobre a Califórnia e o Alasca. Escreveu também livros científicos, sobre o papel das glaciações na formação do relevo do Yosemite e sobre botânica. Publicou muitos artigos sobre a importância da proteção de áreas selvagens nos EUA. Foi a principal liderança na luta pela transformação do Yosemite em parque nacional e pela sua ampliação, ocorridos em 1890. Foi cofundador, em 1892, e primeiro presidente do Sierra Club, que, além de um clube de excursionistas, foi e ainda permanece ativo como uma organização não governamental voltada para a conservação da natureza (NASH, 2014; WORSTER, 2008).

A concepção de Muir sobre a natureza foi fortemente influenciada pelo transcendentalismo romântico de Emerson e Thoreau, mas ele também foi um leitor inveterado de ciência, especialmente das obras de Charles Lyell (1797-1875), Humboldt, Darwin, Joseph Hooker (1817-1911) e Asa Gray (1810-1888). Como Thoreau, Muir entendia a *wilderness* como complementar à civilização.

Para eles, a civilização já havia avançado demais, os espaços urbanos eram tumultuados e poluídos, e o homem civilizado era estressado e carente de espontaneidade e liberdade. A *wilderness*, com a sua grandiosidade selvagem, vinha perdendo espaço, as terras eram transformadas em pastagens, plantações e cidades, e a flora e fauna selvagens estavam desaparecendo. A *wilderness* se configurava como um espaço de contemplação estética, superação de limites, lazer e busca de conhecimento científico. Como ponto de equilíbrio da civilização, ela precisava ser preservada, conhecida e usufruída (WORSTER, 2008; FRANCO, 2015; SCHAMA, 1996).

Para Muir, as pessoas usufruíam de maiores benefícios pelo contato com a natureza do que pelos bens materiais extraídos a partir dela (MCCORMICK, 1992; NASH, 1989, 2014). Da sua perspectiva, os humanos eram parte da natureza e, dessa forma, iguais em valor a todas as outras criaturas: “[...] o universo seria incompleto sem o homem; mas também o seria sem a presença da menor das criaturas microscópicas, que mora além dos nossos olhos e conhecimento” (MUIR, 1916, p. 139, tradução livre do autor). Ele exclamava: “Quão estreitos somos nós, criaturas egoístas e arrogantes, em nossas simpatias! Quão cegos para os direitos de todo o resto da criação!” (MUIR, 1916, p. 98, tradução livre do autor).

Muir destacou-se por defender a natureza pelo seu valor intrínseco. Ele atribuía direitos de existência a espécies que eram consideradas perniciosas, *varmint*, e eram implacavelmente perseguidas, como répteis, artrópodes e predadores de topo de cadeia. Chegou a afirmar que “[...] se uma guerra de raças ocorresse entre os animais selvagens e o todo poderoso homem [*Lord Man*], eu ficaria tentado a simpatizar com os ursos” (MUIR, 1916, p. 122, tradução livre do autor). Ao perguntar-se retoricamente sobre a utilidade das cobras, Muir respondeu que elas eram boas para si mesmas e que os humanos deveriam deixá-las em paz. Tratava-se, para ele, de respeitar todas as criaturas da natureza, uma comunidade da qual o ser humano era uma parte. Ainda assim, Muir não deixou de utilizar argumentos utilitários, mais convencionais, para

defender as áreas de *wilderness*, relacionados sobretudo com a fruição estética, o lazer e a saúde que as visitas a estes espaços proporcionavam (NASH, 1989, 2014; WORSTER, 2008; FRANCO, 2015).

A última batalha travada por Muir foi contra a construção de uma barragem no interior do Parque Nacional de Yosemite, que acabou por inundar o vale de Hetch Hetchy. A questão se arrastou de 1901 até 1913. Apesar de todo o empenho de Muir, foi uma causa perdida, o que lhe deixou amargurado. Ele via a proteção da natureza praticamente como um ato de adoração. A *wilderness* era como uma janela aberta para o paraíso, um espelho que refletia a imagem do Criador (NASH, 1990, 2014; WORSTER, 2008). Inundar Hetch Hetchy lhe parecia um sacrilégio maior do que inundar as grandes catedrais e igrejas construídas pelo artifício humano. Muir atribuía às obras da natureza um caráter mais sublime e mais sagrado: “Esses destruidores de templos, devotos de um comercialismo devastador, parecem ter um desprezo perfeito pela natureza e, em vez de elevarem os olhos para o Deus das montanhas, elevam-nos para o Todo-Poderoso Dólar. Represar Hetch Hetchy! É como represar as catedrais e igrejas do povo para fazer tanques, pois nenhum templo tão sagrado, alguma vez, foi consagrado pelo coração do homem” (MUIR, 1990, p. 97, tradução livre do autor).

O debate em torno da construção da barragem no Yosemite cindiu o incipiente movimento pela conservação da natureza nos EUA. A barragem tinha por objetivo a formação de um reservatório para abastecer de água a cidade de San Francisco. Muir era terminantemente contra, e chegou a sugerir vários locais alternativos para a represa. Já Gifford Pinchot (1865-1946), pioneiro no manejo de florestas nos EUA, com uma pós-graduação em engenharia florestal na França, presidente do Serviço Florestal dos EUA (US Forest Service), e um dos expoentes do movimento conservacionista, era a favor do reservatório no vale de Hetch Hetchy. Ele entendia que as necessidades humanas deveriam prevalecer e que o lago proveniente da construção da represa teria valor

também para a apreciação estética e para o lazer (NASH, 1990, 2014; WORSTER, 2008; NORA; FRANCO, 2020).

Pinchot desenvolveu uma ética da conservação dos recursos naturais, na qual prevalecia uma percepção mais utilitarista e antropocêntrica da natureza. Ele foi o primeiro a utilizar o termo conservação nos EUA como relacionado a um movimento, e sintetizou os seus objetivos em três princípios básicos: a) o desenvolvimento, obtido com base no uso dos recursos pela geração presente; b) a prevenção do desperdício, como garantia do uso dos recursos pela geração futura; e, c) o desenvolvimento dos recursos naturais para o benefício geral, e não para o bem de poucos. Portador de uma perspectiva mais instrumental da relação do homem com a natureza, o que estava em questão para Pinchot era o uso prudente e criterioso dos recursos naturais, o que garantiria, ao mesmo tempo, a sua existência para as próximas gerações e a melhor distribuição dos seus benefícios entre a totalidade da população (NASH, 1990, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020). Pinchot, ao falar da emergência de um movimento pela conservação, explicava que:

Tendo acabado de nascer, o recém-chegado ainda não tinha nome. Tínhamos de ter um nome para chamá-lo antes que pudéssemos tentar torná-lo conhecido, e antes darmos a ele um lugar permanente na mente do público. Como deveríamos chamá-lo?

[...] Eu sabia que grandes áreas organizadas de áreas florestais do governo na Índia britânica eram nomeadas de áreas de conservação [Conservancies], e para os silvicultores encarregados delas Conservadores. Após muitas outras sugestões e longas discussões, [...] Eu [...] propus que aplicássemos um novo significado a uma palavra já existente no dicionário e batizássemos a nova política de Conservação.

[...] Então, a criança foi nomeada e essa ponte ficou para trás de nós. (1990, p. 76, tradução livre do autor).

Embora Muir e Pinchot tenham estabelecido laços de amizade e tenham atuado conjuntamente pela conservação da natureza nos EUA, a relação entre os dois ficou estremecida em decorrência do embate travado em torno de Hetch Hetchy. O tipo de conservação da natureza defendido por Muir estava relacionado com a preservação da *wilderness*, enquanto o propagandeado por Pinchot dizia respeito, sobretudo, ao uso racional dos recursos naturais (NASH, 1989, 1990, 2014; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020). Curt Meine expressou bem a tensão entre os dois polos opostos:

O movimento para a conservação estava longe de ser unificado. De fato, a ascensão de Pinchot apenas expôs tensões latentes, e o movimento tornou-se mais dividido do que em qualquer outro momento em sua curta história. Em contraste com a visão utilitarista, a abordagem preservacionista negava a suposição de que o mundo natural existisse apenas para servir aos propósitos do homem. As florestas podem proporcionar bem-estar material para os seres humanos, mas elas não existem apenas por esse motivo. Tão certo quanto as florestas fornecem madeira, elas também proporcionam beleza, inspiração e renovação para os espíritos estressados das cidades. Além disso, eles forneciam um lugar para as plantas e criaturas selvagens viverem suas próprias vidas, de acordo com seus próprios propósitos. O mais proeminente porta-voz preservacionista foi John Muir. Inspirado pela magnificência de Yosemite e informado por seu próprio misticismo natural, Muir liderou a cruzada para conservar o mundo natural, em parte, por seu valor intrínseco, e não apenas pelo homem. Em sua consideração apaixonada por tudo que era selvagem, Muir tocou em sentimentos poderosos, que os negócios práticos da construção da nação haviam praticamente enterrado. Na perspectiva de Muir, nenhum uso concebível de uma sequoia de três mil anos ou de um vale único de montanha poderia ser mais sábio do que o ato de

deixá-los existir. (2010, p. 78, tradução livre do autor).

No início do século XX, as duas correntes ganhavam espaço entre as políticas de Estado. Theodore Roosevelt (1858-1919), presidente dos Estados Unidos da América entre 1901 e 1909, admirava a filosofia utilitarista de Pinchot, que se tornou seu principal conselheiro para assuntos relacionados com a conservação dos recursos naturais. O presidente seguiu as diretrizes de Pinchot, criando dezenas de florestas nacionais para o manejo e a produção de madeira, com permissões para o pastoreio, a mineração, a caça e a pesca esportivas e outras atividades de lazer, como caminhadas, alpinismo, piqueniques etc. Criou o Serviço Florestal dos EUA para administrá-las, em 1905, e nomeou Pinchot para ser o seu primeiro presidente. Roosevelt era também admirador de Muir, e privava de sua amizade. Desse modo, os defensores da *wilderness* foram ouvidos por Roosevelt. A incorporação de mais terras ao Parque Nacional de Yosemite e a criação de 53 reservas naturais, 16 monumentos nacionais e cinco novos parques nacionais durante o mandato de Roosevelt contemplavam as expectativas do grupo (NASH, 1990, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

A experiência norte-americana, inclusive as polêmicas e divisões, repercutiu internacionalmente. Roosevelt e Pinchot trabalharam na organização de duas conferências internacionais sobre conservação da natureza. A primeira, realizada em 1909, reuniu delegados dos EUA, México e Canadá. A segunda, que deveria ter caráter de fórum mundial, seria realizada em 1910, em Haia, mas foi cancelada por William Howard Taft, que sucedeu Roosevelt na presidência dos Estados Unidos. Os parques nacionais acabaram por se disseminar pelo mundo como modelos de preservação de paisagens de grande beleza cênica e da vida selvagem (NASH, 2014; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

A afirmação do conceito de conservação da natureza e a ciência da ecologia

Conceitos como conservação, preservação e proteção têm sido utilizados ao longo do tempo, de maneira intercambiável, para expressar preocupações variadas com a natureza. Nos EUA, o conceito de conservação se firmou a partir do final do século XIX e ao longo do século XX, e se vinculou tanto às preocupações motivadas pelo uso racional dos recursos naturais como às preocupações com a preservação mais estrita da *wilderness* e da fauna e da flora selvagens. Na Europa, no século XIX e até meados do século XX, o conceito de conservação esteve mais relacionado com o manejo racional de recursos naturais, enquanto as preocupações com a flora e a fauna selvagem apareciam principalmente sob os rótulos de proteção ou preservação da natureza. Um exemplo claro disto foi o surgimento da International Union for the Protection of Nature (IUPN), em 1948. Tratava-se, sobretudo, da proteção da vida selvagem e das paisagens naturais e do conhecimento público sobre elas, da educação, da pesquisa científica e da legislação. A inspiração era basicamente europeia, embora muito relacionada com a presença dos estados europeus na Ásia e na África (NASH, 2014; HOLDGATE, 1999; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

Mais tarde, na medida em que o papel dos norte-americanos se consolidava e em que se disseminava uma consciência mais ampla sobre as consequências ecológicas das atividades humanas, a ênfase se moveu na direção de uma perspectiva mais ampla sobre as relações entre os humanos e a natureza. Isso levou a IUPN, sob a influência dos norte-americanos, especialmente os envolvidos com a gestão de parques nacionais, a mudar o seu nome, em 1956, para International Union for Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN). A IUCN se dedicava decididamente às questões de proteção da natureza. No entanto, principalmente nos países menos desenvolvidos, foi ficando clara a necessidade de conciliar a proteção ou preservação das paisagens naturais e

da flora e da fauna selvagens com uma perspectiva mais instrumental, voltada para o uso racional dos recursos naturais. O termo conservação tinha esse sentido mais abrangente, capaz de incluir, além da proteção ou preservação mais estrita, as noções tanto de uso indireto – atividades de visitação e observação – como de uso direto dos recursos naturais – caça e pesca esportivas, extração de madeiras e outras atividades extrativistas (NASH, 2014; HOLDGATE, 1999; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; NORA; FRANCO, 2020).

Nos EUA, foi Aldo Leopold ([s.d.]) o responsável por fazer convergir novamente as duas vertentes do movimento conservacionista, a tradição da preservação da *wilderness* com a tradição mais instrumental do uso racional dos recursos naturais. Nascido em Burlington, no Iowa, EUA, perto do rio Mississipi, Leopold desenvolveu, desde cedo, incentivado por seus pais, o gosto pelas aventuras junto à natureza. Interessou-se pela identificação de aves, e a ornitologia se tornou um objeto de estudo que ele acalentou durante o período em que se preparava na Lawrenceville School, em New Jersey, para ingressar na universidade. A paixão pela ornitologia e pelas caminhadas em meio à natureza acompanharam-no na graduação na Escola de Ciências, em Yale, situada em New Haven, Connecticut, onde ele também fez o seu mestrado em Engenharia Florestal, concluído em 1909, na renomada *Yale Forestry School*. Isto o qualificou para assumir um posto no Serviço Florestal dos EUA, onde ele se tornou uma referência no manejo de caça. Ele introduziu, também, no Serviço Florestal, a ideia de que, para além das áreas manejadas para o corte de árvores e o pastoreio, era possível manter áreas selvagens, *wildernesses*, sem estradas de acesso para visitação, caça e pesca (MEINE, 2010; NASH, 2014).

A trajetória de Leopold foi marcada por um deslocamento gradual e significativo na sua maneira de encarar a natureza, sobretudo com o seu crescente interesse pela ciência da ecologia e pelas questões filosóficas atinentes à relação dos humanos com o restante da natureza. A sua formação na *Yale Forestry School*, escola cuja

fundação foi patrocinada pela família de Gifford Pinchot, aproximou-o das concepções de uso racional dos recursos naturais elaboradas por este último. Tratava-se de um manejo embasado no melhor uso da tecnologia, garantindo que as gerações presentes e futuras pudessem dispor de recursos naturais suficientes para satisfazer as suas necessidades. Leopold também se sentia atraído pelas ideias de Muir, especialmente pela sua paixão pela *wilderness*. Mas, embora tenha defendido a preservação de áreas de *wilderness*, nas Florestas Nacionais, a sua perspectiva em relação ao manejo de caça, no qual ele se tornou um reconhecido especialista, tinha um viés utilitarista, na medida em que privilegiava a proteção das espécies preferidas pelos caçadores, como os cervídeos, em detrimento dos predadores, como os lobos, coiotes e pumas, vistos como competidores, como espécies perniciosas, *varmint*. Durante o tempo em que trabalhou no Novo México e no Arizona, Leopold perseguiu os coiotes e os lobos, espécies que já estavam próximas da extinção. Isso começou a mudar quando ele se aprofundou em seus estudos de ecologia (MEINE, 2010; NASH, 2014).

Com o desenvolvimento das pesquisas realizadas no campo da ecologia, ao longo do século XX, os ecólogos passaram a desempenhar um papel cada vez maior nas questões relacionadas com a conservação da natureza. Foram os ecólogos que começaram a mostrar que os predadores desempenham um papel importante na natureza; e chamavam a atenção para as interações entre todos os organismos, para a intrincada e complexa teia da vida. O conceito de ecossistema, concebido, em 1935, por Arthur Tansley, definiu como a unidade básica da natureza o sistema formado pelos organismos vivos e pelos componentes inorgânicos. O conjunto formado por esses dois fatores (bióticos e abióticos), as suas inter-relações e interdependências formam os ecossistemas, que são de vários tipos e têm diversos tamanhos. Os zoólogos Charles Elton (1900-1991), Victor Shelford (1877-1968) e Joseph Grinnell (1877-1939) tiveram grande importância para o entendimento da estruturação dos ecossistemas, com a introdução de conceitos como bioma, nicho ecológico, cadeia e teia

trófica ou alimentar, pirâmide alimentar e níveis tróficos, ciclos alimentares e ciclos populacionais. Os três tiveram também envolvimento com as questões da conservação, especialmente no que diz respeito à valorização dos predadores de topo de cadeia. Grinnell e Elton foram próximos de Leopold e estabeleceram laços de amizade com ele (DUNLAP, 1998; WORSTER, 1998; MEINE, 2010; ALAGONA, 2013; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Foi com a sua aproximação da ecologia que Leopold mudou a sua perspectiva em relação à natureza, passando a lhe atribuir um valor intrínseco. Mudou também a sua vida profissional. Em 1924, foi indicado para servir como diretor associado no Laboratório de Produtos Florestais do Serviço Florestal dos EUA, em Madison. Em 1928, Leopold deixou o Serviço Florestal para assumir um cargo como consultor, liderando uma pesquisa sobre manejo de caça, *game management*, nos EUA, contratado pelo Sporting Arms and Ammunition Manufacturer's Institute. No ano de 1933, ele iniciou a sua carreira de professor na universidade de Wisconsin, em Madison. Foi quando ele atingiu a sua maturidade intelectual e começou a dar forma ao que seria a sua "Ética da Terra" – *The Land Ethic*. Foi também como professor em Wisconsin que ele estabeleceu a cadeira de manejo da fauna selvagem, *wildlife management*, fortemente orientada pelos seus estudos de ecologia. Tratava-se, portanto, de uma evolução dos seus interesses em manejo de caça, para uma visão mais integrada da natureza (MEINE, 2010; NASH, 2014).

O interesse de Leopold pela preservação da *wilderness* se expandiu e se aprofundou, ao longo da sua vida, em uma filosofia da responsabilidade do homem pela totalidade da natureza. A participação em campanhas para exterminar animais predadores, nas florestas nacionais do sudoeste dos EUA, fizeram com que ele começasse a sentir-se desconfortável sobre a ética dessa ação. Já no Laboratório de Produtos Florestais, ele começou a deixar o utilitarismo de lado. Na Universidade de Wisconsin, como especialista em manejo da fauna selvagem, esses sentimentos adquiriram foco e clareza. A causa imediata foi um período de férias

na Sierra Madre, no norte do México. Leopold lembrou que foi lá que ele percebeu que a terra é um organismo, exatamente em meio à *wilderness*, onde havia uma biota ainda em perfeito estado de conservação (MEINE, 2010; NASH, 2014). No entanto, tão importante como a exposição à *wilderness* mexicana, para o amadurecimento do pensamento de Leopold, foi o *insight* ecológico:

A ecologia ensinou-lhe a interdependência de todos os seres vivos que compartilhavam um ambiente. Ela deu significado às evidências que ele vinha coletando sobre as consequências do abuso do homem sobre o mundo natural. A familiaridade com a ecologia também sugeriu a necessidade de uma nova abordagem, baseada na ética, que conscientizasse os homens de que seu ambiente era uma comunidade à qual pertenciam, não uma mercadoria que possuíam. Uma “consciência ecológica”, como Leopold a chamava, produziria um respeito genuíno por todas as formas de vida. Para a conservação, o resultado seria uma ampliação da lógica, do estritamente econômico para o ético e estético. (NASH, 2014, p. 192, tradução livre do autor).

Em seu livro *A Sand County Almanac*, publicado em 1949, logo após a sua morte, Leopold sintetizou a sua compreensão filosófica das relações entre os humanos e a natureza, forjada a partir da noção de equilíbrio natural dos ecossistemas e das discussões de ecologia evolutiva:

“Os dois grandes avanços culturais do século passado”, Aldo Leopold acreditava, “eram a teoria darwinista e o desenvolvimento da geologia”. Ambos ajudaram a derrubar o muro que havia sido tão cuidadosamente erguido, pelo cristianismo, entre o homem e as outras formas de vida. O conceito de evolução, desde uma origem comum, através de grandes extensões de tempo, dramatizou vividamente a participação do homem na comunidade dos seres vivos, em vez de o seu senhorio sobre ela. Sobre esse axioma, Leopold construiu sua

filosofia. (NASH, 2014, p. 193-194, tradução livre do autor).

Leopold ([s.d.]), em *A Sand County Almanac*, argumentava que:

Faz um século desde que Darwin nos deu o primeiro relance da origem das espécies. Nós agora sabemos o que era desconhecido de todas as gerações precedentes: que os homens são apenas companheiros de viagem com as outras criaturas na odisseia da evolução. Esse novo conhecimento deve ter nos dado, a essas alturas, um sentido de parentesco com as demais criaturas, companheiras de viagem; um desejo de viver e deixar viver; um sentido de maravilhamento com a magnitude e a duração do empreendimento biótico. (p. 109, tradução livre do autor).

Tratava-se, portanto, de uma cidadania ampliada, em que os humanos aparecem como companheiros de viagem das outras espécies. Era inconcebível, para Leopold, que uma relação ética pudesse “[...] existir sem amor, respeito e admiração pela terra, e uma alta consideração pelo seu valor. Por valor, é claro, eu entendo alguma coisa muito mais ampla do que o mero valor econômico, eu entendo valor no sentido filosófico” (LEOPOLD, [s.d.], p. 223, tradução livre do autor). Como Thoreau, que afirmava que na *wildness*, naquilo que era indomado, estava a possibilidade de preservação do mundo, da civilização, Leopold entendia que “[...] a natureza selvagem é o material bruto a partir do qual o homem tem martelado o artefato chamado civilização” e que “[...] a rica diversidade de culturas do mundo reflete a correspondente diversidade de ambientes selvagens a partir dos quais elas nasceram” (LEOPOLD, [s.d.], p. 188, tradução livre do autor). Era um novo entendimento, uma nova percepção do mundo e da relação dos humanos com a natureza. Como o próprio Leopold dizia, tratava-se de “pensar como uma montanha”, o que significava compreender o mundo a partir da perspectiva da ecologia.

Para Leopold ([s.d.]), a natureza era mais do que uma coleção de recursos úteis e não úteis, e, por estar complexamente organizada, era

impossível determinar onde a utilidade começa e onde termina. Nesse sentido, a conservação não deveria objetivar apenas a continuidade do uso dos recursos naturais, como na filosofia de Pinchot, mas também a continuidade dos processos ecológicos. Ele resumia a sua concepção da seguinte maneira: “[...] uma ética da terra muda o papel do *Homo sapiens* de conquistador da comunidade terrena para o de membro pleno e cidadão dela. Isto implica respeito por seus membros-companheiros e também pela comunidade como tal” (LEOPOLD, [s.d.], p. 204, tradução livre do autor). Era uma concepção que buscava reconciliar a perspectiva utilitarista com o viés da atribuição de um valor intrínseco à natureza, especialmente a partir de um enfoque científico, lançado a partir da ciência da ecologia, valorizando a interação entre todos os elementos dos ecossistemas, inclusive os humanos (MEINE, 2010; NASH, 2014; NASH, 1989; LEWIS, 2007; WORSTER, 1998; FRANCO, 2015; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015).

Os desenvolvimentos da atribuição de um valor intrínseco à natureza: a *Deep Ecology* e a Biologia da Conservação

O engajamento de Leopold com a conservação de áreas selvagens levou-o a estar entre os fundadores da Wilderness Society, em 1935. Tratava-se de garantir a proteção de áreas onde a natureza se mantivesse mais próxima de seu estado selvagem, de áreas em que a presença humana não tivesse deixado marcas duradouras, sem estradas, ainda sem as marcas da civilização. As lutas travadas pela Wilderness Society, liderada por Howard Zahniser, levaram a que, já após a morte de Leopold, fosse estabelecida, em 1964, uma lei, o *Wilderness Act*, que garante a criação de áreas de *wilderness* dentro dos territórios administrados pelo US Forest Service, pelo National Park Service (criado em 1916), pelo Fish and Wildlife Service (criado em 1940) e pelo Bureau of Land Management (criado em 1946) (NASH, 2014; HARVEY, 2005; TURNER, 2012; ALAGONA, 2013).

Na segunda metade do século XX, as preocupações relacionadas com os valores estéticos e espirituais da natureza ganharam força nos EUA. Houve um deslocamento da noção de eficiência para a ideia de qualidade de vida. A ciência da ecologia passou cada vez mais a moldar o pensamento sobre a conservação, ao evidenciar, com uma série de exemplos, o princípio da interdependência entre os seres e os limites impostos pela natureza. O livro *Silent Spring*, de Rachel Carson, publicado em 1962, teve grande impacto editorial e tornou os conceitos e o modo de perceber a natureza característica da ecologia acessíveis ao público leigo. Leis como o *Wilderness Act* e o *Endangered Species Act* (1973) expressavam a afirmação de uma perspectiva voltada a garantir uma vida mais próxima da natureza selvagem e o respeito a todos os seres que são constitutivos dos ecossistemas. A comemoração do primeiro *Earth Day*, em 1970, inaugurou a era da ecologia política e do ambientalismo (NASH, 1990; LEWIS, 2007; MCCORMICK, 1992; FRANCO; SCHITTINI; BRAZ, 2015; WORSTER, 2012; ALAGONA, 2013; TURNER, 2012).

Retomando a tradição de reflexão sobre as relações entre os humanos e o mundo natural inaugurada por pensadores como Thoreau, Muir e Leopold, o filósofo e montanhista norueguês Arne Naess formulou, em 1973, o conceito de *deep ecology* (ecologia profunda). Ele defendia o direito de toda forma de vida de realizar as suas funções ecossistêmicas, ou seja, o direito de “viver” e “florescer”. Os norte-americanos George Sessions e Bill Devall, inspirados por Naess, impulsionaram o movimento da ecologia profunda nos EUA. Defendiam que os rios tinham o direito de serem rios, as montanhas de serem montanhas, os lobos de serem lobos, e os humanos de serem humanos. Tratava-se de direitos iguais para toda a vida na terra, de um “ecoigualitarismo”. A Ecologia Profunda era ecocêntrica em relação ao que era considerado por Naess, Sessions e Devall como uma ecologia “rasa” (*shallow ecology*), antropocêntrica e instrumental. Todos os princípios da *deep ecology* estavam embasados na atribuição de um valor intrínseco à vida e ao funcionamento dos ecossistemas. Nos anos 1970 e 1980, cientistas, filósofos, artistas e

ativistas defenderam pontos de vista próximos aos da *deep ecology*, ou pelo menos ao que se pode chamar de ecocentrismo; entre eles: Gary Snyder, Peter Berg, Raymond Dasmann, Theodore Roszak, Alan Drengson, J. Baird Callicott, David Brower, Dolores LaChapelle, Paul Shepard, Fritjof Capra, Dave Foreman e Holmes Rolston III (FRANCO, 2015; NASH, 1989; DEVAL & SESSIONS, 2007; SESSIONS, 1995).

Embora a percepção da variedade de formas de vida seja tão antiga como a própria autoconsciência da espécie humana, o conceito de biodiversidade é bem mais recente. Foi idealizado por Walter G. Rosen, do National Research Council/National Academy of Sciences (NRC/NAS), em 1985, enquanto planejava a realização de um fórum para discutir a diversidade de formas de vida e a sua conservação. O fórum foi realizado em um momento em que o interesse pelo conhecimento da diversidade da vida e as preocupações com a sua conservação tomavam impulso. A Society for Conservation Biology (SCB) foi fundada em 1985, e em 1987 foi publicado o primeiro número da revista *Conservation Biology*, que logo se tornou o principal veículo de divulgação científica e debate sobre as questões relacionadas com a biodiversidade (FRANCO, 2013; GROOM, MEFFE, CARROLL, 2006; MEINE, 2010; LEWIS, 2007; WILSON, 1987).

Estiveram presentes no National Forum on BioDiversity expoentes dos mais variados campos do conhecimento (biologia, agronomia, economia, filosofia, entre outros), representantes de agências de assistência técnica e de financiamento, e de organizações não governamentais (ONGs). As palestras e os painéis contaram com a presença de centenas de pessoas, e tiveram ampla cobertura da imprensa. As questões giraram em torno, sobretudo, da preocupação com a destruição de habitats e com a extinção acelerada de espécies. Como resultado do fórum, foi publicado, em 1988, o livro *Biodiversidade*, organizado pelo prestigiado biólogo Edward O. Wilson (1929-2021), que trazia os resultados do National Forum on BioDiversity. (FRANCO, 2013; GROOM, MEFFE, CARROLL, 2006; MEINE, 2010; SOULÉ & NOSS, 2006; LEWIS, 2007; WILSON, 1987).

A preocupação com a erosão da biodiversidade, o conhecimento de suas causas e as ações que devem ser empreendidas para estancá-la são os pontos centrais do recente campo científico da biologia da conservação. O principal manual americano sobre biologia da conservação (GROOM; MEFFE; CARROLL, 2006) apresenta este campo do conhecimento como uma resposta da comunidade científica aos impactos dos humanos sobre a biodiversidade:

[...] Ele é um campo relativamente recente, sintético, que aplica os princípios da ecologia, da biogeografia, genética das populações, economia, sociologia, antropologia, filosofia, e outras disciplinas teoricamente embasadas, para a manutenção da diversidade biológica por todo o mundo. Ele é recente na medida em que é um produto dos anos 1980, embora as suas raízes retrocedam a séculos. Ele é sintético porque une disciplinas tradicionalmente acadêmicas, como a biologia de populações e a genética, com as tradições aplicadas de manejo da vida selvagem, da pesca e da terra, e de campos afins. Ele é, sobretudo, desafiador e imperativo, porque ele é motivado pelas mudanças globais causadas pelos humanos que têm resultado no maior episódio de extinção em massa desde o desaparecimento dos dinossauros há 65 milhões de anos atrás. (p. 6, tradução livre do autor).

Michael Soulé (1936-2020), o principal articulador da biologia da conservação como um campo científico, a definia como uma disciplina de crise, na qual, muitas vezes, é preciso agir antes que haja uma confiança absoluta nos dados, pois os riscos da não ação, em geral, são maiores do que os da ação inapropriada. Como princípios fundamentais da biologia da conservação, ele estabeleceu que: i) a diversidade de organismo é boa; ii) a complexidade ecológica é boa; iii) a evolução é boa; e iv) a diversidade biótica tem valor intrínseco (SOULÉ, 2024). Neste ponto, a especulação filosófica, a pesquisa científica e a ação política convergem para afirmar uma postura ecocêntrica diante de uma contemporaneidade que

destrói, degrada e fragmenta habitats, causando, com isso, a extinção em massa da biodiversidade (FRANCO, 2013; KOLBERT, 2015).

Consideração final

As transformações se acumularam e sobrepuseram, mas uma tênue linha de continuidade persiste: a atribuição de um valor intrínseco para a natureza, mais recentemente entendida como biodiversidade, embasado em uma sensibilidade estética e em um sentimento de empatia pela diversidade da vida e em um saber filosófico e científico preocupado com o processo de extinção em massa em curso no planeta Terra.

Referências

- ALAGONA, Peter S. **After the Grizzly**: Endangered Species and the Politics of Place in California. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 2013.
- DRUMMOND, José Augusto. Introdução - Henry David Thoreau, homem de várias épocas. In: THOREAU, Henry David. **Desobedecendo**: A Desobediência Civil e Outros Escritos. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.
- DEVALL, Bill; SESSIONS, George. **Deep Ecology**: Living as if nature mattered. Salt Lake City: Peregrine Smith Books, 2007.
- DUNLAP, Thomas R. **Saving America's Wildlife**: Ecology and the American Mind, 1850-1990. New Jersey: Princeton University Press, 1988.
- FRANCO, José Luiz de Andrade. O conceito de biodiversidade e a história da biologia da conservação: da preservação da *wilderness* à conservação da biodiversidade, *História* (São Paulo. Online), v. 32, 2013, p. 21-48.
- FRANCO, José Luiz de Andrade. Patrimônio cultural e natural, direitos humanos e direitos da natureza. In: SOARES, Inês Virgínia Prado e CUREAU, Sandra (org.). **Bens Culturais e Direitos Humanos**. São Paulo: SESC, 2015. p. 155-184.
- FRANCO, José Luiz de Andrade; SCHITTINI, Gilberto Menezes; BRAZ, Vívian da Silva. História da Conservação da Natureza e das Áreas Protegidas: Panorama Geral. **Historiæ**, Rio Grande, v. 6, n. 2 (Dossiê Patrimônio Histórico e Ambiental), 2015.
- GROOM, Martha J.; MEFPE, Gary K.; CARROLL, C. Ronald (ed.). **Principles of Conservation Biology**. Massachusetts: Sinauer Associates, (third edition) 2006.
- HARVEY, Mark. **Wilderness Forever**: Howard Zahniser: and the Path to the Wilderness Act. Seattle: University of Washington Press, 2005.
- HOLDGATE, Martin. **The Green Web**: A Union for World Conservation. London: Earthscan, 1999.
- KOLBERT, Elizabeth. **A Sexta Extinção**: Uma História não Natural. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2015.
- LEOPOLD, Aldo. **A Sand County Almanac**: And Sketches Here and There. New York: Oxford University Press, (first edition 1949), [s. d.].
- LEWIS, Michael. Wilderness and Conservation Science. In: LEWIS, Michael (edited by). **American Wilderness**: A New History. New York: Oxford University Press, 2007, p. 205-261.
- MCCORMICK, John. **Rumo ao Paraíso**: A História do Movimento Ambientalista. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.
- MEINE, Curt. **Aldo Leopold**: His Life and Work. Madison: The University of Wisconsin Press, 2010.
- MEINE, Curt; SOULÉ, Michael & NOSS, Reed F. A mission-driven discipline: the growth of conservation biology. **Conservation Biology**, v. 20, p. 631-651, 2006.
- MUIR, John. **A Thousand-mile Walk to the Gulf**. Boston and New York: Houghton Mifflin Company, 1916.

- MUIR, John. A Voice for Wilderness. *In*: NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990. p. 94-97.
- NASH, Roderick Frazier. **The Rights of Nature: a history of environmental ethics**. Wisconsin: Wisconsin University Press, 1989.
- NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990.
- NASH, Roderick Frazier. **Wilderness and the American Mind**. Yale: Yale University Press, 2014.
- NORA, Fernanda Pereira de Mesquita; FRANCO, José Luiz de Andrade. “O conceito de conservação e a conservação da onça-pintada no Brasil”. *In*: XAVIER, Lídia de Oliveira; AVILA, Carlos F. Domínguez; FONSECA, Vicente (org.). **Direitos Humanos, Cidadania e Violência no Brasil: Estudos Interdisciplinares**, vol. 7, Curitiba: CRV, 2020, p. 365-391.
- PINCHOT, Gifford. The Birth of “Conservation”. *In*: NASH, Roderick Frazier (ed.). **American Environmentalism: Readings in Conservation History**. New York: McGraw-Hill, 1990. p. 73-79.
- SCHAMA, Simon. **Paisagem e Memória. São Paulo: Cia das Letras, 1996.**
- SESSIONS, George. *Deep Ecology for the 21st Century: Readings on the Philosophy and Practice of the New Environmentalism*. Boston: Shambhala, 1995.
- SOULÉ, Michael E. **Collected Papers of Michael E. Soulé: Early Years in Modern Conservation Biology**. Washington, DC: Island Press, 2014.
- THOMAS, Keith. **O Homem e o Mundo Natural**. São Paulo: Cia das Letras, 1996.
- THOREAU, Henry David. **Desobedecendo: A Desobediência Civil e Outros Escritos**. Rio de Janeiro: Rocco, 1984.
- THOREAU, Henry David. **Walden ou A Vida nos Bosques**. São Paulo: Global, 1987.
- TURNER, James Morton. **The Promise of Wilderness: American Environmental Politics since 1964**. Seattle: University of Washington Press, 2012.
- TURNER, Tom. **David Brower: The Making of the Environmental Movement**. Oakland: University of California Press, 2015.
- WILSON, Edward O. (org.). **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.
- WORSTER, Donald. **Nature's Economy: A History of Ecological Ideas**. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- WORSTER, Donald. **A Passion for Nature: The life of John Muir**. New York: Oxford University Press, 2008.
- WULF, Andrea. **A Invenção da Natureza: A vida e as descobertas de Alexander von Humboldt**. São Paulo: Planeta, 2016.

A financiarização da natureza: as hidrelétricas da bacia do rio Uruguai¹

The financing of nature: The hydroelectric dams of the Uruguay River basin

Arlene Renk*
Silvana Winckler**

Palavras-chave:
Rio Uruguai
Hidrelétricas
Financiarização da natureza

Resumo: O artigo aborda a constituição e territorialização da indústria barrageira, na bacia do rio Uruguai, no período de 1973 a 2022. Estabelece os nexos do barateamento e da financeirização da natureza, que propiciou o surgimento das hidrelétricas que, por meio do Sistema Interligado Nacional (SIN), regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL), asseguram a distribuição da energia pelo país. Enfoca os crescentes vínculos com a internacionalização das empresas concessionárias. Metodologicamente, trata-se de pesquisa qualitativa, na tentativa de compreender o processo em tela, recorrendo a fontes documentais, jornalísticas e narrativas de diversas naturezas. Como resultado, observamos que, no processo de financeirização da natureza, os empreendimentos na bacia do rio Uruguai podem ser sintetizados em quatro grupos: uma empresa francesa, duas *holdings* chinesas, e integrantes de indústria eletrointensiva de outras regiões do país e predominantemente de capital internacional.

Keywords:
Uruguay River
Hydroelectric
Financialization of nature

Abstract: The article addresses the constitution and territorialization of the dam industry in the Uruguay River basin from 1973 to 2022. It establishes the links between the cheapening and financialization of nature, which led to the emergence of hydroelectric plants that, through the National Interconnected System (SIN), regulated by the National Electric Energy Agency (ANEEL), ensure the distribution of energy throughout the country. It focuses on the growing links with the internationalization of concessionaires. Methodologically, this is a qualitative research in an attempt to understand the process on screen, using documentary, journalistic and narrative sources of various natures. As a result, we observed that in the process of financialization of nature, the enterprises in the Uruguay River basin can be summarized in four groups: a French company, two Chinese holdings and members of the electro-intensive industry from other regions of the country and predominantly of international capital.

Recebido em 24 de maio de 2023. Aprovado em 31 de julho de 2023.

Introdução

A organização e as ações do Movimento Global pela Justiça da Água² instigam-nos a incursionar em um caso particular, o da hidroenergia na bacia do rio Uruguai.

Propomo-nos a estudar a constituição e territorialização de grandes hidrelétricas³ na bacia do rio Uruguai⁴, em operação desde 1973. Isso

significa olhar a indústria barrageira, na nomenclatura de McCully (2007), e financeirizada (ORTIZ, 2019), apontando aos crescentes vínculos da política e do capital nacional com a internacionalização das empresas concessionárias. Percorremos, ainda que brevemente, os meandros do suporte ao barateamento da natureza e à constituição macrologística da indústria financeira, procurando traçar os nexos criados além das bases territoriais

* Doutora e Mestra em Antropologia pelo Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Graduada em Letras pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó).
E-mail: arlene@unochapeco.edu.br.

** Formada em Direito pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) Mestra em Direito pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutora em Direito pela Universidade de Barcelona. Professora da Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó).
E-mail: silvanaw@unochapeco.edu.br.

da bacia do rio Uruguai, por meio do Sistema Interligado Nacional (SIN) de distribuição da energia, controlado pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) – regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). Este é o objetivo principal texto.

Metodologicamente, trata-se de pesquisa qualitativa, na tentativa de compreender o processo em tela, recorrendo a fontes documentais, jornalísticas e narrativas de diversas naturezas. Houve o cuidado de categorizar os materiais, separando aqueles de cunho jornalístico das memórias oficiais e dos sítios eletrônicos empresariais, confrontando-os e colocando-os em diálogo, de modo que resultaram em conjuntos de informações a serem lidos como textos, permitindo a construção dos dados.

A geração de energia hídrica requer infraestrutura, relevo, fluxo de água, ponto ótimo (assim considerado pela engenharia), maquinário especializado, turbinas e apropriação das águas, reguladas por agência específica, a Agência Nacional de Águas (ANA). Seus fins são a exploração comercial, mediante geração de energia para uso residencial e, predominantemente, industrial. São dez as usinas implantadas no trecho nacional da bacia do rio Uruguai, de 1973 a 2022. Excetuando-se a Usina Hidrelétrica (UHE) Passo Fundo, que entrou em operação em pleno regime militar, as demais viveram os ares do neoliberalismo.

Historicamente, sem procurar as raízes das raízes, a energia hidrelétrica adensa-se no segundo governo de Getúlio Vargas, na Grande Aceleração, tendo como mote o receituário passado pela Comissão Mista Brasil-Estados Unidos – CMBEU (GOMES, 2022), que indicava energia e transporte como fatores básicos indispensáveis para o desenvolvimento. A Eletrobras foi implantada em 1962, após uma longa gestação no Congresso Nacional. A seguir, criaram-se as subsidiárias, dentre elas, a Centrais Elétricas do Sul (Eletrosul), em 1968, cuja área de abrangência compreende Mato Grosso do Sul, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Sob a égide da subsidiária Eletrosul⁵, foi contratado o consórcio *Canambra Engineering Consultant Limited*, formado por Canadá, Estados

Unidos e Brasil, para prospecção hidroenergética da bacia do rio Uruguai. Dos estudos realizados, a versão inicial apontava 40 localizações de barragens (MERCEDES; RICO; POZZO, 2015); na versão final, consolidada no Projeto Uruguai, constavam 19 hidrelétricas e três barramentos de contenção (SANTOS, 2003). O levantamento correu no período de fechamento político e foi uma “[...] experiência de planejamento construída intramuros, de forma autoritária e verticalizada, [que] pretendeu, pela primeira vez no Brasil, o aproveitamento integral de uma bacia hidrográfica” (SANTOS, 2003, p. 96). Lamentavelmente, essa recomendação não foi observada na implantação das demais hidrelétricas, quando ocorreu um loteamento da bacia, com estudos particulares, em atendimento à legislação brasileira, que não demonstrava a relevância dos termos da Declaração de Águas de Dublin (1992).

O que houve foi a fragmentação de trechos do rio, definidos como pontos passíveis de serem implantadas as barragens, e o estudo destes. Dentre outros fatores que contribuiriam para a *dam industry*, estaria a “ajuda” internacional no financiamento a empreendimentos desenvolvimentistas, por meio de agências multilaterais, tais como o Banco Mundial (BIRD), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e outras, com financiamentos mundiais para projetos de barragens, cuja presença é mais usualmente encontrada no Sul global. Insere-se aqui o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), inicialmente sem a dimensão “social”, que, segundo Garzón (2015), atuou na qualidade de banco especializado na criação e expansão da fronteira de acumulação.

Os grandes projetos hidrelétricos na bacia do rio Uruguai

Nos anos de 1970, a paisagem da bacia do rio Uruguai poderia ser retratada como floresta ombrófila mista, áreas de lavoura, povos originários, pescadores, grupos recreando-se no rio, paisagem natural e paisagem criada (SCHAMA, 2009, p. 23). Com a instalação das hidrelétricas, como veremos adiante, a paisagem mudou, embora nunca tenha

sido imutável. Os represamentos, os túneis, os reservatórios, as comunidades desaparecidas, cindidas ou reconstruídas, erguem-se como obras de engenharia.

As barragens inserem-se nos chamados de “projetos de desenvolvimento” (RIBEIRO, 2008; SIGAUD, 1989; VAINER, 1992). Mobilizam corporações, agências multilaterais, agentes para o exercício de *lobbies* e apresentam-se como propagadoras da ideologia do desenvolvimento que os *outsiders* levam aos *insiders* dos rincões “atrasados”. O gigantismo da obra traria implícitas as inúmeras oportunidades ao território, tais como a ideologia da redenção (RIBEIRO, 1989) e as visões prospectivas (ESCOBAR, 2007). Com a devida distância, poderia figurar como analogia à ideologia contida na imagem do *Destino Manifesto* norte-americano, criada por ocasião da marcha ao oeste (DELUMEAU, 1997), à medida que desconhece os valores e as riquezas locais (SIGAUD, 1989). Introduz tecnologia que gera recursos drenados ao exterior, às custas do deslocamento compulsório da população, espalhando-a pelo território como “uma bota que pisa num formigueiro” – expressão nativa de um morador atingido por hidrelétrica.

O marco zero das UHEs da bacia do rio Uruguai é a de Passo Fundo, construída pela estatal Eletrosul. De sua implantação até a próxima, em 2000, são decorridos 27 anos. Esse é o momento de hibernação na bacia do rio Uruguai. De um lado, o Estado apregoava a intensa necessidade de construção de usinas; de outro, a exiguidade de recursos e, em paralelo, a mobilização dos movimentos sociais acionados contra os projetos hidrelétricos, em especial, nessa bacia, retardaram o processo.

Inicialmente, no planejamento estatal, sob responsabilidade da Eletrosul, constavam a construção de Machadinho, em primeiro lugar, e Itá, a seguir. Posteriormente, inverteu-se a ordem.

Quanto ao financiamento, na década de 1980, com a crise financeira, o BNDES⁶ retomou o papel de financiador, que, inicialmente coube à Eletrobras. Quando da desestatização, a Eletrobras continua como financiadora, centrando-se nos recursos subvencionados, e o BNDES em

financiamentos de longo prazo. Uma exemplificação fica evidente no caso da privatização da Gerasul, isto é, uma das divisões da Eletrosul, para a qual o BNDES destinou R\$ 1,1 bilhão, enquanto a Eletrobras aportou R\$ 200 milhões (1997).

A chamada vulnerabilidade do Sistema Elétrico Brasileiro (SEB), isto é, alta taxa de endividamento e baixa capacidade de investimento, aliada aos ares liberalizantes, encontra-se com o Programa Nacional de Desestatização (PND), de acordo com a Lei nº 9.496/97, sob responsabilidade do BNDES. Já esteve em curso a regulação, com a criação da ANEEL, em 1986, a quem caberia reger e supervisionar o SEB. Outra agência reguladora, criada em 2000, foi a Agência Nacional de Águas (ANA), responsável pelos recursos hídricos.

Hidrelétricas e *water grabbing*

Water grabbing é, essencialmente, um processo neoliberal, não dissociado do *land grabbing*. No entanto, neste texto, sem desconsiderar esta última modalidade, abordaremos unicamente a primeira, constitutiva da *dam industry*. A construção de hidrelétricas implica a constituição de reservatórios, a alteração dos cursos dos rios, transformando as águas lóxicas em lânticas, a quebra e desorganização das comunidades ribeirinhas, os danos socioambientais e abióticos ocasionados etc. Como consequência, inserem-se como uma modalidade de *water grabbing*: simplificada, uma apropriação da água por grupos poderosos para fins de gerar vantagens econômicas (DELL'ANGELO; RULLI; D'ODORICO, 2018).

Partilhando do mesmo entendimento, Metha, Veldwisch e Franco (2012) asseguram que a apropriação pode ocorrer por meios legais; mas, mesmo assim, gera resistências. As resistências são capítulo encontrado em todas UHEs, que, “debeladas” por diversas estratégias de mitigação, indenização e criminalização, levam à lona o grosso dos movimentos sociais. Embora não seja o objetivo central do artigo, este tema foi abordado por outros autores e nunca se esgota. Tal qual fênix, ressurgue onde quer que se implante um empreendimento hidroenergético.

Na bacia do rio Uruguai, a sociedade alijada do processo de planejamento, licitação e das demais fases de implantação dos projetos de grande escala, espoliada de direitos, organizou-se e deu surgimento à Comissão dos Atingidos pelas Barragens (CRAB) e, depois, ao Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), além de organizações não governamentais ambientais (ROCHA; PASE, 2015; SIGAUD, 1986, BARON, 2012).

O Movimento Global pela Justiça da Água entende que

[...] a apropriação de água é uma forma particular de acumulação por despossessão no âmbito da neoliberalização, que conduz à mercantilização e privatização dos recursos, à expulsão de certos grupos e à conversão de várias formas de direitos de propriedade em direitos exclusivos de propriedade privada (cf. HARVEY, 2003, 2005). Por último, a apropriação da água está também ligada à financeirização dos recursos naturais. Esta vai desde a financeirização dos serviços e infraestruturas hídricas até, o que é um território algo desconhecido, à financeirização do próprio recurso, em que a água é transformada numa mercadoria transacionável em mercados globais de grande escala através de esquemas de comércio de água. (TRICARICO; AMICUCCI, 2011). (METHA; VELDWISCH; FRANCO, 2012, p. 118, tradução nossa).

O *water grabbing* tem outros desdobramentos, como os impactos socioecológicos, a mudança e alteração das paisagens aquáticas, o esgotamento do estoque pesqueiro, fatos esses que são recorrentes no caso da construção de hidrelétricas.

Extrapolando o caso empírico em estudo, exemplos desse fenômeno podem ser encontrados na literatura, como o clássico caso da Índia (BUELLES, 2012; EAPEN, 2019; GONENC, 2017; MCCULLY, 2007). Os questionamentos dirigiram-se à perda das terras agricultáveis, espoliando povos tradicionais e levando à retirada compulsória

de grandes contingentes populacionais. E as águas para dessedentação foram parar nas mãos dos grandes produtores de água para comercialização. Também no caso indiano, notabilizou-se o livro de Vandana Shiva, que torna explícita a realidade empírica estudada em *Las guerras del agua* (2007).

A exemplo do Movimento dos Atingidos por Barragens, Emilio Moran *et al.* (2019) perguntam a quem se destina a energia produzida. Trazem à tona o caso paradigmático da represa de Inga, na República Democrática do Congo, que produz 40% da energia para a demanda do país. O maior percentual produzido tem como destino a indústria mineradora sul-africana. Por analogia, no caso brasileiro apenas uma parte da energia produzida é de consumo doméstico; o atacado é remetido ao setor industrial. Um alerta que Moran *et al.* (2019) tecem é ao crescente número de grandes barragens no Sul, ao passo que o Norte global, especialmente os Estados Unidos, vem desativando suas usinas. Caminho similar é tomado pela Europa.

Na esteira do *water grabbing*, caberia invocar Nader e Mattei (2017), fazendo uma leitura da usurpação da posse da água em pleno Estado de Direito. No caso em estudo, constata-se a constituição de dez reservatórios, caminhando à jusante, que restringem atividades costumeiras, como a pesca artesanal profissional, e os demais usos da água. O espaço circundante ao reservatório torna-se Área de Preservação Permanente, e ocorre o cerceamento ao acesso para dessedentação humana e animal.

Nas ações de resistência às barragens, se não foi ganha a batalha da UHE de Barra Grande, foi o movimento ambientalista – e sua pressão – que suspendeu o licenciamento da UHE Pai-Querê.

Os caminhos da privatização e da financeirização

A Eletrosul foi incluída no Programa Nacional de Desestatização (PND, 1997) e, segundo Behr (2002), tornou-se o símbolo do assédio do capital internacional sobre a produção energética. A subsidiária, no final de 1997, foi desdobrada em Gerasul, como o nome indica, responsável pela

geração de energia, e a Eletrosul ficou responsável pela transmissão. O PND, dentre outros objetivos, visava a reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades *indevidamente exploradas pelo setor público*.

A privatização da Gerasul, em 1997, resultou na primeira empresa sob o PND e a Reestruturação do Setor Elétrico Brasileiro – Reseb (BEHR, 2002). Compreendia

[...] pouco mais de 3,7 GW de capacidade instalada, distribuídos por três hidrelétricas (2.718 MW) e três usinas termelétricas (995 MW), que juntas eram responsáveis por cerca de 7% do mercado de geração brasileira, além de duas usinas elétricas em construção [Itá e Machadinho]. (ENGIE, 2022, p. 68).

O livro comemorativo aos 25 anos da Engie narra o processo de privatização da Gerasul. Uma das razões teria sido a fraca base de oposição parlamentar catarinense, em comparação às bases fortalecidas nas demais subsidiárias. Em Santa Catarina, exceto pelo segmento sindicalista, não houve oposição.

Inicialmente, no processo de privatização, para participar do leilão da Gerasul, inscreveram-se 19 empresas (17 estrangeiras de grande porte e duas nacionais), da Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ). O preço mínimo previsto no edital foi de R\$ 945,7 milhões. Ao final, ficaram três empresas concorrentes; e tão somente a Tractebel, que entrara no Brasil em 1996, ofereceu o preço mínimo (ENGIE, 2022). O BNDES financiaria 40% da obra com cinco anos de carência. A Eletrobras desembolsou R\$ 200 milhões.

O intervalo de operacionalização das demais hidrelétricas foi menor daí em diante (Quadro 1). No entanto, o que é constitutivo desse cenário é o financiamento do BNDES aos empreendimentos. A partir de 2007, a operacionalização se deu pelo Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Seus objetivos consistiam na aceleração do crescimento, no aumento de empregos e na melhoria das condições de vida. O gerenciamento

foi realizado pelo BNDES, contribuindo no cômputo dos empréstimos.

Como já mencionado, por ocasião da desestatização, a partir dos anos de 1990, foi desconsiderado o aproveitamento integral, bem como o estudo integrado da bacia do rio Uruguai, previsto no Projeto do mesmo nome. O que houve foi a fragmentação dos trechos do rio, definidos como passíveis de serem implantadas as barragens, e o estudo destes. Dentre outros fatores que contribuiriam para a *dam industry*, estaria a “ajuda” internacional no financiamento a empreendimentos desenvolvimentistas, conforme mencionado anteriormente.

As hidrelétricas são obras de engenharia e de negociação que mobilizam grandes quantias de recursos financeiros, além de estratégias de arrematá-las e satisfazer os acionistas que nela investiram. Seu portfólio deve constar de corpo técnico de diversas qualificações, reputação no mercado da construção, expondo suas obras e seus reconhecimentos. É indispensável que aluda com o corpo técnico o seu aspecto da sustentabilidade (por mais polissêmica que seja a categoria) e o envolvimento na comunidade. Tornam-se, também, obras de mercado e de *designer*.

Estamos tratando de trajetórias decorrentes dos projetos de grande escala na bacia do rio Uruguai, no trecho nacional, em operação a partir dos primeiros anos deste século. Os projetos hidrelétricos são inerentes à globalização, perceptíveis visualmente na paisagem, com significado nas vidas das pessoas e sentidos, em carne e osso, por aqueles que sofreram e sofrem os seus efeitos, como o deslocamento de agricultores, de ribeirinhos, de pescadores, de um rio que “deixa de ser um rio”. E por que as grandes corporações, com cálculo, cimento, ferro e muito capital financeiro, constroem as catedrais? Esses conglomerados, se não tinham o capital disponível para a *dam industry*, contaram com um banco estatal ou programa público com o aporte de recursos. As hidrelétricas a serem construídas recebem uma concessão do Estado para exploração da energia por duas ou mais décadas. Esse fato representa a comoditização das águas.

Quadro 1 – UHEs implantadas na bacia do rio Uruguai de 1973 a 2022

Hidrelétrica	Ano/operação	Potência MW	Construtoras/financiamento
Passo Fundo	1973	113,1	Eletrosul
Itá	2000	1.450	Gerasul; Tractebel; Consórcio Itá (Odebrecht Química; CNS; Cimento Itambé). BNDES financia R\$ 1,1 bilhão, R\$ 552 milhões vêm de bancos privados, com empréstimo contraído pela Sociedade Propósito Específico; e R\$ 200 milhões de aporte da Eletrobras.
Machadinho (Carlos Ermírio de Moraes)	2002	1.140	Consórcio Maesa (CBA; Alcoa; Tractebel; Vale; Votorantim; CEEE; InterCement e DME Distribuição). Em 2000, emprestou R\$ 478,2 milhões pelo BNDES; em dezembro do mesmo ano, lançou R\$ 320 milhões em debêntures.
Quebra-Queixo	2003	120	Cia. Energética Chapecó.
Barra Grande	2005	690	Consórcio Baesa (Alcoa; CPFL, Votorantim Energia; InterCement; DME Distribuição). Em 2003, o BNDES financiou R\$ 460,6 milhões, mais R\$ 300 milhões no ano seguinte e com emissão de debêntures no valor de R\$ 180 milhões.
Campos Novos	2007	880	CPFL; Votorantim Energia e CEEE. Financiamento de R\$ 619,8 milhões via BNDES e R\$300 milhões via BID.
Anita Garibaldi	2010	191,9	Rio Canoas Energia. Em 2012, financiou R\$ 368 milhões pelo BNDES.
Foz do Chapecó	2010	855	Consórcio Energético Foz do Chapecó: (CPFL; Furnas; CEEE). Em 2007, obteve financiamento do BNDES de R\$ 1,1 bilhão; R\$ 552 milhões em empréstimo do Bradesco, Santander, Banco do Brasil e Banco Safra, o que representou 75% da obra. Recebeu recursos do PAC por meio do BNDES.
Monjolinho	2019	74	Monel (Monjolinho Energética; Starkraft; Desenvix). Em 2007, obteve financiamento do BNDES de R\$ 170 milhões.
São Roque	2022	141,9	Nova Participações (Nova Engevix). Em 2013, obteve financiamento de R\$ 267 milhões do BNDES; e R\$ 272 milhões do BRDE.

Fonte: Elaboração das autoras (2023).

Nos lugarejos e nas comunidades rurais ribeirinhas do rio Uruguai, a implantação das hidrelétricas tornou-se um delimitador de tempos: antes e depois dos eventos da instalação das barragens que, compulsoriamente, adentraram em suas vidas sob a alegação de novo projeto desenvolvimentista. No entanto, a introdução das usinas veio à revelia dos grupos ali estabelecidos. Estes empreendimentos não estavam em seus horizontes. Não participaram de seu planejamento, apenas foram comunicados e sofreram os danos decorrentes. A instalação de uma hidrelétrica pressupõe um campo de forças desiguais. O Estado, no sentido weberiano, como detentor do

monopólio da violência legítima, com todo seu aparato, munido de decreto de desapropriação; e a população, despojada de instrumentos legais de luta, com cerceamento de manifestações consideradas violentas.

Para a instalação de hidrelétrica, há de se seguir alguns ritos: leilão da ANEEL, decreto de utilidade pública, estudos de impacto ambiental, critérios de indenização, nem sempre pacíficos entre atingidos e empreendedora, movimentos da sociedade local que, de modo geral, foi contrária à instalação das usinas. As empresas são uníssonas no discurso de que trariam o desenvolvimento, em geral expresso no número de empregos direta

e indiretamente gerados, cuja contabilidade não corresponde à realidade. Carregariam a marca do desenvolvimento. Questioná-lo levaria ao que Zhouri e Oliveira (2007) têm mencionado como um anátema, no qual passam a ser considerados como “os guardiões da miséria”. Há algo que sempre acompanhou a construção das hidrelétricas: o processo de barateamento da natureza. Esse é um elemento constitutivo da indústria das barragens.

Do barateamento à financeirização da natureza

Para Jason W. Moore (2015, 2022) o barateamento da Natureza é constitutivo da formação do capitalismo. A dicotomia Natureza/Sociedade implica violências, hierarquização dos grupos sociais e exclusões. São questões que constroem o substrato morfológico da acumulação: a Natureza Barata (*Cheap Nature*). Assim expressa:

Para o capitalismo, a Natureza é “barata” em dois sentidos; por um lado, precifica os elementos da Natureza, dando-lhes um valor “barato”; por outro, *barateia* ou *inferioriza* num sentido ético-político, para tornar-se barata em termos de preço. Esses dois momentos estão entrelaçados a cada instante e em cada grande transformação do capitalismo nos últimos cinco séculos. (MOORE, 2015, p. 15).

O que diferencia a natureza barata da financeirização é que a primeira consiste na exploração *stricto sensu* da natureza e na acumulação de bens e recursos. Consiste na transformação em mercadoria e no processo de violência e desigualdade que gera. Se a construção das hidrelétricas foi à custa do barateamento da natureza, a financeirização representa um refinamento que passa pelo mercado, redundante, de mercadorias já constituídas da *dam industry*. O Estado investiu e torna as hidrelétricas mais atrativas ao mercado. A gestão dos recursos ocorre por meio dos instrumentos e recursos financeiros. A financeirização da natureza é irmã siamesa da

globalização, uma vez que grupos transnacionais estão à frente do capital acionário das empresas, e negociam, nas bolsas de valores, os ativos e derivativos.

Em 2012, a ONG Food and Water Watch (KEMP-BENEDICT; KARTHA, 2019) introduziu o termo “financeirização da natureza”, que foi apropriado para a monetização de serviços ambientais e capital natural; busca do crescimento “verde” e criação de mercados financeiros para ativos ambientais. Face ao uso polissêmico dessa categoria, grupos, como Amigos da Terra, mostraram ressalva ao seu uso e às práticas de monetarização (DEMPSEY, 2017). No intento de evitar ambiguidades, seguiremos Ortiz (2021, p. 3), tomando as hidrelétricas como parte da categoria indústria financeira, do modo como foi iniciado este texto: “A indústria financeira faz parte da instituição política global, com base no seu papel na produção de hierarquias globais, pela forma como recolhe, produz e distribui o dinheiro mundial”.

A natureza barateada, transformada em mercadoria, e a financeirização estão intimamente relacionadas. Para Dardort *et al* (2001) o capital financeiro é um dos motores da atual fase da globalização. Isso nos remete ao processo de transferência do capital acionário das hidrelétricas.

Nossa era de financeirização não tem precedentes quanto à velocidade das inovações que a caracterizam. Pode-se definir, de maneira ampla, a financeirização como o processo que permite que o dinheiro seja utilizado para obter mais dinheiro mediante o uso de instrumentos que exploram a função deste em créditos, especulações e inversões. (APPADURAI, 2009, p. 9).

O Quadro 1 indica a constituição das hidrelétricas, a capacidade de potência e as empresas constituintes. No entanto, enquanto mercadoria, no mundo capitalista, com ações em bolsa de valores, o controle acionário de muitas dessas trocou de mãos, como se vê do Quadro 2.

Na financeirização da natureza, houve a apropriação dos recursos hídricos, da edificação das hidrelétricas, em grande parte com recursos do

BNDES e a partir de 2007 com financiamento do PAC, com a mão visível do Estado para a geração de crescimento. Alguns anos depois, a operação mudou de mãos e passou a pertencer a um grupo oligopolizado de empresas de energia.

Papel do BNDES na financeirização

O BNDES, historicamente, foi o agente financiador nacional de obras do período desenvolvimentista. No que diz respeito às hidrelétricas, no primeiro momento, a Eletrobras esteve à frente dos financiamentos. Com a desestatização, o BNDES assumiu o comando do processo e, como assegura Garzón (2015), também está à frente da fronteira de acumulação. Não pode ser esquecido que o Banco se encontra em relação concorrencial com outras instâncias financiadoras, agências multilaterais, do Banco Asiático para Investimento em Infraestrutura (BAII), dos bancos nacionais, a exemplo do Novo Banco do Desenvolvimento (NBD), dos bancos regionais e bancos comerciais, que constituem o mercado (BORGES, 2015).

No sentido prático, a financeirização da natureza, que resulta em derivativo financeiro, gera lucro, como pode ser conferido nos balanços das empresas; mas, principalmente, a gestão das empreendedoras passa pelas mãos do mercado financeiro. Há uma vasta rede de instituições em financiamento, na compra de títulos de diversas naturezas, como as debêntures.

Horacio Ortiz (2021, p. 3, tradução nossa) cita que, no âmbito global:

[...] vastas partes da população mundial são privadas de recursos, enquanto outras os acumulam. O setor financeiro pode ser considerado uma instituição política. É um espaço social político no sentido em que nele se estabelecem, reproduzem, transformam e legitimam as hierarquias sociais que se estendem para além dele (BALANDIER, 2005), transformadas e legitimadas (BALANDIER, 1967). É uma instituição no sentido de que é organizada por práticas que reiteram regras relativamente estáveis

sobre a produção de hierarquias sociais (ABÉLÈS; CALDENTEY; VALDECANTOS, 1995). Isto levanta a questão da ligação entre as práticas quotidianas das pessoas que trabalham no setor financeiro e as financeiras e as hierarquias globais que delas resultam.

Por pressões internas e externas, ao sabor das Conferências da ONU, o Banco passou a esverdear-se, inserir novas roupagens, tais como a Política Corporativa de Responsabilidade Social e Ambiental (PRSA), mecanismo que antecede o financiamento das empresas a serem contratadas, e a abertura ao acesso aos dados do financiamento. Este último, é considerado pelas ONGs como opaco, ou seja, “verde por fora e cinza por dentro”.

Ao abordar a financeirização, autores, como Brito (2012), assinalam o papel da regularização ambiental, tal como o Protocolo Verde e as resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), dando sustentação ao processo de financiamento, apontando em especial as Resoluções nº 001/86, nº 006/86 e nº 237/97. Nessa lógica, a legislação ambiental brasileira foi auxiliar o BNDES para o desenvolvimento da “economia verde”, encabeçada pelo PNUMA, na Rio 92, cuja finalidade era e é da reprodução do capital financeiro no país à custa da violação dos direitos humanos, econômicos, sociais, culturais e ambientais.

Em 2010, o BNDES aprimorou a Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA). A PRSA foi criada a partir de uma exigência do Banco Mundial, ao contrair o Empréstimo Programático de Política para o Desenvolvimento em Gestão Ambiental Sustentável, nominada SEM DPL, sigla em inglês de *Sustainable Environmental Management Development Policy Loan* (BANCO MUNDIAL, 2015). O objetivo seria a consolidação do capitalismo verde no país

Por mais que o BNDES seja a agência financiadora por excelência, apresenta – seja por pressão da sociedade, seja por política institucional – salvaguardas em defesa do ambiente e dos povos “atingidos”, com um patamar de respeito aos direitos ambientais, sociais e humanos. A

salvaguarda, de modo simplificado, compreenderia o equilíbrio entre o investimento e o contexto de intervenção.

Uma das críticas dirigidas ao BNDES é que este tinha como foco tão somente as etapas que antecediam o empréstimo, não havendo acompanhamento ao longo da execução da obra.

Na avaliação de Garzón *et al.* (2015, p. 122), a PRSA do BNDES não se mostrou eficaz. Além disso, outra variável que entra em jogo é o financiamento de obras polêmicas, ambientalmente e sob o prisma dos direitos humanos, a exemplo do Belo Monte, Jirau e Santo Antônio.

Autores, como Brito (2012), reconhecem que os marcos regulatórios ambientais jogam a favor da financeirização das políticas ambientais e da ambientalização dos investimentos econômicos; citam o Protocolo Verde das resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), ao estabelecer condicionantes para a liberação de financiamentos, por meio de Resoluções, tais como as de nº 001/86, nº 006/86 e nº 237/97. Reside aqui a formação de ativos financeiros para a “economia verde”, com intento de reprodução financeira que constituiria um mercado verde, mesmo que à custa de violações de direitos humanos e da natureza.

Entra aqui o papel do BNDES, na condição de agência financiadora do desenvolvimento das hidrelétricas em estudo, como se vê do Quadro 1. Na constituição e configuração desse campo, há de se considerar o contexto concorrencial das diversas instituições com disponibilidade em financiar os empreendimentos, comprando e vendendo os ativos e derivativos.

Enfim, a financeirização ultrapassa a mercantilização da natureza, e ancora-se no processo de gerenciamento financeiro em mãos privadas. Nesse sentido, os grupos majoritários de capitais transnacionais de administração financeira da natureza na bacia do rio Uruguai podem ser assim agrupados:

No percurso, a UHE Pai-Querê despertou disputas entre ambientalistas e empreendedores. Após a experiência da reputação negativa gerada

pela Barragem de Barra Grande, em setembro de 2013 o Ibama indeferiu a licença prévia, o que foi creditado como vitória aos ambientalistas. O Estudo Ambiental (EIA-RIMA) foi devolvido ao Consórcio Empresarial Pai-Querê (Votorantim Cimentos, Alcoa Alumínio e DME). Outra hidrelétrica prevista é a Itapiranga, com capacidade técnica de 936 MW, cujos Estudos de Viabilidade Técnica e Econômica (EVTE) foram adiados pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) para 2024.

Por onde giram os ativos financeirizados da bacia do rio Uruguai

Procurando traçar os nexos encontrados ou criados além das bases territoriais da bacia do rio Uruguai por meio do Sistema Interligado Nacional de distribuição da energia pelo país, pelo Operador Nacional do Sistema Elétrico, regulado pela ANEEL, os agrupamos em três segmentos:

- ENGIE, grupo francês que substituiu a belga Tractebel, a primeira internacional que entrou por ocasião da privatização da Gerasul.
- As *holdings* chinesas CTG Brasil e State Grid, com a entrada da China no setor energético brasileiro. Inicialmente atuaram no norte, deslocando-se ao sudeste e ao sul.
- As indústrias eletrointensivas: CSN, ALCOA, VALE, Votorantim, com participações em várias UHEs da bacia.

No primeiro grupo, situa-se a francesa Engie Brasil Energia, controladora das UHEs Itá e Passo Fundo e acionista da UHE Machadinho, que substituiu a belga Tractebel, pioneira na desestatização brasileira da hidroenergia. A Tractebel entrou no Brasil em 1996; em 1997, ela participou do leilão de privatização da Gerasul, ocasião em que, dentre outras usinas, passou a gerenciar a UHEs Passo Fundo e Itá, esta em construção.

Quadro 2 – Hidrelétricas e alteração acionária

UHE	Operação	Potência	Construtores e financiamento	Financieirização	Capital transnacional
Passo Fundo	1973	113,1	Eletrosul	1998	Privatização da Gerasul, sob a égide do PND. A Tractebel, empresa belga, há dois anos no Brasil, em 1998, venceu o leilão da privatização da Gerasul. Em 2016, o grupo francês Engie S/A assumiu o comando.
Itá	2000	1.450	Gerasul; Tractebel; Consórcio Itá (Odebrecht Química; CNS; Cimento Itambé). BNDES financiou R\$ 1,1 bilhão. Empréstimo de bancos privados contraídos pela Sociedade de Propósito Específico de R\$ 552 milhões e contrapartida de R\$ 200 milhões de aporte da Eletrobras.	1998	Com a privatização da Gerasul, o controle acionário foi assumido pela Tractebel. Houve a retirada do grupo Odebrecht. Formaram o Consórcio Itá (Engie, CSN e Cimento Imbé).
Machadinho (Carlos Ermírio de Moraes)	2002	1.140	Consórcio MAESA (CBA; ALCOA; Tractebel, Vale, Votorantin, CEEE; Intercement e DME Distribuição). Em 2000, emprestou R\$ 478,2 milhões pelo BNDES; em dezembro do mesmo ano, lançou R\$ 320 milhões em debêntures.		O Consórcio Machadinho é formado pela CBA, 27,52%; ALCOA, 25,74%; Engie, 19,27%; Vale, 8,29%; Votorantin Cimentos, 5,61%; CEEE, 5,53%; InterCement, 5,27%; e DME Distribuição, 2,73%.
Quebra-Queixo	2003	120	Companhia Energética Chapecó. Em 2003, teve aprovado o financiamento de R\$ 113,5 milhões pelo BNDES.	2022	O Controle acionário passou para a Companhia Siderúrgica Nacional, 100%.
Barra Grande	2005	690	Consórcio Baesa (ALCOA; CPFL; Votorantin Energia; Intercement; DME Distribuição). Em 2003 o BNDES financiou R\$ 460,6 milhões; mais R\$ 300 milhões no ano seguinte; e ocorreu a emissão de debêntures no valor de R\$ 180 milhões.	2010	Alcoa Alumínio, 42,18%; CPFL (atualmente State Grid), 25%; CBA, 15%; Barra Grande Participações, 9%; DME Participações Energética, 8,82%.
Campos Novos	2007	880	CPFL; Votorantin Energia e CEEE. Financiamento de R\$ 619,6 milhões via BID.	2010	CPFL (atualmente State Grid), 48,72%; CBA, 23,7%; Pollarix S/A, 20,98%; CEEE, 6,51%

(Continua)...

UHE	Operação	Potência	Construtores e financiamento	Financeirização	Capital transnacional
Anita Garibaldi	2010	191,9	Rio Canoas Energia. Em 2012, financiou R\$ 368 milhões do BNDES.	2015	CTG Brasil, 100%.
Foz do Chapecó	2010	855	Consórcio Energético Foz do Chapecó (CPFL; Vale do Rio Doce; CEEE). Em 2006, a Vale se retirou, entrou Furnas. Em 2007, houve financiamento do BNDES de 1,1 bilhão; R\$ 552 milhões do pool de bancos Bradesco, Santander, Banco do Brasil, Safra. E recursos do PAC.	2010	A State Grid assumiu o controle acionário da CPFL, 51%; Eletrobras/Furnas, 40%; CEEE, 9%.
Monjolinho	2019	74	Monel-Monjolinho Energética; Starkraft; Desensevix. Em 2007, financiou R\$ 170 milhões do BNDES.		Sem alteração
São Roque	2022	141,9	Nova Participações (Nova Engevix). Em 2013, financiou R\$ 267 milhões do BNDES; R\$ 272 milhões do BRDE.		Sem alteração

Fonte: elaboração das autoras (2023).

A trajetória da Engie pode ser assim resumida: em 2008, resultou da fusão da Gaz de France (GDF) e Suez, fornecedora de gás natural a 95% do território francês; Gaz de France e Suez fundiram-se com o nome GDF Suez; a Suez resultara da união, em 1997, com a Lyonnaise des Eaux, grupo industrial internacional voltado para energia, água, gestão de resíduos etc. (TOTAL ÉNERGIE, 2023); em 2015, fundiu-se com a International Power, adotando o nome Engie (CANAL ENERGIA, 2023). A nomeação foi uma estratégia de internacionalização, esperando uma melhor recepção no exterior. É considerada a principal produtora independente de energia no ranking mundial.

Além das hidrelétricas da bacia do rio Uruguai, conta com demais em outras unidades da federação, bem como termelétrica, parque eólico e energia solar. Seu lucro líquido ajustado em 2022 foi de 2,76 bilhões, ou seja, 16,7% superior ao de 2021. Um dirigente reconhece que a “geração hídrica é a

bateria do nosso sistema face à intermitência das fontes eólicas e solar, em expansão” (ENGIE, 2023).

Nos segundo e terceiro grupos situam-se as *holdings* chinesas. Comparando o liberalismo da era Truman com o neoliberalismo atual, constatamos que, grosso modo, a política de Truman calcava-se em aliança e ingerência na política interna dos países alinhados a Washington. Contrariamente, a política contemporânea chinesa, implantada com o Consenso de Pequim, voltada à globalização, respeita a política de seus parceiros.

Com as reformas de Deng Xiaoping, em 1978, a República Popular da China (RPC) passou por um processo de abertura, formalizado no Consenso de Pequim, em oposição ao “Consenso de Washington”, e que esteve ancorado no crescimento econômico, na geração de emprego e no aumento do Produto Interno Bruto (PIB); resultou na internacionalização das empresas chinesas (SILVA, 2020; MORENO, 2014). O Brasil teve um incremento na diplomacia e nas transações

com a China, tais como com o Banco Industrial e Comercial da China (ICBC), Bank of China, Haitong, China Construction Bank (CCB) e Bank of Communications (BoCom), além do interesse por energia; daí a importância da estatal Três Gargantas, aqui batizada por China Three Gorges (CTG Brasil), e pela State Grid, que assumiu o controle da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL). As *holdings* mencionadas estão presentes na bacia do rio Uruguai a partir de 2015.

A China ThreeGorges ou CTG Brasil, desde 2013, estava em atividades com usinas no Pará, Amapá e Mato Grosso. Segundo Moreno (2014), a entrada das hidrelétricas no norte brasileiro faria parte do chamado Projeto Arco Norte, como projeto agromineral, de logística do agronegócio para favorecer o escoamento dos produtos gerados no cerrado, via norte, deslocando para lá o eixo do sudeste. Natureza barata, água e energia são elementos indispensáveis para a atividade de mineração. Vale lembrar que, no âmbito das hidrelétricas anteriormente mencionadas, estão centrados polos mineradores⁸. As raízes do projeto Arco Norte remontam às reuniões da Conferência Rio+20, objetivando a interconexão elétrica entre Suriname, Guiana, Guiana Francesa, Amapá e Roraima, conforme Memorando de Entendimento entre as empresas do setor elétrico dos diferentes países para estudo de viabilidade (PARANOÁ ENERGIA, 2019). Segundo a Fundação Getúlio Vargas, atualmente, a CTG Brasil tem 12 UHEs, 2 PCHs, participa de 3 UHEs, 11 parques eólicos e seria a segunda maior geradora privada de energia do País (CTG BRASIL, 2022).

Em 2015, a CTG Brasil assumiu 100% do controle da hidrelétrica Anita Garibaldi, na bacia do rio Uruguai, até então em mãos de Rio Canoas Energia.

A State Grid Corporation of China (SGCC) está presente no Brasil desde 2010, quando comprou a Plena Transmissora do Brasil (MORENO, 2014). Em 2014, associou-se às companhias Eletronorte e Furnas para construção da linha de transmissão do Belo Monte.

A *holding* State Grid deslocou-se do Norte a São Paulo e adquiriu, em 2017, as ações da centenária Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), com vasto leque de participação em empresas de geração de energia, transmissão e comércio. Com isso, assumiu as ações e o controle daquelas originariamente em mãos da CPFL, dentre elas aquelas situadas na bacia do rio Uruguai, como a Foz do Chapecó Energia, UHE Barra Grande e UHE Campos Novos. A exemplo da CTG Brasil, faria parte do Projeto Arco Norte. Notícia veiculada em 2023 informa que a CPFL teve resultado recorde em 2022 com Ebitda, isto é, sem descontos de juros, impostos, depreciação e amortização, na ordem de 12,3 bilhões de reais, ou seja, com 33,9% superior a 2021; e atribui o lucro ao movimento de consolidação nos negócios de geração e transmissão (CPFL, 2023).

No último grupo, encontramos o setor do eletrointensivo, como mineração e cimento. Destaca-se a Companhia Siderúrgica Nacional, que tem participação desde os anos iniciais na UHE Itá. Em 2022, adquiriu 100% das ações da UHE Quebra-Queixo. O objetivo da aquisição, segundo o presidente da CSN, foi “[...] fortalecer a estratégia de expansão dos negócios, através de investimentos em energia renovável e autoprodução para a maior competitividade dos seus negócios” (FORBES, 2023).

Ao lado da CSN, encontramos a ALCOA Alumínio e a CBA, vinculada ao grupo Votorantim que, por sua vez, se liga ao Grupo Antônio Ermírio de Moraes. São grupos empresariais de grande vulto, investindo no setor energético com vista aos seus fins industriais.

Produzir energia com recursos da bacia do rio Uruguai, longe de significar investimento regional, está mais para uma dilapidação da natureza. O mercado e o Sistema Interligado Nacional de energia fazem girar, pelos mecanismos das bolsas e pelo território brasileiro, o crescente êxito empresarial, num fluxo contínuo, somando dividendos e merecendo os louros verdes dos serviços sustentáveis.

Conclusão

No período de 1973 a 2022, no trecho nacional da bacia do rio Uruguai, foram implantadas dez hidrelétricas de grande porte, sob os argumentos de promover o desenvolvimento regional e de contribuir com o progresso nacional. Apesar das palavras e promessas, a bússola da trajetória desses eventos apontou ao norte geográfico, onde se situam as indústrias eletrointensivas.

Na bacia do rio Uruguai usaram o *water grabbing*, beneficiando-se do que havia de valioso, sua natureza tornada barata – elemento indispensável para instalação da *dam industry*. Os estudos ambientais dos empreendimentos foram realizados de modo atomizado, não dialogando entre si, desconhecendo os efeitos cumulativos e sinérgicos.

O aporte estatal, por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, observadas suas regras, esteve presente em todos os eventos, com empréstimos para desestatização, quando foi o caso, para aquisição, para construção e transferência, e com generoso prazo de carência.

No aporte estatal está o mecanismo do Sistema Interligado Nacional (SIN), uma das maravilhas da engenharia contemporânea, permitindo que a energia gerada local e regionalmente (para o desenvolvimento regional) fosse comercializada, dentro das leis do mercado, para os mais diversos pontos do país, para os lares, a indústria e, principalmente, para a indústria eletrointensiva – afinal, o país precisa exportar.

Esse processo rápido e eficaz da indústria financeira ocorre pelo processo de financeirização da natureza, que age capilarmente como a hidra de Lerna, sempre encontrando nova Bolsa, novo arranjo financeiro, a fim de tornar mais eficiente o montante gerado pelas hidrelétricas. Hidrelétricas na bacia e outras ao norte. Não há limites. A gestão da indústria barrageira passa, portanto, pelo mercado financeiro: empréstimos, debêntures, ações na bolsa de valores.

Notas

1 Artigo resultado de projeto financiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC). Termo de Outorga nº: 2021TR000668. Versão preliminar do texto foi apresentada no 21º Congresso Brasileiro de Sociologia, 2023.

2 As Conferências Nosso Futuro é Público – Chile (2022), e Rivers of resistance, water for life, not profit (2023) são alguns exemplos desse movimento.

3 Para definir uma grande barragem, seguiremos o Comitê Internacional da Comissão de Barragens (INCOLD). Em termos de engenharia, é considerada aquela com altura de 15 metros ou mais de fundação mais baixa até a crista, ou uma barragem entre 5 metros e 15 metros que represa mais de 3 milhões de metros cúbicos. A estimativa é de haver mais de 57.000 empreendimentos nessa categoria em todo o mundo. E destas, 300 são consideradas megaempreendimentos, por atingir altura de 150 metros e pelo volume do reservatório. Disponível em: <https://archive.internationalrivers.org/pt-br/resources/10632>.

4 O rio Uruguai é formado pelos rios Pelotas e Canoas. Corre em direção ao oeste. Diversos tributários vão enriquecendo seu curso da água. Divide os estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, depois é lindeiro com Brasil, Argentina e Uruguai, desembocando na bacia da Prata. O trecho nacional, que interessa no caso em estudo, apresenta 1.262 km.

5 Seu objetivo era gerar, transmitir e comercializar energia elétrica. Foi responsável pela UHE Salto Osório, em 1975, e Salto Santiago, em 1980, além de parque termoelétrico.

6 Em 1982, o BNDE passou a chamar-se Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para ressaltar a ênfase no social.

7 Numa alusão ao primeiro-ministro indiano Nehru, nominando as hidrelétricas por catedrais.

8 Para aprofundar a temática, sugerimos consultar Ogita (2019); Silva *et al.* (2022); Larrea *et al.* (2016).

Referências

ABÉLÈS, Martín-Pérez; CALDENTEY, Esteban; VALDECANTOS, Sebastián. **Estudios de financeirización en America Latina**. Santiago: Cepal, 2018.

APPADURAI, Arjun. **Hacer negocios con palabras**: El fracasso del lenguaje como clave para entender el capitalismo financiero. México: Siglo XXI, 2009.

- BALANDIER, G. **Antropologia Política**. Barcelona: Ediciones Península, 1969.
- BANCO MUNDIAL. **Relatório de Avaliação de Desempenho de Projeto Brasil Primeira Política de Empréstimo de Desenvolvimento Programático Para Gestão Ambiental Sustentável**. [S. l]: BIRD, fevereiro, 2015.
- BARON, S. Desenvolvimento Regional e as Grandes Barragens. 2012. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais e Dinâmicas Regionais). Mestrado. Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, 2012.
- BEHR, R. R. **Avaliação dos reflexos da privatização na força de trabalho do setor elétrico: os casos da Gerasul e Escelsa**. 2002. Tese. (Doutorado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.
- BORGES, Caio de Souza. A proteção dos direitos humanos e do meio ambiente no financiamento do desenvolvimento: tendências globais, visões emergentes e desafios para o fortalecimento da Política Socioambiental do BNDES. In **Política Socioambiental do BNDES: Presente e Futuro**. Brasília. Instituto de Estudos Socioeconômicos, 2015. p. 23-54.
- BRITO, J. de A. A responsabilidade do BNDES pelas violações de direitos humanos. In: PINTO, J. R. L. (org.). **Financeirização da natureza: um debate sobre a política ambiental do BNDES e a responsabilização das instituições financeira**. Brasília: Rede Brasil, 2012. p. 75-93.
- BUELLES, A. C. **Minority right and majority interests: an analysis of development induced displacement in the Narmada Valley**. India: University of Ottawa, 2012.
- CANAL ENERGIA. **Tractebel, passa a se chamar Engie Brasil**. Disponível em: <https://www.canalenergia.com.br/noticias/25420163/tractebel-passa-a-se-chamar-engie-brasil-energia>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- CPFL. **CPFL tem resultado recorde com ebitda de 12,3 bi em 2022**. Disponível em: <https://www.grupocpfl.com.br/noticia/cpfl-tem-resultado-recorde-com-ebitda-de-r-123-bi-em-2022>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- CTG BRASIL. **Brasil registra aumento de 30,5% no lucro líquido em 2022**. Disponível em: <https://www.ctgbr.com.br/ctg-brasil-registra-aumento-de-305-no-lucro-liquido-em-2022/>. Acesso em: 20 fev. 2023.
- DARDOT, Pierre; GUÉGUEN, Haud; LAVAL, Christian; SAUVÊTRE, PIERRE. **A escolha da Guerra civil: uma história do neo liberalismo**. São Paulo: Editora Elefante, 2001.
- DECLARAÇÃO de Dublin sobre água e desenvolvimento sustentável. Disponível em: <http://www.meioambiente.uerj.br/emrevista/documentos/dublin.htm>. Acesso em: 18 fev. 2023.
- DELL'ANGELO, J.; RULLI, M. C.; D'ODORICO, P. The neglected costs of water peace. **Wires Water**, v. 10, n. 2, p. 1-8, out. 2018.
- DELUMEAU, Jean. **Mil anos de Felicidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.
- DEMPSEY, J. The Financialization of Nature Conservation? In: CHRISTOPHER, B.; LEYHSON, A; MANN, G. (ed.). **Money and Finances after the Crisis: Critical Thinking of Uncertain Times**. John Wiley and Sohns Ltd., 2017. P.85-96
- EAPEN, N. Movements are not like governments that come and go: 34 years of the Narmada protests. **Caravan a Journal of Politic & Culture**, Delhi, 2019. Disponível em: <https://caravanmagazine.in/>. Acesso em: 4 fev. 2021.
- ENGIE 25 anos de história no Brasil. Rio de Janeiro: Engie, 2022.
- ENGIE. Imprensa. **Engie Brasil registra 2,8 bilhões de lucro líquido ajustado em 2022**. 2023. Disponível em: [37](https://www.engie.com.br/imprensa/press-release/engie-brasil-energia-</p></div><div data-bbox=)

- registra-r-28-bilhoes-de-lucro-liquido-ajustado-em-2022-aumento-de-167/). Acesso em 20 fev 2023.
- ESCOBAR, A. **La invención del Tercer Mundo: Construcción y deconstrucción del desarrollo.** Caracas: Fundación Editorial El Perro y La Rana, 2007.
- FORBES. Money. **CSN acerta compra da operadora da usina hidrelétrica Quebra Queixo.** Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/07/csn-acerta-compra-da-operadora-da-usina-hidreletrica-quebra-queixo/>. Acesso em: 18 fev. 2023.
- GARZON, Luiz Fernando Nova. Política socioambiental e de entorno do BNDES: dos ajustes espaciais aos corretivos territoriais – os casos das UHEs de Santo Antônio e Jirau (RO) e da UHE de Belo Monte (PA). **Revista Política e Planejamento Regional**, v. 2, n. 2, 2015, p. 393-408, 2015.
- GOMES, N. C. S. A Comissão Mista Brasil-Estados Unidos para o desenvolvimento Econômico (CMBEU 1951-1953) à luz do Programa Ponto Quatro (1949) do Governo Truman. **Rev. Carta Internacional**, Belo Horizonte, v. 17, n. 1, p. 1-23, 2022.
- GONENC. D. The Sardar Sarovar Dam: Drowning out citizens but who benefits? **The London School of Economics and Political Science LSE**, v. 17, p. 4, fev. 2017.
- KEMP-BENEDICTE.; KARTHA, S. Environmental financialization: what could go wrong? **Real-World Economics Review** [Stockholm Environment Institute, Somerville, MA, USA], n. 87, p. 69-89, 2019.
- LARREA, Silvia; BINATO, Silvio; PROVENZANO, Dario; JEIFETZ, Carlos. Arco Norte. Electrical Interconnection Study- Componente I Baseline Study, IBD, CESI, PSR, Mercados Energéticos Consultores, July 2016.
- MCCULLY, P. **The silenced rivers: the ecology and Politics of Large Dams.** London & New York: Zed Book, 2007.
- MERCEDES, S. S. P.; RICO, J. A. P.; POZZO, L. de Y. Uma revisão histórica do planejamento do setor elétrico brasileiro. **Revista USP**, v. 104, p. 13-36, 2015.
- METHA, L.; VELDWISCH, G. J.; FRANCO, J. Introduction to the special issue: water grabbings? Focus on the (Re)appropriation of the finite water resources. **Water Alternatives**, v. 5, n. 2, p. 193-206, 2012.
- MOORE, J. W. **Capitalism in the Web of Life.** London: Verso, 2015.
- MOORE, J. W. O surgimento na Natureza Barata. In: MOORE, J. W. (org.) **Antropoceno ou Capitaloceno?** Natureza, história e a crise do capitalismo. São Paulo: Elefante, 2022. p. 129-186.
- MORAN, E. F.; LOPEZ, M. C.; MOORE, N.; HYNDMANN, D. W. Sustainable hydropower in the 21st century. **PNAS Latest Articles**, 2019, p. 1-8. Disponível em: www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1809426115. Acesso em: 20 fev. 2023.
- MORENO, C. **O Brasil made in China:** para pensar as reconfigurações do capitalismo contemporâneo. São Paulo: Fundação Rosa Luxemburgo, 2015.
- NADER, L; MATTEI, U. **A pilhagem:** quando o estado de direito é ilegal. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2017.
- OGITA, Satoshi; RESENDE, Lucas Falcão de; ASSIS, Tassia Faria de. Estudo dos corredores logísticos do Arco Norte – Diagnóstico Preliminar. Banco Mundial. 2019 (manuscrito).
- ORTIZ, Horacio. Antropología política das finanças e antropología del dinero. *Sociedade e Antropologia*. Vol. 9 (3), p. 773-795, 2019.

- ORTIZ, Horacio. A political anthropology of finance: Studing the distribution of money in the financial industry as a political process. **Anthropological Theory**, v. 21, n. 1, p. 3-27, 2021.
- Paranoá Energia, 2019. Eletrobras explica projetos internacionais. Disponível em: <https://www.paranoaenergia.com.br/noticias/2019/07/26/eletrobras-explica-projetos-internacionais/> (acessado em 10 de fevereiro de 2022).
- RIBEIRO, G. L. Militares, antropologia, desenvolvimento. Uma abordagem preliminar. **Série Antropologia**, Brasília, v. 81, p. 81, 1989.
- RIBEIRO, G. L. Poder, redes e ideologia no campo do desenvolvimento. **Novos Estudos**, n. 80, p. 109-125, mar. 2008.
- ROCHA, H. J; PASE, E. O conflito social e político na Bacia do Uruguai. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 30, n. 88, p. 99-113, 2015.
- SANTOS, S. C. dos. Geração hídrica de eletricidade no sul do Brasil e seus impactos sociais. **Etnográfica**, v. 17, n. 1, p. 87-103, 2003.
- SCHAMA, S. **Paisagem e Memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.
- SIGAUD, Lygia. Efeitos sociais de grandes projetos hidrelétricos: as barragens de Sobradinho e Machadinho. **Comunicação**, n. 9. Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Museu Nacional - UFRJ, 1986.
- SIGAUD, L. A política “social” do setor elétrico. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 4, n. 1, p. 55-71. jan./jun. 1989.
- SILVA, Nathan Moraes Pinto da. A América do Sul e a estratégia chinesa para a segurança energética (2012-2019): investimentos na área de energia em Brasil e Venezuela em perspectiva comparada. Campinas: **44º. Encontro Anual da ANPOCS**, p. 1-20. 2020.
- SILVA, Alisson Souza da, TOBIAS, Maisa Sales Gama, ROCHA da, Marcus Pinto da Costa. A viabilidade do corredor arco norte: revisão de literatura e perspectivas de pesquisas no Brasil. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, vol 8 (10) p. 66224-66247, 2022.
- SHIVA, Vandana. **La guerra del agua**: privatización, contaminación y lucro. México: Siglo XXI, 2007.
- TOTAL ÉNERGIE. **Dossier Énergie**. 2023. Disponível em: <https://www.totalenergies.fr/particuliers/parlons-energie/dossiers->. Acesso em: 20 fev. 2023.
- VAINER, Carlos Bernardo. Conceito de “atingido”: Uma revisão do debate. In: ROTHMAN, Franklin Daniel. **Vidas Alagadas**. Conflitos Socioambientais, Licenciamento e Barragens. Viçosa: Ed. UFV, 2012. p. 39-63.
- VAINER, C. B.; ARAÚJO, F. G. B. **Grandes projetos hidrelétricos e desenvolvimento regional**. Rio de Janeiro: CEDI, 1992.
- ZHOURI, R.; OLIVEIRA, R. Desenvolvimento, conflitos sociais e violência no Brasil rural: o caso das usinas hidrelétricas. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. X, n. 2, p. 119-135 jul./dez. 2007.
- ZWAN, N. van der. State of the making sense of financialization. **Socio-Economic Review**, v. 12, p. 99-129, 2014.

Antropoceno: história, historiografia e perspectivas

Anthropocene: History, Historiography, and Perspectives

Carla Rodrigues Dal Prá Suliani*
Jó Klanovicz**
Claiton Marcio da Silva***

Palavras-Chave:
Antropoceno
História e historiografia
História ambiental

Resumo: O conceito de Antropoceno vem provocando debates relativos tanto à sua aceitação como uma era geológica quanto a uma disputa sobre seus significados. Partindo de uma perspectiva crítica, autores como Jason Moore, Anna Tsing, Donna Haraway, entre outros, chamam atenção para os limites do conceito ou propõem novas perspectivas de análise; nessa miríade interpretativa, a história e a historiografia do Antropoceno estão em constante revisão, incorporando e ressignificando elementos de análise. Este artigo busca situar o debate em torno do Antropoceno tanto em termos de análise histórica quanto de produção historiográfica até o momento. Finalmente, indica algumas perspectivas de análise empírica que vêm sendo construídas sobre o tema, principalmente no Brasil.

Keywords:
Anthropocene
History and Historiography
Environmental History

Abstract: The concept of Anthropocene has been provoking debates regarding its acceptance as a geological era, and a contest over its meanings. From a critical standpoint, authors such as Jason Moore, Anna Tsing, or Donna Haraway draw attention to the concept limits or propose new perspectives for its analysis. In this interpretative myriad, the history and historiography of the Anthropocene are constantly revised, incorporating and re-signifying elements. This article seeks to situate the Anthropocene debate in terms of historical analysis and historiographical production. It indicates some perspectives for empirical analysis mainly built in Brazil.

Recebido em 30 de março de 2023. Aprovado em 31 de julho de 2023.

Introdução

Neste artigo, temos o objetivo de contribuir com o debate em curso na historiografia brasileira sobre o Antropoceno, apontando alguns caminhos trilhados pela escrita da história quando esse campo se apropria da ideia. Entendemos que é necessário historicizar a emergência do conceito e como ele foi incorporado na escrita da história. Longe de esgotar a leitura dessa apropriação, entendemos que a ideia de Antropoceno continua intensamente, mesmo desde suas primeiras apropriações por parcela importante da historiografia, a despertar novas apropriações, desdobramentos e contraposições.

Em certa medida, isso acontece porque, ao tocar em relações de humanos com o mundo natural em escala planetária, interpretações derivadas e que se contrapõem ao Antropoceno discutem dimensões simbólicas mas especialmente materiais de processos que vão desde a poluição, passando pelos temores em relação à existência humana no futuro, até a construção de explicações que falam de questões como o barateamento da natureza, como é o caso da contraposição proposta ao Antropoceno por autores como Jason Moore, ao propor uma outra periodização: o Capitaloceno. Dessa forma, falar de Antropoceno em História significa, *grosso modo*, estabelecer discussões a partir de uma categoria

* Mestra em Ciência e Tecnologia Ambiental (PPGCTA/UFFS). E-mail: carlardpsuliani@gmail.com

** Doutor em História. Professor Associado, Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Desenvolvimento Comunitário, da Universidade Estadual do Centro-Oeste do Paraná (Unicentro).

Professor do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade do Estado de Santa Catarina (PPGH/UDESC). Bolsista Pq2-CNPq. E-mail: jo@unicentro.br

*** Doutor em História das Ciências. Professor Associado, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal da Fronteira Sul.

epocal que permite novos e diferentes ativismos ambientais, novas ou, pelo menos, diferentes perguntas e interesses para o fazer historiográfico (FREYESLEBEN, 2022; TURIN, 2022; LOPES; VIANA JR., 2020).

Ao procurar discutir os caminhos, as evidências e a forma como a História tem se apropriado da ideia de Antropoceno, tomando-a como uma ideia ecológica, o trajeto deste artigo vai da emergência do Antropoceno, com atenção para as contraposições a ele acionadas e as possibilidades abertas por suas apropriações e ressignificações. Nesse sentido, observamos parte da produção acadêmica que tem sido construída e apropriada pela historiografia contemporânea, especialmente brasileira. Finalmente, acionaremos o Antropoceno não apenas em sua versão de narrativa declensionista, demonstrando a complexidade de possibilidades de adaptação do conceito a partir dos interesses de grupos e pesquisadores(as) do tema. Desde 2000, quando o químico da atmosfera Paul Crutzen e o cientista marinho Eugene Stoermer (2000) estimularam acadêmicos reunidos em torno da Geologia e de outras áreas a pensar que o Holoceno estaria superado por uma nova era geológica, um crescente debate socioambiental se expandiu para diversas áreas da sociedade. Essa tese, na qual a presença humana planetária seria a causa de mudanças climáticas globais, foi nomeada de Antropoceno, e tem-se tornado uma das mais importantes concepções para descrever, periodizar e criticar a contemporaneidade da crise socioambiental.

O Antropoceno pode ser pensado como uma ideia ecológica – para usar a perspectiva do historiador ambiental Donald Worster (1998) sobre constructos intelectuais que verbalizam articulações materiais e simbólicas sobre as relações entre humanos e mundo natural. Também pode ser tomado como um *referente circulante* que oportuniza diálogos entre campos de saber que se apropriam dele e o ressignificam, trazendo à tona controvérsias (LATOURE, 2017). Pode, ainda, ser tomado como uma imaginação ambiental (BUELL, 1995) formada pelo empilhamento de diferentes ansiedades e expectativas do presente, que trazem,

para o centro da discussão geracional e pública da história, inúmeros problemas de ética ambiental.

Como descrição sintética das condições contemporâneas de vida no planeta, o Antropoceno está carregado de debates e de ressalvas, especialmente na mão da Geologia. Contudo, como apontam os historiadores André Felipe Cândido da Silva e Gabriel Lopes (2021), embora ainda não haja “homologação” ou chancela geológica dessa nova era, há transformações históricas, especialmente disparadas depois da Segunda Guerra Mundial (1939-1945), que servem de base para sustentar a proposta.

São elas:

Aumento na erosão e no transporte de sedimentos pela agricultura e urbanização; perturbações antropogênicas dos ciclos biogeoquímicos de elementos como carbono, nitrogênio, fósforo e de metais, ao lado de novos compostos químicos, e consequentes modificações causadas por elas, como aquecimento global, aumento do nível do mar, acidificação dos oceanos, extinção massiva de espécies; mudanças no perfil do uso e ocupação do solo e alterações no ciclo da água, com interferências no curso de rios e escassez hídrica. (SILVA; LOPES, 2021, p. 349).

No âmbito historiográfico, algumas áreas de investigação como a história ambiental, a história intelectual e a história pública começaram a se apropriar do conceito pouco tempo depois de sua emergência em 2000. Na história ambiental, essa incorporação foi mais forte devido à característica eminentemente interdisciplinar que esse campo tem, e uma facilidade muito grande em acolher conceitos e categorias temporais e espaciais de outras áreas, próximas ou distantes das Humanidades. No campo da história intelectual, o Antropoceno é retroalimentado pelas reflexões sobre a crise das temporalidades e delimitações da contemporaneidade, bem como sobre o estatuto da história em um contexto de emergência de pós-humanismo. Rodrigo Turin (2022, p. 143) pontua que “[...] a existência e definição [do Antropoceno] transitam (e são disputadas) entre e para além das

dicotomias sedimentadas, como fato e processo, passado e presente, história e natureza”; além disso, esse autor (p. 143) assevera que, a partir do Antropoceno:

A instabilidade que se instaura entre a experiência e a forma e classificação herdada. Não se trata apenas, como em outros casos, de uma opção exclusiva entre conceitos, como “revolução” ou “golpe”, “descoberta” ou “invasão”; do mesmo modo, como categoria epocal, aquelas denominações não necessariamente se excluem ou se opõem (ainda que também o possam), mas indicam fenômenos sobrepostos, que não se deixam sintetizar em uma unidade temporal definida cronologicamente.

Há uma produção intensa que pode ser entendida no contexto de três viradas da escrita da história, as quais atualmente desenham um quadro de desafios abrangentes e abertos para o campo. Uma delas é a virada que Marcelo de Mello Rangel (2019) descreve como ético-política da escrita da história, que faz um chamamento para que o campo preste atenção nas novas contemporaneidades, novas diferenças e novas alteridades. A outra tem sido descrita por Bonneuil (2015) como virada geológica da história, chamando atenção para novas dimensões do tempo profundo, dos ciclos geológicos, do clima ou da atmosfera. Por fim, uma terceira virada, que é pós-humanista, chama atenção para a agência não humana na história e as novas agentividades históricas. Todas elas abrigam um amplo gradiente de posturas e abordagens, agregando historiadores e historiadoras de regiões muito distintas, que, em última análise, estão comprometidos(as) e preocupados(as) com uma história antropocênica profundamente marcada pela experimentação de novas periodizações, novas perguntas e novas agências.

O surgimento do debate em torno do Antropoceno

O historiador ambiental Gilmar Arruda (2015) lembra que o campo da História Ambiental,

por sua natureza interdisciplinar, apropriase de conceitos e noções de diferentes áreas do conhecimento com muita velocidade e facilidade, mas que isso não a isenta da responsabilidade de delimitar essas escolhas e essas noções de maneira explícita. Com essas ponderações, Arruda (2015) nos fala dos desafios da delimitação espacial no fazer historiográfico da história ambiental; quando falamos de Antropoceno, essas mesmas ponderações precisam ser apresentadas, ainda mais porque há um debate contínuo sobre ele, sua emergência, seus agentes e sua abrangência.

A ideia do Antropoceno costuma ser atribuída, como já dito, a Crutzen e Stoermer. Em evento que reuniu cientistas do Sistema Terra (uma área interdisciplinar relativamente recente que analisa conjuntos de processos de escala global de maneira interconectada) no México, em 2000, eles provocaram a comunidade com o termo. Crutzen já era Prêmio Nobel de Química (em 1995), agraciado pelo avanço no conhecimento químico sobre os riscos à camada de ozônio. Em maio de 2000, ele e Stoermer escreveram *The Anthropocene* em publicação do International GeosphereBiosphere Programme (IGBP), *Global Change Newsletter* (2000). Ao ressaltarem a provisoriade do conceito, postulavam que, com base em dados atmosféricos e amostras de lagos, o planeta apresentava documentos que comprovavam alterações profundas e incertas causadas por humanos, a saber, o crescimento populacional, a urbanização, as mudanças do uso da terra a partir de, cada vez maior, fixação sintética de nitrogênio, a perturbação de paisagens costeiras, a contaminação de solos e águas (CRUTZEN; STOERMER, 2000, p. 17). Tudo isso coincidia com a invenção da máquina a vapor e James Watt no final do século XVIII (CRUTZEN; STOERMER, 2000, p. 18).

Os autores não ignoravam uma construção histórica da ideia, ao mencionar obras ainda do século XIX, como as de Perkin Marsh e a ideia de noosfera cunhada pelo geólogo soviético Vernadsky, pelo jesuíta francês Teilhard de Chardin e por E. Le Roy, em 1924, para designar o papel do poder do cérebro humano sobre o futuro e o ambiente. Parte significativa da nota que circulou em 2000

foi reeditada em artigo, na seção “Conceitos”, da revista *Nature* em janeiro de 2002. Dessa vez, somente Crutzen aparecia como autor; o tom de provisoriedade havia desaparecido e o conceito era apresentado com maior sustentação química. Entravam em cena todos os elementos da nota de 2000, e temas como o ozônio complementavam o artigo. Da mesma forma que a nota de dois anos antes, o artigo acabava com um alerta sobre os problemas ambientais do presente. A historiadora Alice Freyesleben (2022) observa, nesse sentido, que o exercício intelectual de Crutzen foi argumentar que o termo Holoceno não seria mais capaz de explicar, com precisão, a era ecológica atual.

A provocação teve êxito. Crutzen começou a ter pessoas de diferentes campos de conhecimento colaborando em publicações. Assim é que Crutzen e Will Steffen (2003) organizaram um dossiê da revista *Climatic Change*, periódico que tem sido local de debate de questões ligadas às mudanças globais desde 1977. Era o momento em que a discussão em torno de quando teria começado o Antropoceno adquiriu relevância. No volume, o cientista ambiental William Ruddiman (2003) defendia que o início da nova era geológica havia sido entre 5 mil e 8 mil anos, já que as emissões de CO₂, o declínio de florestas e a emissão de metano já apresentariam curvas significativas nesse passado remoto. Por volta de 2005, pesquisadores e pesquisadoras dos estudos de sustentabilidade começaram a se apropriar da noção. A História entrou como contribuidora oficial para o tema em 2009 (ROCKSTRÖM *et al.*, 2009; CHAKRABARTY, 2009), com artigos interdisciplinares cujas equipes apresentavam historiadores, bem como com textos voltados à área e de repercussão teóricometodológica, como é o caso de Dipesh Chakrabarty (2009).

Rockström *et al.* (2009) reforçaram a noção com a leitura orientada em torno de nove limites planetários, que ameaçam a vida humana, a saber, mudanças climáticas, acidificação dos oceanos, degradação da camada de ozônio estratosférico, ciclos de Fósforo (P) e Nitrogênio (N), concentração de aerossol na atmosfera, uso de água doce, mudança no uso da terra, perda de biodiversidade e poluição química.

A partir da década de 2010, a noção acabou se impregnando no debate historiográfico, especialmente da História Ambiental. Sob os ecos do texto de Chakrabarty (2009), que chamou atenção das Humanidades para a agência renovada no clima na história, ao mesmo tempo reposicionando o papel da escrita da história em tempos de mudança climática na relação presente-passado, diferentes posições discutiam, então, abertamente a periodização do Antropoceno, sua abrangência, o papel descentrado dos humanos na história, formando um quadro de diferentes perguntas, críticas e contribuições.

Do ponto de vista da periodização, Crutzen e colaboradores continuavam a sustentar um Antropoceno iniciado com a Revolução Industrial. Steffen *et al.* (2007) concordavam com um Antropoceno nascente no período, mas efetivamente marcante a partir dos anos 1950. Essa posição veio a ser reforçada por John McNeill e Peter Engelke (2016), mostrando, por meio de evidências históricas, os processos de aceleração da presença humana em escala planetária a partir dos anos 1950, denominando-a de Grande Aceleração. Um outro grupo de pesquisadores têm buscado localizar o Antropoceno em passados mais distantes. Bruce Smith e Melinda Zeder (2013) argumentaram que o Antropoceno teria início com o desenvolvimento de engenharia de ecossistemas por diferentes povos, há 11 mil anos. Esses textos respondiam a interpretações que buscavam dar maior sofisticação à periodização do Antropoceno, como é o caso da proposta feita, em 2011, por Will Steffen, Jacques Grinevald, Paul Crutzen e John McNeill, quando reforçaram a interpretação do Antropoceno em três fases: a primeira, do início da revolução industrial até 1945; a segunda, a Grande Aceleração, até o presente; e uma terceira fase, que carrega muitos dos processos do segundo período, porém com plena consciência dos riscos.

Em 2013, o Rachel Carson Center for Environment and Society, da Alemanha, organizou uma coletânea sobre o Antropoceno, além de outras publicações e projetos de divulgação sobre o assunto. Naquele momento, Helmut Trischler (2013) ponderou que o Antropoceno se originou

nas ciências naturais, nas ciências da terra em particular, e que a ideia de um período geológico tão recente em cima de outro, o Holoceno – que já significava “inteiramente novo”, por si só, colocava dificuldades para a Comissão Internacional de Estratigrafia. Ao mesmo tempo, lembrava que “[...] enquanto cientistas da terra discutem os fatos dos estratos geológicos, as humanidades começaram um debate vívido sobre as implicações éticas, legais, estéticas, pedagógicas e culturais do Antropoceno” (TRISCHLER, 2013, p. 6). A essa altura, a circulação acadêmica da noção já havia dado condições para a criação de duas revistas especializadas, a *Anthropocene*, do grupo holandês Elsevier, e a *Element – Science of the Anthropocene*, nos EUA.¹

O *kainós*, tempo de novidade, mas também de crise, tempo do presente contínuo radicalmente apartado do *aeon* e do *kronos*, parece estar ainda pavimentando um caminho tortuoso de problemas historiográficos. Ao mesmo tempo, inspira o desenvolvimento de diferentes conceitos correlatos ao Antropoceno. Jan Zalasiewicz (2010), da Comissão Estratigráfica que discute o tema, propõe que seja a década de 1950 o marco do início do Antropoceno. Para Zalasiewicz (2010), a formalização pode representar reconhecimento “oficial” de que o mundo mudou, substancialmente e irreversivelmente, por meio da atividade humana. A marca humana irretocável desse momento, de acordo com esse autor, mas também com Steffen *et al.* (2011), é a concentração de CO₂ na atmosfera. Segundo Steffen *et al.* (2011, p. 848-849):

A concentração atmosférica de CO₂ foi de 277 ppm (em volume) em 1750, 279 ppm em 1775, 283 ppm em 1800 e 284 ppm em 1825, todos dentro da faixa de variabilidade do Holoceno de 260-285 ppm. Somente em 1850 a concentração de CO₂ (285 ppm) atingiu o limite superior da variabilidade natural do Holoceno, e, em 1900, subiu para 296 ppm, alto o suficiente para mostrar uma influência humana discernível além da variabilidade natural.

Quando o Antropoceno teria, então, iniciado? Para esses autores não há como estabelecer uma data definitiva, já que mudanças

radicais acontecem em ritmos diferentes pelo mundo. Ao mesmo tempo, lembram que, “[...] durante a Grande Aceleração, a concentração atmosférica de CO₂ cresceu surpreendentes 58 ppm, de 311 ppm em 1950 para 369 ppm em 2000, quase inteiramente devido às atividades dos países da OCDE” (STEFFEN *et al.*, 2011, p. 849). No século XXI, nações em desenvolvimento passaram a impulsionar o Antropoceno, como é o caso de China, Brasil, Índia, Indonésia e África do Sul, que aumentaram suas emissões em 40% de 2000 a 2004 (STEFFEN *et al.*, 2011).

David R. Butler (2021, p. 636) pondera que:

Independentemente, então, de qual definição específica ou hora de início é escolhida, os geógrafos parecem concordar que o Antropoceno está sobre nós. A força da disciplina é demonstrada por sua capacidade de escapar dos vínculos construtivos das definições e prazos exigidos para o Antropoceno. O Antropoceno pode ser estudado como um ponto de partida ou como um fenômeno contínuo e transgressor no tempo.

Ostensionamentos do Antropoceno, para usar uma expressão de Bruno Latour (2014, p. 28), “[...] reconfiguram todos os ingredientes do que costumava pertencer aos diferentes domínios da subjetividade e da objetividade [onde] a própria noção de Antropoceno torna-se realmente uma imensa fonte de confusão – porém uma fonte bem-vinda”.

Os deslizamentos da ideia de Antropoceno

Em *Time and Meaning in History*, Nathan Rotenstreich (1987) pontua que apenas é possível pensar relações entre passado e presente na história se ela for entendida como fluxo temporal, permitindo novas periodizações e sentidos. Se, em um momento inaugural, a discussão sobre o Antropoceno esteve calcada na periodização, sua validade, sua abrangência e seus sentidos, na década de 2010 começou a dar lugar a outros tempos novos, tempos

recentes. Esses *kainoi* resultantes da crítica à noção inaugural de Antropoceno, longe de buscar ignorá-la ou desmontá-la, apoiaram-se nela para construir outras novas, derivadas, no contexto de diferentes viradas ético-política, geológica e pós-humanista da historiografia. Marcelo de Mello Rangel (2019), ao pontuar o giro ético-político na historiografia, advoga que precisamos escrever histórias mais preocupadas com a alteridade, a diferença e os modos de ser, sobre a contemporaneidade e os problemas contemporâneos na história. Christophe Bonneuil (2015) observa que o giro geológico da historiografia compreende o caráter contingente da “natureza”, considerando que cabe às Humanidades, com urgência, trazer à tona narrativas que prestem atenção nas alterações climáticas, considerem o peso histórico de ciclos geológicos, o tempo profundo e os fenômenos como extinções. Por fim, o giro pós-humanista, pautado por autoras como Donna Haraway (2008, 2016), Bruno Latour (2017, 2020), Deborah Rose (2012), Anna Tsing (2015) ou Ailton Krenak (2020), chama a atenção para a necessidade de descentrarmos os seres humanos na escrita da história, prestando atenção a outras agências não humanas no curso do tempo.

A crítica pós-humanista propõe histórias situadas, incertas, sempre contingentes e que descentram o humano. Alguns conceitos são fundamentais nessa forma de se pensar história, tais como *simpoiesis*. “O que acontece quando o excepcionalismo humano e o individualismo metodológico, as velhas certezas da filosofia ocidental e da economia política, tornam-se impensáveis nas melhores ciências, naturais ou sociais?” – pergunta Haraway (2016): “O que acontece quando as melhores biológicas do século XXI não podem trabalhar com indivíduos separados de contextos, quando organismos + ambientes ou genes + qualquer coisa que eles necessitem, não conseguem sustentar explicações científicas sobre si próprios?” (HARAWAY, 2016).

Ao fazer essas perguntas, Haraway diz que o Antropoceno não pode ser uma válvula de escape generalista para dar respostas adequadas às questões ambientais da contemporaneidade. Nesse sentido, propõe a construção de histórias

relacionais e situadas, formadas a partir de conhecimentos que precisam ser tateis, estruturados na materialidade do mundo. Fazer história, dessa forma pós-humanista, significaria tecer narrativas provisórias, tentativas e incertas, a partir dos vários espaços, formas e sentidos que a contemporaneidade apresenta. Com isso, ela critica a noção de Antropoceno, argumentando se tratar de uma ideia ainda gerencial, tecnocrata, humanista e modernizante. Adotá-lo, na forma proposta por Crutzen, implicaria correr o risco de perdermos a capacidade de imaginar e cuidar de outros mundos; daqueles que existem de maneira precária e que poderiam estar aliados ao mundo humano. É necessário pensar a simpoética, a simbiose, a simbiogênese, o desenvolvimento, as teias ecológicas, os micróbios e a cultura simultaneamente. Em termos historiográficos, significaria passarmos a fazer histórias bem experimentais e provisórias COM outros seres.

Bruno Latour, nesse sentido, afirma que, no Antropoceno, os fundamentos geopolíticos desaparecem, lembrando que nem a Providência, a História, a Ciência, o Progresso ou qualquer outro sujeito podem resolver os problemas criados pela crise ambiental (LATOURE, 2014). De acordo com Latour (2014, p. 28), “[...] o que foi considerado *natureza* tornou-se diluído nos assuntos humanos ordinários e vice-versa, de tal forma que sua permanência não é mais possível da maneira como era imaginada.” Escrever história a partir do Antropoceno somente seria possível se abandonássemos deliberadamente conceitos como modernidade, estado, deuses, progresso, razão, decadência, natureza, tecnologia ou ciência, assim como a crença de que há respostas. Para que, então, fazer história?

Haraway (2016) observa que as histórias a serem contadas, que ligam metabolismos, articulações ou coproduções de economias e ecologias, as histórias das relações entre humanos e não humanos, precisam ser oportunas e contingentes, precisam ser relacionais, simpoéticas e consequentes, terrenas e não cósmicas.

Outro conceito emerge na aproximação dos giros ético-político, geológico e pós-humanista: o

não humano. Falar de não humanos nessa história simpoética implica, a partir do Antropoceno, desconstruir o dualismo cultura-natureza. Ailton Krenak (2020) pontua que a ideia de situar os humanos à parte da terra suprime a diversidade e nega a pluralidade das formas de vida, de existência e de hábitos. Nesse sentido, defende que “[...] temos que abandonar o antropocentrismo; há muita vida além da gente, não fazemos falta na biodiversidade” (KRENAK, 2020, p. 5). Latour (2014) já discutia a presença e a agência de não humanos na história a partir dos estudos etnográficos da ciência, prestando atenção em objetos ou micróbios. O que a entrada da cosmologia e do giro pós-humanista constroem, a partir do não humano, é reposicionar e atualizar essa presença considerando agora, também, narrativas que criam *histórias multiespécie*. É o caso da escrita de Anna Tsing (2015), que elegeu cogumelos como agentes capazes, como espécies companheiras, de se mostrarem ou “acontecerem” em eventos humanos. Eles representam a ideal simbiose benéfica multiespécie, mas também a resistência à domesticação arraigada aos monocultivos (TSING, 2015, p. 193).

O Antropoceno também permite trazer, para a centralidade do curso do tempo, as extinções e o risco como experiência histórica. Nesse sentido, viver agora significa viver antropocenicamente, em um presente de mudanças e rupturas sem precedentes, em que as extinções não podem ser lidas como catastrofismo, mas como representantes de “uma nova expectativa social do futuro em que cria seu próprio desastre” (SIMON, 2020, p. 10). Thorn van Dooren e Débora Rose (2016), nesse sentido, defendem a ideia de que falar de extinções implica construir histórias voltadas à narrativa ética da vida de outros seres; aqueles que foram e continuam sendo vítimas de duplos apagamentos, tanto biológicos quanto simbólicos, perpetrados pelos humanos. Uma história etográfica significa uma narrativa que presta atenção em tempos de encontro entre espécies; os tempos da modernização apagaram essas possibilidades ao colocar apenas a agência nos humanos. Novamente estamos falando de histórias simpoéticas, situadas, que consideram a planetariedade das consequências

das ações humanas sem, contudo, ter a pretensão de tecer compreensões planetárias. Nesse sentido, o antropólogo Renzo Taddei (2019, p. 86) aponta que:

O ponto aqui é que, a despeito do que pensa a maioria dos cientistas, não é necessário construir uma compreensão planetária única a respeito dos desafios que nos esperam; se não há forma de monocultura que favoreça a biodiversidade neste planeta, o mesmo se aplica à monocultura das ideias.

No lugar das monoculturas, a sociobiodiversidade é outro conceito a ser considerado no âmbito dos desafios a serem enfrentados na escrita da história. Nesse sentido, diferentes pesquisas e abordagens de história têm restituído (antes tarde do que nunca) o papel significativo de cosmologias e conhecimentos ancestrais na formulação de narrativas históricas situadas com vistas a animar o debate sobre a importância da biodiversidade para futuros viáveis (ULLOA, 2015, p. 327).

Os problemas do presente antropocênico, para Enrique Leff (2015, p. 58), podem ser refletidos e enfrentados a partir de uma escrita que incorpore a ecologia política, pois esta “[...] trata das relações de poder envolvidas nas mudanças de paradigma e mudanças sociais na construção de uma racionalidade ambiental e ao longo da construção de um mundo sustentável”. Para ele, a ecologia política surge no Sul a “[...] partir de uma política de diferença enraizada nas condições ecológicas e culturais dos seus povos, a partir de suas estratégias de emancipação para a descolonização do conhecimento, da reinvenção dos territórios e da reapropriação da natureza” (LEFF, 2015, p. 16).

José Eli da Veiga (2017) observa que para pensar o Antropoceno:

Não há necessidade de se enveredar pelo catastrofismo. Por outro lado, nada disso altera o fato de que o uso do termo “sustentável” para qualificar o desenvolvimento sempre exprimiu a possibilidade e a esperança de que a humanidade poderá, sim, se relacionar com a biosfera de modo a evitar os

colapsos profetizados desde os anos 1970. (VEIGA, 2017, p. 240).

Para Veiga (2017), no Antropoceno, mesmo atenuadas as pressões humanas sobre os ecossistemas, não será possível retroagir como humanidade. Logo, a essência do desenvolvimento sustentável é utópica e a Agenda 2030 e seus ODS certamente podem ser entendidos como mais um capítulo dessa escrita utópica.

Na ativação desses e de outros conceitos no contexto antropocênico, a demonstração da fragilidade e demasiada abrangência do conceito, que veio a servir como uma espécie de megacategoria explicativa do presente, conforme apontou José Augusto Pádua (2015), aterrar o antropoceno tem sido uma operação fundamental para perceber sua emergência e suas consequências. Nesse sentido, autores como Jason Moore (2016) têm sustentado que uma era de barateamento da natureza, de transformação de biodiversidade em recursos lucrativos, desigualmente distribuídos e promotores de injustiça ambiental é que constituem um *kainós* do capitalismo. Esses autores, assim, propunham a ideia de Capitaloceno, por entenderem que o capitalismo proporcionou um caminho não necessariamente previsto de consequências socioambientais para o planeta.

Como aponta recente revisão de literatura, a qual estabelece comparações entre Capitaloceno e Antropoceno como noções orientadoras da temporalidade moderna das relações entre seres humanos e mundo natural (SILVA; MACHADO; VILANI *et al.*, 2023), enquanto estudos históricos se apropriaram rapidamente do Antropoceno, a velocidade é bem menor com relação à apropriação do Capitaloceno.

A ideia de Capitaloceno foi uma das respostas apontando que o Antropoceno não estabelecia com precisão um marco histórico para seu início. Jason Moore (2016) ressaltou que o debate em torno da noção de Antropoceno e de Capitaloceno se baseia na ideia de que nossas histórias “[...] podem ser consideradas e narradas adicionando Humanidade (ou Sociedade) e Natureza, ou mesmo capitalismo e natureza”. Para ele, o argumento do Antropoceno

ainda se baseia no dualismo Natureza-Sociedade, no seu maior estágio de desenvolvimento. Ao propor o Capitaloceno como um contraponto viável para a análise histórica dos grandes processos de transformação planetária, posiciona a ideia como uma forma de compatibilizar grandes problemas ambientais como processos históricos a uma nova forma de escrever história que também precisa mudar sua forma de análise para entender melhor e de forma mais profunda essas mesmas mudanças ambientais. Eileen Crist (2016, p. 17) pontua que o Antropoceno é um desenvolvimento discursivo importante, que abriu a possibilidade de revermos o que chamou de “pobreza de nossa nomenclatura”. Crist (2016) critica a história que se apoderou do Antropoceno como uma forma de produção de conhecimento que se projeta não só para a conquista de espaços geográficos, mas também para o tempo geológico. O Capitaloceno, assim, emerge como uma noção que desconstrói o Antropoceno. As alterações profundas e globais que foram estabelecidas a partir da conversão planetária em natureza barateada acabou por construir outra necessidade para a pesquisa histórica, qual seja, prestar atenção a histórias sistemáticas ligadas a metabolismos, articulações ou coproduções de economias e ecologias, de histórias de humanos e não humanos. Essa é a perspectiva de Haraway ao propor que o Capitaloceno pode superar o aparato social do Antropoceno, que tende a ser pesadamente “burocrático e mecanicista” ao interpretar as mudanças planetárias (HARAWAY, 2016b, p. 53).²

A discussão em torno do capital e das suas consequências socioambientais na contemporaneidade foi pontuada, entre outros autores, por Latour e Chakrabarty (2020, p. 449) nos seguintes termos: “[...] saneamento, estratégias de saúde pública, medicamentos, controle de epidemias e pandemias – medidas garantidas pelo acesso à energia barata na forma de combustível fóssil, permitiram a sobrevivência de uma porcentagem maior de pobres”. McNeill e Engelke (2016) asseguram que o problema não consiste nos pobres e sim nos padrões de consumo dos mais abastados, com seu modo de vida que consome mais energia. Nesse sentido, Simon (2020, p. 3),

destaca que, no início do século XXI, os 45% mais pobres da população humana representavam 7% das emissões de gases de efeito estufa, enquanto os 7% mais ricos produziram 50%.

Moore (2016, p. 23) pontuou, assim, que o Capitaloceno representa uma nova era de interações singulares entre capitalismo e natureza; afinal, para ele, é possível “[...] ler a história do capitalismo, em parte, como uma sucessão de revoluções científicas que coproduziram ativamente naturezas históricas distintas através de fases sucessivas de acumulação de capital”. Moore (2016) redimensiona observações já feitas em torno da era do capital, como é o caso daquelas que Eric Hobsbawm (2015) pontuou, tais como a transição de um mundo eminentemente rural na metade do século XIX para uma realidade urbana no final do século XX, ou a organização capitalista da agricultura, que colocou a terra como dependente do capital (HOBSBAWM, 2015 p. 185). A emergência de uma natureza barateada, transformada em uma espécie de armazém empurrou as relações entre humanos e mundo não humano para a esfera interpretativa que entendeu que capital, império e ciência serviam para aprimorar o trabalho e a energia a serem obtidos de maneira não remunerada de todas as naturezas globais e locais ao alcance do poder do capital (MOORE, 2016 p. 9).

Antropoceno no Brasil

Para Jó Klanovicz e Claiton M. da Silva (2021, p. 14), com o advento do Antropoceno, “[...] a perspectiva do desenvolvimento como progresso e ideias correlatas passou a ser pensada sob novos olhares”. Logo, para pensar o Antropoceno no Brasil, Pádua (2017, p. 41) detalha a importância de três dimensões: “a ambiental, a cultural e a socioeconômica”. O Antropoceno à brasileira, nesse sentido, tem sido enredado pelas interações complexas e tensas de movimentos sociais, natureza como recurso e políticas de estado com desastres acumulados sob a égide do desenvolvimentismo. Solorzano, Brasil e Oliveira (2021) destacam que a devastação inicial da exploração de pau-brasil (*Paubrasilia enchinata*) na Mata Atlântica teve

um impacto inferior ao impacto da inserção das monoculturas históricas, como a cana, o café ou a pecuária, ou os demais extrativismos, como o do carvão. Para Cabral e Bustamante (2016), no Brasil, o Antropoceno se manifestou inicialmente desencadeado pelas demandas agrícolas e extrativistas dos centros industriais europeus e norte-americanos.

Na visão de Antoine Acker e Georg Fischer (2018), o Brasil teve um papel peculiar e de dois sentidos no contexto do Antropoceno: por um lado, foi grande fornecedor de recursos naturais para a Grande Aceleração global; por outro, a crescente classe média brasileira buscou aproximar seus padrões de consumo aos dos EUA. Outro aspecto relevante para os autores tem sido o protagonismo nacional em projetos de grande escala de destruição ambiental, a exemplo da exploração de petróleo em águas profundas (ACKER; FISCHER, 2018). Os autores detalham a incapacidade de identificar o ponto no qual a exploração se transforma em superexploração, pondo em risco a sustentabilidade:

O problema histórico que está por trás do conceito de Grande Aceleração é precisamente que os humanos do século XX foram incapazes de identificar o ponto de inflexão após o qual sua intervenção nos ecossistemas se tornou uma força planetária desencadeando catástrofes ambientais irreversíveis. O Brasil é um bom exemplo para refletir sobre essa mudança de escala pela impressionante rapidez com que o país deu as costas às formas tradicionais de extrativismo para abraçar a produção e o consumo Antropoceno. (ACKER; FISCHER, 2018 p. 313).

Liz-Rejane Issberner e Philippe Marie Léna (2016) destacam que o Brasil é um dos poucos países que ainda apresentam superávit em termos de biocapacidade, mesmo tendo servido ao impulsionamento do desenvolvimento industrial interno e de outros países à custa de sua biodiversidade continental. Conforme Pádua (2017, p. 48), o Brasil se conecta ao processo da Grande Aceleração nos anos 1950, quando o então presidente da república, Juscelino Kubitschek (1955-1960),

alinhado ao contexto desenvolvimentista mundial, defendeu e incentivou políticas de crescimento econômico intensas no país. Para Pádua (2017, p. 32):

Diferentemente da primeira fase do Antropoceno, a inserção do Brasil na Grande Aceleração não se limita a fornecer produtos primários para o crescimento de outras regiões do planeta. A mudança em seus padrões internos de produção e consumo também foi notável. O Brasil nunca deixou de ser um importante exportador de produtos primários. No entanto, o crescimento da população e da urbanização gerou um mercado interno bastante atrativo.

E continua:

Desde seu início, a participação do Brasil na Grande Aceleração é caracterizada por importantes desequilíbrios. A pura velocidade da chamada “modernização” ocorreu no contexto de uma sociedade com grande percentual de população pobre e vulnerável. Desde o início, as instituições e entidades governamentais ainda eram mantidas pelo tradicional elitismo herdado da formação do país. O grande êxodo rural causado principalmente pela industrialização da agricultura, por exemplo, não foi acompanhado de políticas voltadas para acolher ao mundo urbano, de forma minimamente decente, a massa de pessoas deslocadas do campo. O resultado lógico foi o aumento de comunidades informais (as favelas) nas encostas, manguezais e outros espaços desvalorizados nas cidades. Além disso, o caos urbano da favela tornou-se o *locus* ideal para o tráfico de drogas e a criminalidade (PÁDUA, 2017 p. 33).

Pádua (2017, p. 36) também afirma que, mesmo que uma fase mais consciente do Antropoceno (o Antropoceno 3.0) seja ainda incerta, toda análise histórica não aponta para uma transição rumo a um futuro mais sustentável no Brasil. O autor, contudo, afirma que, em comparação com outros países, o Brasil dispõe

de uma situação mais favorável, já que apresenta ativos ecológicos que podem ser explorados para a geração de energias renováveis ou pela densidade demográfica ainda baixa quando aproximada a de outros países emergentes.

A Grande Aceleração do Antropoceno teria o Brasil como um dos epicentros globais. Isso porque, em comparação com outras nações, a partir dos anos 1950, o país experimentou a dinamização extremamente acelerada nos campos socioambiental, político, econômico e sociocultural que estão consubstanciados em radicais mudanças de padrões de produção e de consumo.

Algumas grandes evidências

Entre as evidências que permitem ler a Grande Aceleração do Antropoceno desde a segunda metade do século XX estão, conforme apontam McNeill e Engelke (2016): o salto de 40 milhões de carros no mundo em 1940 para 850 milhões no final do século; uma população mundial que triplicou de tamanho no mesmo período; a produção de plástico, que passou de 1 milhão de toneladas para 300 milhões de toneladas; maior desmatamento para dar lugar à expansão da agricultura mecanizada e quimicizada; urbanização e maior demanda por energia.

O risco de uma grande extinção em processamento no presente também habita o rol dessas evidências. Para Elizabeth Kolbert (2015), alterações jamais realizadas por outra criatura têm acelerado o desaparecimento de espécies da fauna e da flora em ritmo acelerado desde o final do século XIX. A sexta extinção em massa, para Geraldo Ceballos, Ehrlich e Raven (2020 p.13596):

Pode ser a ameaça ambiental mais séria à persistência da civilização, porque é irreversível. Milhares de populações de espécies de animais vertebrados criticamente ameaçadas foram perdidas em um século, indicando que a sexta extinção em massa é causada pelo homem e está acelerando. A aceleração da crise de extinção é certa por causa do crescimento ainda rápido do número de humanos e das taxas de consumo. Além disso, as espécies

são elos nos ecossistemas e, à medida que caem, as espécies com as quais interagem provavelmente também desaparecerão. Cerca de 94% das populações de 77 espécies de mamíferos e aves à beira da extinção foram perdidas no século passado. Supondo que todas as espécies à beira do abismo tenham tendências semelhantes, mais de 237.000 populações dessas espécies desapareceram desde 1900.

Os autores acreditam que a sexta extinção em massa se acelera por três razões: espécies no limite de extinção serão extintas em breve; espécies em extinção compartilham ambientes com alta influência humana, sugerindo colapso da biodiversidade local; e, por fim, extinção gera extinção em função das interações ecológicas entre as espécies. Aaron Hogue e Kathryn Breon (2022) citam a lista da IUCN, criada, em 1964, como banco de dados global mais abrangente sobre o estado de conservação de espécies que foram cientificamente avaliadas para identificar o percentual de espécies ameaçadas afetadas pelas cinco principais categorias de ameaças (mudança climática, poluição, superexploração, destruição de habitat e espécies invasoras/doenças/genes); para eles, a destruição de habitat é o fator que mais ameaça as espécies, compreendendo risco para nove em cada dez espécies. Nesse sentido, lembram que:

Devemos priorizar encontrar maneiras de reduzir significativamente nossa pegada de terra e outras contribuições para a destruição do habitat. Sempre que possível, devemos buscar soluções que tenham o potencial de produzir as maiores reduções na destruição de habitats e/ou reduzir várias categorias de ameaças simultaneamente. (HOGUE; BREON, 2022, p. 7).

Já a crise climática vem acompanhada de crises sociais, econômicas, políticas e culturais, na medida em que tem implicações para o deslocamento de populações, interrupção de comunidades tradicionais, distribuição injusta de bens ambientais, ameaças severas à biodiversidade, construindo, inclusive, uma

geopolítica socioambiental profundamente desigual (CHAKRABARTY, 2014). Latour e Chakrabarty (2020, p. 448) apontam o aspecto de padrão de consumo especialmente da crescente classe média mundial para importantes mudanças antropocêntricas que levam a incrementar a grande aceleração.

Se a Grande Aceleração do Antropoceno trouxe para frente do palco os cenários e a poluição, desigualmente, injustiça ambiental, luta encarniçada pelo acesso aos bens ambientais, extinção e risco como eventos históricos, com desdobramentos que, de um ponto de vista ecocrítico, permitem pensar o século XXI no âmbito de uma crise das temporalidades (já apontada pela história da historiografia) mas também como uma contemporaneidade profícua na produção de distopias, essas mesmas grandes evidências do presente de crise têm permitido leituras alternativas, críticas e que apontam para saídas e futuros ambientalmente viáveis.

Um Antropoceno vívido

A história como *cursus temporum*, na perspectiva de Rotenstreich (1987) chama para si uma responsabilidade ética em relação à ideia e contemporaneidade e de mudança. Nesse sentido, podemos pensar o Antropoceno e noções que dele derivam como produtores de sentidos e projetos para futuros de mudança. Um Antropoceno consciente de si tem sido aquele responsável pela produção filosófica, científica, artística e teológica, acompanhadas de ativismos e mobilizações intergeracionais em torno das questões climáticas globais. A leitura da regularidade dos sistemas terrestres realizada sobre os últimos 10 mil anos do Holoceno nos arremessa para o desafio de lidar com os limites planetários e para a ideia de que o planeta estará mais quente (HAMILTON, 2016; STEFFEN *et al.*, 2015; PERSSON *et al.*, 2022).

Parte significativa do que fazer reside, nesse momento, em mobilizar-se e refletir acerca desses problemas, reivindicando para a esfera das comunidades epistêmicas não apenas a função de trabalhar com a promoção de uma

leitura interdisciplinar acerca das crises mas também prestar atenção em histórias situadas em resistências, alternativas, resiliências e práticas de sustentabilidade.

Anthony Barnosky e Elizabeth Hadly (2014, p. 2) lançaram um chamamento em torno de parte dessa perspectiva, intitulado *Consenso Científico Sobre a Manutenção dos Sistemas de Suporte de Vida da Humanidade no Século 21*, fundamentando a necessidade dessa elaboração a partir de cinco pilares, a saber, perturbação climática, extinções, perda da diversidade do ecossistema, poluição, crescimento da população humana e consumo de recursos. Não é possível mensurar o apelo desse chamado; porém, é importante adicionar a ele a dimensão ética e estética abertas pelo contexto antropocênico. Uma história da contemporaneidade desses movimentos que apela ética e esteticamente para a reflexão em torno do Antropoceno está para ser escrita. São eventos renovados que ora se aproximam, ora se afastam das agendas comuns dos ambientalistas do século XX, mas com novas identificações. Entre esses grupos, pontuamos, no norte global, os Rebeldes da Extinção, o *Fridays for Future*, os movimentos de decrescimento econômico, performances e exposições artísticas.³ No sul global, perspectivas e visões de mundo como o *Buen Vivir* (SKEWES, 2017), a visibilidade e, especialmente, a legitimidade de uma produção literária e filosófica indígena que tem impulsionado críticas importantes às ciências e à filosofia ocidentais.

Do ponto de vista desses movimentos, há de se considerar, também, as estratégias de resistência e resiliência de diversos grupos indígenas ou tradicionais, que habitam, a partir de diferentes perspectivas, o mundo. Ailton Krenak, por exemplo, oferece muitos desafios à leitura catastrofista do Antropoceno, quando faz questão de lembrar que, enquanto não indígenas se perguntam sobre o fim da humanidade e do planeta, indígenas latino-americanos já habitam um mundo destruído há mais de 500 anos.

Considerações Finais

Ante a hegemonia de quatro ou cinco variedades de grãos, alçados pelo Capitaloceno às gôndolas de supermercados, comunidades recriam laços em hortas urbanas, retomam práticas culturais como trocas de sementes, recriam territórios material e simbolicamente com suas plantas tradicionais que servem como alimento, remédio ou práticas religiosas. Há diferentes Antropocenos desde o momento em que a noção é publicada, considerando, justamente, o movimento de mão dupla da construção de interpretações sobre a crise socioambiental da contemporaneidade. A noção semeia uma maior complexidade na interpretação das relações entre humanos e não humanos, com reflexos diretos para a distinção humanos-mundo natural enraizada no pensamento ocidental. Isso não significa dizer que o Antropoceno seja um conceito que flerta com outras teorias como a decolonial ou os estudos subalternos; o que ele estabelece são as oportunidades de construir pontes entre essas perspectivas e formas mais estanques de se pensar essa dualidade moderna, na medida em que abala as estruturas da dualidade.

Notas

1 Outras revistas têm surgido. Até o momento, podemos citar *Anthropocene* (grupo SAGE), *Anthropocene Science*, *Anthropocena* – Revista de Estudos do Antropoceno e Ecocrítica.

2 Ressaltamos que o despertar dessas noções epocais continua se intensificando. Ximena Sevilla (2023), a partir de uma perspectiva decolonial, observa que falar de Capitaloceno implica, também, construir uma abordagem que ainda permanece tecendo uma leitura superficial sobre questões ambientais porque não permite entender como indígenas e povos coloniais do sul global renovam suas ligações comunitárias com suas terras devastadas, ou como práticas indígenas são capazes de reconstruir ecologias culturais do espaço para restaurar suas biorregiões (H-NET ANNOUNCEMENTS, 2023).

3 Uma das exposições marcantes voltadas ao tema é a de artista plástica argentina Monica Girón, *Querandí Connections*, da coleção do Museu de Arte Moderna de Buenos Aires.

Referências

- ACKER, Antoine; FISCHER, Georg. Presentation: Historicizing Brazil's Great Acceleration. **Varia Historia**, v. 34, n. 65, p. 307-314, ago. 2018.
- ARRUDA, Gilmar. Bacias hidrográficas, história ambiental e temporalidades. *Revista de História regional*, Ponta Grossa, v. 20, n. 2, p. 209-231, 2015.
- BARNOSKY, Anthony D.; HADLY, Elizabeth. A. Problem solving in the Anthropocene. **The Anthropocene Review**, v. 1, n. 1, p. 76-77, 2014.
- BECK, Ulrich; GIDDENS, Anthony; LASH, Scott. **Modernização reflexiva**. São Paulo: Editora da UNESP, 1995.
- BERKHOUT, Frans. Anthropocene futures. **The Anthropocene Review**, v. 1, n. 2, p. 154-159, 2014.
- BONNEUIL, Christophe. The geological turn: narratives of the Anthropocene. *In*: HAMILTON, Clive; BONNEUIL, Christophe; GEMENE, François (ed.). **The Anthropocene and the Global Environmental Crisis: Rethinking Modernity in a New Epoch**. Lonon: Routledge, 2015. p. 17-31.
- BUELL, Lawrence. **The Environmental Imagination**. Boston: Belknap Press, 1995.
- BUTLER, David R. The Anthropocene: A Special Issue. **Annals of the American Association of Geographers**, v. 111, n. 3, p. 633-637, 16 abr. 2021.
- CABRAL, Diogo de Carvalho; BUSTAMANTE, Ana Goulart (org.). **Metamorfoses florestais: culturas, ecologias e as transformações históricas da Mata Atlântica**. Curitiba: Editora Prismas, 2016.
- CEBALLOS, Gerardo; EHRLICH, Paul R.; RAVEN, Peter H. Vertebrates on the brink as indicators of biological annihilation and the sixth mass extinction. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 117, n. 24, p. 13596-13602, 16 jun. 2020.
- CHAKRABARTY, Dipesh. Climate and capital: On conjoined histories. **Critical Inquiry**, v. 41, n. 1, p. 1-23, 2014.
- CRIST, Eileen. The poverty or our nomenclature. *In*: MOORE, Jason (ed.). **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. Oakland: PM Press, 2016. p. 14-33.
- CRONON, William. Los Usos de la Historia Ambiental. **Revisão da História**, v. 17, n. 3, p. 1-22, 1993. Disponível em: http://www.huellasdeeu.com/ediciones/edicion3/3_Cronon_p.27-43.pdf. Acesso em: 10 maio. 2022.
- CRUTZEN, Paul J. The “Anthropocene”. *In*: CRUTZEN, Paul J. **Earth system science in the anthropocene**. Berlin: Springer, 2006. p. 13-18.
- CRUTZEN, Paul; STOERMER, Eugene. The “Anthropocene”. *IGBP Newsletter*, Stockholm, n. 41, p. 17-18, 2000.
- CRUTZEN, Paul; STEFFEN, Will. How long have we been in the Anthropocene Era? *Climatic Change*, v. 61, n. 3, p. 251-257, 2003.
- DANTAS, Marcelo E.; COELHO NETTO, Ana L. 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.
- DEAN, Warren. **A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- FREYESLEBEN, Alice F. A Terra na história e a história na Terra: desdobramentos da noção de Antropoceno na narrativa histórica. (Tese em História) – Universidade Federal do Paraná, Setor de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em História. – Curitiba, 2022.
- H-NET ANNOUNCEMENTS. Disponível em: <https://networks.h-net.org/h-announce> Acesso em: 21 ago. 2023.

- HAMILTON, Clive. The theodicy of the “Good Anthropocene”. **Environmental Humanities**, v. 7, n. 1, p. 233-238, 2016.
- HARAWAY, Donna. *When Species Meet*. Minnesota: The University of Minnesota Press, 2008.
- HARAWAY Donna. *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*. Duke: Duke University Press, 2016.
- HARAWAY, Donna. *Staying with the Trouble: Anthropocene, Capitalocene, Chthulucene*. In: MOORE, Jason (ed.). **Anthropocene or Capitalocene?** Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: PM Press, 2016b. p. 34-77.
- HOBSBAWM, Eric. **A era do capital: 1848-1875**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2015.
- HOGUE, Aaron S.; BREON, Kathryn. The greatest threats to species. **Conservation Science and Practice**, [s. l.], p. e12670, 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/csp2.12670>. Acesso em: 17 maio 2022.
- ISSBERNER, Liz-R.; LÉNA, Philippe M. **Brazil in the Anthropocene: Conflicts Between Predatory Development and Environmental Policies**. [S. l.]: Taylor & Francis, 2016.
- KLANOVICZ, Jo; SILVA, Claiton M. da. Em torno do desenvolvimento comunitário e Antropoceno. In: KLANOVICZ, Jo; SILVA, Claiton M. da. (org.) **Antropoceno e Desenvolvimento Comunitário**. São José: Editora Sobre o Tempo, 2021. p. 13-26.
- KOLBERT, Elizabeth. **A sexta extinção: uma história não natural**. São Paulo: Intrínseca, 2015.
- KRENAK, Ailton. **O amanhã não está à venda**. São Paulo: Companhia das Letras, 2020.
- LATOUR, Bruno. *A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Bauru: Edunesp, 2017.
- LATOUR, Bruno. *Onde aterrar? Como se orientar politicamente no Antropoceno*. Rio de Janeiro: Bazar do tempo, 2020.
- LATOUR, Bruno *et al.* Para distinguir amigos e inimigos no tempo do Antropoceno. **Revista de Antropologia**, v. 57, n. 1, p. 11-31, 2014.
- LATOUR, Bruno; CHAKRABARTY, Dipesh. Conflicts of Planetary Proportion – A Conversation. **Journal of the Philosophy of History**, v. 14, n. 3, p. 419-454, 2020. 2021.
- LEFF, Enrique. *Ecologia Política: uma perspectiva latino-americana*. **Desenvolvimento e meio ambiente**, Curitiba, v. 35, p. 29-64, 2015.
- LOPES, Alfredo R. S.; VIANA Jr., Mário M. O Antropoceno como Regime de Historicidade. **Revista Brasileira de História & amp. Ciências Sociais**, [S. l.], v. 12, n. 23, p. 9-24, 2020.
- MCNEILL, John R.; ENGELKE, Peter. **The great acceleration**. Cambridge: Harvard University Press, 2016.
- MOORE, Jason (ed.). **Anthropocene or Capitalocene?** Nature, History, and the Crisis of Capitalism. Oakland: PM Press, 2016a.
- MOORE, Jason. *The Rise of Cheap Nature*. **Sociology Faculty Scholarship 2**. Binghamton, 2016b.
- PÁDUA, José A. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos avançados**, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.
- PÁDUA, José A. *Vivendo no Antropoceno: incertezas, riscos e oportunidades*. In: MUSEU DO AMANHÃ. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/livro/10vivendo-no-antropoceno.html> Rio de Janeiro: MA, 2015. Acesso em: 21 ago. 2023.
- PÁDUA, José A. *Brazil in the History of the Anthropocene*. **Brazil in the Anthropocene: Conflicts between predatory development and**

- environmental policies. New York: Routledge, 2017. p. 19-40.
- PERSSON, Linn *et al.* Outside the Safe Operating Space of the Planetary Boundary for Novel Entities. **Environmental Science & Technology**, v. 56, n. 3, p. 1510-1521, 1 fev. 2022.
- RANGEL, Marcelo de M. A urgência do ético: o giro ético-político na teoria da história e na história da historiografia. **Ponta de Lança**, São Cristóvão, v. 13, n. 25, p. 27-46, jul./dez. 2019.
- ROCKSTRÖM, Johan *et al.* Planetary boundaries:exploring the safe operating space for humanity. *Ecology and Society*, v. 14, n. 2, art. 32, 2009.
- ROSE, Deborah. Multispecies knots in ethical times. *Environmental Philosophy* 9, n. 1, p. 127-140, 2012.
- ROTENSTREICH, Nathan. Time and Meaning in History. Boston: D. Reidel, 1987.
- RUDDIMAN, W. F. The Anthropogenic Greenhouse Era Began Thousands of Years Ago. *Climatic Change* 61, p. 261–293, 2003.
- SEVILLA, Ximena. **Call for papers**. WCEH 2024. H-Net Announcements, 2023.
- SMITH, Bruce D.; ZEDER, Melinda A. The onset of the Anthropocene. *Anthropocene*, v. 4, p. 8-13, 2013.
- SILVA, André L. C. da.; LOPES, Gabriel. Entre horizontes e sedimentos: o impacto do Antropoceno na História a partir de Chakrabarty e seus interlocutores. *Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha*, [S. l.], v. 11, n. 2, p. 348–396, 2021.
- SILVA, Wallace Marcelino da; MACHADO, Carlos José Saldanha.; VILANI, Rodrigo Machado. A História Ambiental e as Eras do Homem e do Capital. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 114-142, 2023.
- SIMON, Zoltán Boldizsár. The limits of Anthropocene narratives. **European Journal of Social Theory**, v. 23, n. 2, p. 184-199, 2020.
- SKEWES, Juan Carlos. **El Buen Vivir: interculturalidades y mundialización**. Curitiba: Editora da UFPR, 2017.
- SOLORZANO, Alex; BRASIL, Lucas Santa Cruz de Assis; OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. The Atlantic Forest Ecological History: From Pre-colonial Times to the Anthropocene. In: MARQUES, M. C. M.; GRELE, C. E. V. **The Atlantic Forest: History, Biodiversity, Threats and Opportunities of the Mega-diverse Forest**. Cham: Springer, 2021. p. 25-44.
- STEFFEN, W. et al. The Anthropocene: Are humans now overwhelming the great forces of Nature? *Ambio*, n. 36, p. 614–621, 2007.
- STEFFEN, Will *et al.* The Anthropocene: conceptual and historical perspectives. **Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences**, v. 369, n. 1938, p. 842-867, 13 mar. 2011.
- STEFFEN, Will *et al.* Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. **Science**, v. 347, n. 6223, p. 1259855, 13 fev. 2015.
- SYVITSKI, J. *et al.* Extraordinary human energy consumption and resultant geological impacts beginning around 1950 CE initiated the proposed Anthropocene Epoch. **Commun Earth Environ**, v. 1, p. 32, 2020.
- TADDEI, Remo. Habitar um futuro que não repetirá o passado. **Piscograma**, São Paulo, n. 14, p. 119-127, jul. 2020.
- TADDEI, Renzo. No que está por vir, seremos todos filósofos-engenheiros-dançarinos ou não seremos nada. **Moringa**, v. 10, n. 2, p. 65-90, 2019.
- TSING, Anna. Margens indomáveis: cogumelos como espécies companheiras. **Ilha Revista de Antropologia**, v. 17, n. 1, p. 177-201, 2015.

- TURIN, Rodrigo. A “catástrofe cósmica” do presente: alguns desafios do antropoceno para a consciência histórica contemporânea. *In*: MULLER, Angélica; IEGELSKI, Francine. **História do tempo presente: mutações e reflexões**. Rio de Janeiro: FGV, 2022. p. 141-163.
- TRISCHLER, Helmut. Anthropocene: exploring the future of the age of humans. *RCC Perspectives*, Munich, n. 3, 2013.
- ULLOA, Astrid. Environment and development: Reflections from Latin America. *In*: PERREAULT, Tom; BRIDGE, Gavin; McCARTHY, James (org.). **The Routledge Handbook of Political Ecology**. London: Routledge, 2015. p. 320-331.
- VAN DOOREN, Thom; ROSE, Débora Bird B. Lively ethography: storying animist worlds. **Environmental Humanities**, v. 8, n. 1, p. 77-94, 2016.
- VEIGA, José Eli da. A primeira utopia do antropoceno. **Ambiente & Sociedade**, v. 20, p. 227-246, 2017.
- WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Revista Estudos Históricos**, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1 dez. 1991.
- ZALASIEWICZ, Jan *et al.* The New World of The Anthropocene. **Environmental Science and Technology**, v. 44, n. 7, p. 2228-2231, 2010.

El río como sujeto de derechos: Los casos emblemáticos de los ríos Atrato (Colombia) y Doce (Brasil)¹

The river as subject of rights: The emblematic cases of the Atrato (Colombia) and Doce (Brazil) rivers

Haruf Salmen Espindola*

Ricardo Rozzi**

Iesmy Elisa Gomes Mifarreg***

Valentina Gonzalez Morales****

Lissandra Lopes Coelho Rocha*****

Diego Jeangregório Martins Guimarães*****

Palabras clave:
Derechos bioculturales
Conservación
Sentencia T-622/16

Resumen: El diálogo entre el derecho y la historia ambiental es la base de este artículo que se propone identificar cómo se dio el “proceso” de reconocimiento del río Atrato en Colombia, como sujeto de derechos, para luego verificar las implicaciones jurídicas en Brasil, teniendo como punto de referencia el desastre minero que contaminó el cauce del río Doce, al 5 de noviembre de 2015. El punto de partida fue un análisis documental de la *Sentencia T-622/16* de la Corte Constitucional de Colombia. El escenario de las violaciones de los ríos Atrato y Doce tiene algunas similitudes, ya que ambos vienen sufriendo los efectos negativos de la minería industrial a gran escala. El escenario legal de Brasil y Colombia tiene similitudes, con sistemas constitucionales rígidos, con normas para la protección de un medio ambiente ecológicamente equilibrado. Además, ambos Estados han ratificado varios tratados internacionales sobre medio ambiente y comunidades tradicionales. Nuestra pregunta central es verificar si la decisión de reconocer al río Atrato como sujeto de derechos podría aplicarse al río Doce.

Keywords:
Biocultural rights
Conservation
Legal sentence T-622/16

Abstract: The dialogue between law and environmental history, is the basis of this article that aims to identify how the “process” of recognition of the Atrato River in Colombia as a subject with rights took place. Later we examine the implications that the case of the Atrato River has for Brazil, particularly for the case of the Doce River that suffered a disaster on November 5, 2015. The research is grounded on the analysis of *Judgment T-622/16* of the Constitutional Court of Colombia. The violations of the Atrato and Doce rivers have some similarities since both have been suffering the negative effects of large-scale industrial mining. The legal “scenario” of Brazil and Colombia has similarities in the rigid constitutional systems, the norms for the protection of an ecologically balanced environment, and in the fact that both States have ratified several international treaties on the environment and traditional communities. The issue at stake here is to assess if the decision that recognized the Atrato River as a subject of rights could be applied to the Doce River in Brazil.

Recebido em 20 de maio de 2023. Aprovado em 1º de agosto de 2023.

* Magíster en Historia Política por la UnB, Doctor en Historia Económica por la USP. Profesor de la Universidad Vale do Rio Doce, en el curso de graduación en Derecho y en el Programa Interdisciplinario de Posgrado en Gestión Integrada de Territorio (GIT/Univale). haruf@univale.br. <https://orcid.org/0000-0003-4609-288X>.

** Magíster en Filosofía y Doctor en Ecología por la Universidad de Connecticut, USA. Profesor de la Universidad de Magallanes (Chile) y de la Universidad del Norte de Texas (UNT/USA), vicepresidente del Center for Environmental Philosophy in the USA; es director del Programa de Conservación Biocultural Subantártica; director, Centro Internacional Cabo de Hornos (CHIC); Parque Etnobotánico Omora, Puerto Williams, Chile. Ricardo.Rozzi@unt.edu <https://orcid.org/0000-0001-5265-8726>.

*** Magíster en Gestión Integrada del Territorio por la Universidad Vale do Rio Doce (GIT/Univale), investigador del Observatorio Interdisciplinario del Territorio (OBIT/Univale), sobre el desastre Vale/BHP/Samarco. lisamifarreg2@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-9737-6773>.

**** Magíster en Filosofía de la Universidad de Caldas, Doctora en filosofía de la Universidad del Norte de Texas (UNT/EUA). Grupo de investigación Filosofía y Cultura de la Universidad de Caldas. Cape Horn International Center (CHIC) en Chile. ValentinaGonzalezMorales@my.unt.edu. <https://orcid.org/0000-0001-5163-8803>.

***** Magíster en Derecho por la Universidad Gama Filho, Doctora en Ciencias Humanas por la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC). Profesor de la Universidad Vale do Rio Doce, en el curso de graduación en Derecho y en el Programa Interdisciplinario de Posgrado en Gestión Integrada de Territorio (GIT/Univale). lissandra.rocha@univale.br. <https://orcid.org/0000-0001-8569-3966>.

***** Magíster en Gestión Integrada del Territorio por la Universidad Vale do Rio Doce (GIT/Univale), investigador del Observatorio Interdisciplinario del Territorio (OBIT/Univale), profesor del curso de graduación en Derecho de la Universidad Vale do Rio Doce. diego.guimaraes@univale.br. <https://orcid.org/0000-0001-5613-2887>.

Introducción

El río Atrato en Colombia, con la expansión de la minería ilegal a gran escala a partir de la década de 1990, se convirtió en víctima de graves violaciones ambientales que afectaron sus aguas, la biodiversidad e incluso los modos de vida de las poblaciones tradicionales. Ante las incontables violaciones, el Centro de Estudios de Justicia Social “Tierra Digna”, como representante varias organizaciones de la sociedad civil, propuso una acción de tutela¹ para detener las actividades de explotación minera y solicitar que el río sea considerado sujeto de derechos en el año 2015 (GONZÁLEZ-MORALES 2023). La Corte Constitucional de Colombia, en una revisión de las decisiones negativas de las primeras instancias, a través de la sentencia *T-622 de 2016*, reconoció al río Atrato como sujeto de derechos y sancionó al poder público por no proteger el río. La resolución reconoció al río como sujeto de derecho. Sin embargo, cabe preguntarse si tal sentencia, ¿reconoce además de los seres humanos a otros seres “no humanos” que viven en sus aguas y a los ecosistemas allí presentes como titulares de derecho? Para entender mejor esta pregunta cabe mencionar que dentro de la sentencia se emplea el término biocultural 67 veces, y se reconocen las intrincadas relaciones que existen entre los seres humanos y los ecosistemas que habitan. Al analizar el término biocultural y su relación con el derecho de los seres no humanos se introduce el concepto de ética biocultural, tal como lo presenta Rozzi (2013, p. 9-10), que ontológica y axiológicamente considera:

las interrelaciones entre los hábitos y los hábitats que configuran la identidad y el bienestar de los cohabitantes² (...) la ética biocultural conecta la vida humana con innumerables seres, considerados como cohabitantes con quienes los humanos co-constituyen sus identidades y alcanzan el bienestar. No es simplemente una extensión de la ética utilitarista o deontológica para incluir animales, plantas y otros seres vivos en la comunidad de seres moralmente relevantes,

sino que es una ética que incluye relaciones interespecíficas. Bajo la ética biocultural, la pregunta filosófica central de la ética occidental acerca de cómo deben habitar los humanos se transforma en cómo deben cohabitar los humanos en el mundo.³

En la visión biocultural, es necesario tener presente la indisolubilidad de las pérdidas humanas y no humanas causadas por los impactos de las actividades antropogénicas: las grandes inversiones de capital y sus sistemas sociotécnicos. Las alteraciones no deben ser vistas por separado como físicas, ambientales, sociales, culturales y psicosociales, puesto que estas dimensiones de la realidad están interconectadas entre sí y los seres cohabitan el espacio (ROZZI *et al.* 2023). Con esto queremos decir que son afectadas por igual sus territorios, hábitats, hábitos y vida. La premisa biocultural requiere valorar por igual a todos los cohabitantes (seres humanos y no humanos) y al sustrato material/espacial cohabitado: ríos, relieves, bosques, paisajes, etc., es decir, todas las formas espaciales, los ambientes bióticos y abióticos. Todos estos factores permiten y posibilitan las interacciones necesarias a la vida y la cultura, la biodiversidad y la diversidad cultural, para los ecosistemas acuáticos y terrestres (ROZZI, 2022).

Como argumenta Hespanha (2019, p. 144), cuando ocurre el reconocimiento como sujeto de derecho, por parte de un órgano jurisdiccional legítimo, se obtiene la validez jurídica de la norma. Por tanto, al acreditar la Corte colombiana la condición de instancia jurisdiccional legítima, es posible valorar como derecho la proposición de la ética biocultural (ROZZI, 2013). En esta perspectiva, la decisión de la Corte consideró la existencia del derecho biocultural y lo hizo efectivo en una decisión judicial en los términos de la ley estatal (HERNÁNDEZ, 2018).

Varios autores se han dedicado a estudiar la demanda interpuesta por “Tierra Digna” y la Sentencia T-622/16 de la Corte Constitucional de Colombia (CÁMARA; FERNANDES, 2018; MUÑOZ, 2020; NUÑEZ; HERNANDEZ, 2022; JIMÉNEZ, 2022). Lo mismo ocurrió con

otras decisiones referentes a Ecuador y otros países latinoamericanos (ACHURY, DALMAU; DANTAS, 2019; SIMON, 2019; ACOSTA, 2019); sobre los fundamentos de los derechos de la naturaleza (ISAGUIRRE-TORRES; ANDRADE, 2023; NUÑEZ; HERNANDEZ, 2022; STORINI; QUIZHPE, 2019) o sobre el río Atrato y la cuestión de la cuenca del río Doce (DERANI *et al.*, 2019). Tales interrogantes se enfocan en el despliegue de los desastres socioambientales recurrentes en la actualidad.

Los desastres socioambientales son eventos disruptivos de un sistema sociotécnico, cuyo surgimiento y despliegue son provocados por factores sociales y técnicos. Por esto tienen el carácter de desastre tecnológico, pero no deben ser desvinculados de los factores naturales que integran la estructura y funcionamiento del mismo sistema. Son eventos críticos superpuestos a realidades anteriores, que son, a la vez, múltiples hábitats y múltiples territorios (ESPINDOLA; NODARI; SANTOS, 2019). Con la premisa de la ética biocultural, citada arriba, no es posible determinar con precisión, el valor, la importancia y el peso de las pérdidas de seres humanos y no humanos, de manera separada y diferenciada. Lo mismo ocurre con los efectos del sustrato espacial. Esto es así porque que todos son seres que cohabitan en espacios comunes dependen de ellos.

Del mismo modo es necesario entender que tanto los cohabitantes, sus hábitos de vida y hábitats donde se desarrollan poseen el mismo valor, importancia y peso. Al ser sus relaciones intrincadas en interdependientes las afectaciones a los cohabitantes tienen repercusiones en sus hábitos de vida y hábitats que cohabitan (ROZZI 2013).

La ética biocultural permite comprender las situaciones contempladas por la decisión de la Corte de Colombia en relación con el río Atrato (GONZÁLEZ-MORALES 2023). Al mismo tiempo, genera la posibilidad de abrir discusiones con otros casos de daños a los ecosistemas acuáticos, por ejemplo, el caso del río Doce en Brasil y sus afluentes, particularmente los ríos Carmo, Piracicaba, Santo Antônio y Suaçuí Grande que han sido afectados gravemente con la presencia de

grandes inversiones financieras en minería, acero y celulosa. Específicamente, el desastre criminal en Vale/BHP/Samarco, que comenzó con la ruptura de la presa de relaves de Fundão, en el municipio de Mariana en el estado de Minas Gerais el 5 de noviembre del año 2015 (ESPINDOLA; GUERRA, 2018; MPF, 2016a, 2016b; MILANEZ, 2016). Ese día 60.000.000 metros cúbicos de relaves descendieron desde la presa de relaves de Samarco/Vale/BHP ubicada a más de 900 m de altitud en el municipio de Mariana en Minas Gerais, a través de los ríos Gualaxo do Norte, Carmo y Doce, llegando al océano en el estado de Espírito Santo a unos 600 km de distancia. La destrucción a gran escala de la biodiversidad, los entornos socioeconómicos de los hábitats y las bases socioculturales y psicológicas de las personas y sus comunidades quedaron a su paso. La vida en los ríos Gualaxo do Norte y Carmo fue básicamente destruida y el curso del río alterado drásticamente. El primer lugar afectado fue el pueblo de Bento Rodrigues (ubicado 3 km aguas abajo) que quedó sepultado en el lodo. Cuando los relaves llegaron al Río Doce y al mar, los impactos directos fueron numerosos y devastadores, incluyendo la destrucción inmediata de toda la vida en el río y puso en riesgo a las especies dependientes del río (patos, garzas, tapires, jaguares, etc.), colapsó los servicios de abastecimiento de agua a las ciudades vecinas e interrumpió sus actividades económicas. Hubo prohibición de riego y abastecimiento de agua a las propiedades rurales, suspensión de la pesca fluvial y oceánica, y el turismo se paralizó (ESPINDOLA; GUERRA, 2018). La ruptura de la represa tuvo efectos que aún hoy inciden en las múltiples dimensiones que constituyen la experiencia territorial, debido a la pluralidad de cohabitantes, hábitats y hábitos. En este caso la vulnerabilidad es más dramática por la duración prolongada del desastre y por la extensión de sus efectos negativos.

El riesgo y la incertidumbre fueron confirmados por la repetición del desastre con un número mucho mayor de muertos, en la ruptura, en 2019, de la presa Vale S.A. en Brumadinho, en la cuenca del río Paraopeba, afluente del río São Francisco, ubicado en el estado brasileño de Minas

Gerais. En los últimos años, ha sido publicadas advertencias en la prensa sobre problemas con otras presas mineras y los procesos de evacuación de personas de áreas de riesgo, como en el municipio de Barão de Cocais (SUDRÉ, 2019). Lamentablemente, el riesgo de desastre aún existe hoy en día, pues existen alrededor de 400 tranques de relaves mineros en el estado, de los cuales varios se encuentran en estado de emergencia, es decir, presentan riesgo de ruptura. (PINTO-COELHO *et al.*, 2021; SOUZA, 2023). En ese sentido, el concepto de biocultura permite comprender las situaciones que emergen del desastre, en las múltiples dimensiones del territorio vivido por la multiplicidad de cohabitantes, hábitats y hábitos.

La ruptura de la presa de Fundão, de la compañía Samarco S/A, asociada a Vale S.A. y BHP Billington, en el municipio de Mariana, en Minas Gerais, causó tanto la muerte de 19 personas como la destrucción total de la localidad de Bento Rodrigues. Lamentablemente este caso no es aislado, a lo largo de la cuenca del Río Doce y en la costa sureste de Brasil confluyen una sucesión de desastres acumulativos y secuenciales. Debido a esto el 5 de noviembre de 2017, *Associação Pachamama*, representada por el abogado Lafayette Garcia Novaes Sobrinho, presentó una solicitud ante el Tribunal de Belo Horizonte para que el río Doce sea reconocido como sujeto de derechos. Según informó Novaes Sobrinho, en su blog, la petición inicial fue rechazada y el proceso fue extinguido sin resolución de mérito por ilegitimidad activa. El magistrado alegó en la sentencia que el ordenamiento jurídico brasileño no otorga capacidad procesal, ni activa ni pasiva, a la cuenca del río Doce.⁴ Al evaluar en un enfoque único: la decisión de Corte colombiana, el concepto de ética/derecho y la denegación de la justicia brasileña se establece un diálogo entre la historia ambiental y el derecho. Mediante el análisis documental, se buscó contextualizar el reconocimiento del río Atrato como sujeto de derecho y esclarecer las consecuencias jurídicas de esta decisión. Luego, considerando las similitudes en el ámbito jurídico de Colombia y Brasil, que tienen el derecho basado en el modelo romano-germánico, y en sus contextos fácticos y jurídicos,

se realizará un análisis para entender si es posible que la solución jurídica colombiana se pueda aplicar a los ríos brasileños.

Este diálogo considera la historia ambiental, tal como existe en la confluencia e interacción entre lo humano y lo no humano, entre las sociedades y la naturaleza, entre los cohabitantes y los ambientes donde ellos cohabitan. Como afirma John Richards (1984), la historia ambiental, sin dejarse dominar por anacronismos e inclinaciones, debe asumir la obligación ética de posicionarse frente a las violaciones del mundo natural. Según Donald Worster (1984), depende de nosotros aprender las enseñanzas tradicionales, ya que las comunidades tradicionales nos enseñan que somos cohabitantes y mutuamente dependientes de toda la naturaleza, esto se hace visible gracias a la historia ambiental

Fundamentos jurídicos utilizados para reconocer a Río Atrato como sujeto de derechos

Colombia es parte del escenario de adopción de nuevos paradigmas, que rompen con el modelo de Estado moderno de matriz europea. Este movimiento, que recibió el nombre de Constitucionalismo Latinoamericano, tuvo como pasos iniciales las Constituciones de Ecuador (2008) y Bolivia (2009).

Se puede decir que hemos transitado hacia el ecocentrismo, como se lee en el preámbulo de la Constitución del Ecuador: “Celebrar la naturaleza, la pacha mama, de la que somos parte y que es vital para nuestra existencia [...]” (ECUADOR, 2008). Este ecocentrismo también está presente en la Constitución de Bolivia (BOLIVIA, 2009). En este contexto se incluye la sentencia de la Corte Constitucional de Colombia (2016), que reconoce al río Atrato como sujeto de derechos por la *Sentencia T-622/16*.

El departamento de Chocó, Colombia, está conformado por cinco regiones, una de las cuales está formada por el río Atrato. La cuenca del río Atrato equivale a cerca del 60% del área del departamento y es una importante reserva de agua dulce. Con una extensión de 750 kilómetros, nace al

oeste de la Cordillera de los Andes y desemboca en el Golfo de Urabá, en el extremo suroeste del Mar Caribe. Con 500 kilómetros de longitud navegable, es el tercero del país en este aspecto. La cuenca del Atrato une a diversos grupos étnicos en diferentes comunidades tradicionales. En 2016 había 500.000 habitantes, 87% afrodescendientes, 10% indígenas y 3% mestizos. Las formas de vida y cultura de las poblaciones tradicionales dependen de la minería artesanal, la agricultura, la caza y la pesca. Casi la mitad de esta población, el 48,7%, es considerada extremadamente vulnerable a los impactos de la minería ilegal (CORTE CONSTITUCIONAL DA COLOMBIA, 2016).

Según la *Sentencia T-622/16*, en la década de 1980 se inició la actividad de minería ilegal y, en la década siguiente, se introdujo la minería mecanizada, con crecientes impactos. Comenzó a usarse el mercurio en la extracción de oro, lo que provocó una contaminación generalizada. También estuvo presente la actividad maderera, con maquinaria de alto impacto y el uso de sustancias químicas para inmunizar la madera. Esta actividad provocó contaminación y cambios en el medio ambiente. Se abrieron canales, pasos, vías fluviales artificiales con cambios en los cursos de los ríos para el transporte de la madera, afectando a las comunidades tradicionales y demás cohabitantes de la cuenca del río Atrato. En 2013 hubo decenas de víctimas por intoxicación por mercurio, con la muerte de tres niños de las comunidades indígenas de Quiparadó y Junduur, en el bajo Atrato. Al año siguiente se registró la muerte de 34 niños de la comunidad indígena Embera-Katío, ubicada en uno de los afluentes del Atrato. Crecieron los registros de innumerables enfermedades, como la diarrea, el dengue y la malaria.

En 2015, ante las violaciones de derechos e impactos ambientales, *Tierra Digna* propuso una acción de tutela, actuando como representante de los consejos comunales de la *Organización Popular Campesina del Alto Atrato*; de la *Associação Camponesa Integral do Atrato* y de la *Asociación de Consejos Comunitarios del Baixo Atrato*, además del Foro Interétnico Solidariedad Chocó y otras entidades. La Presidencia de la República y

ministerios, entre otros, fueron los polos pasivos de la acción: se solicitó una serie de acciones con el fin de frenar la minería ilegal que se estaba realizando, así como el reconocimiento del río Atrato, como sujeto de derechos y el otorgamiento de la tutela del río a las comunidades tradicionales que habitan en sus riberas.⁵La acción jurídica propuesta fue rechazada inicialmente por el Consejo de Estado, que desestimó la acción por entender que se pretendía defender intereses colectivos y no derechos fundamentales, en cuyo caso el recurso adecuado a utilizar sería una acción popular. Ya en apelación, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca confirmó la decisión de primera instancia, en ambos casos, sin análisis de mérito. En el proceso de revisión de decisiones anteriores, la Corte Constitucional de Colombia, en decisión unánime, confirmó la acción y declaró la existencia de una grave violación a los derechos fundamentales. Además, reconoció al río Atrato como sujeto de derechos, e impuso una serie de sanciones al gobierno por negligencia en el cuidado del río, además de definir que el gobierno y sus ministerios, junto con las poblaciones tradicionales que viven de él sus márgenes, ejercerá la tutela del río Atrato (*Sentencia T-622/16*).⁶Al reconocer al río Atrato la condición de sujeto de derecho, la Corte Constitucional de Colombia (2016) resolvió lo siguiente:

Se reconocerá al río Atrato, su cuenca y afluentes como una entidad sujeta de derechos a la protección, conservación, mantenimiento y restauración a cargo del Estado y las comunidades étnicas, conforme a lo señalado en la parte motiva de este proveído en los fundamentos 9.27 a 9.32. (*Sentença T-622/16*, item 10.2).

El análisis de fundamentos permite una mejor comprensión de los elementos que dieron origen a la decisión. El artículo n. 9.27 de la sentencia (CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, 2016) trata sobre la violación del derecho al agua por la minería. El derecho al agua se reconoce como condición *sine qua non* para el ejercicio de diversos derechos fundamentales, como el derecho a la vida,

a la salud, al bienestar, a la dignidad humana, a la participación en la vida cultural, al trabajo, etc. La sentencia menciona la importancia de salvaguardar la naturaleza no solo por su utilidad material, sino como sujeto de derechos individuales, y destaca:

Su importancia recae por supuesto en atención a los seres humanos que la habitan y la necesidad de contar con un ambiente sano para llevar una vida digna y en condiciones de bienestar, pero también en relación a los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, entendidas como existencias merecedoras de protección en sí mismas.

Al inicio de la *Sentencia T-622/16*, la Corte conceptualiza lo que denomina derechos bioculturales (punto 5.11.):

A este respecto, lo primero que debe señalarse es que los denominados derechos bioculturales, en su definición más simple, hacen referencia a los derechos que tienen las comunidades étnicas a administrar y a ejercer tutela de manera autónoma sobre sus territorios -de acuerdo con sus propias leyes, costumbres- y los recursos naturales que conforman su hábitat, en donde se desarrolla su cultura, sus tradiciones y su forma de vida con base en la especial elación que tienen con el medio ambiente y la biodiversidad. En efecto, estos derechos resultan del reconocimiento de la profunda e intrínseca conexión que existe entre la naturaleza, sus recursos y la cultura de las comunidades étnicas e indígenas que los habitan, los cuales son interdependientes entre sí y no pueden comprenderse aisladamente.

Al tratarse de la “violación del derecho al agua como ‘fuente de agua’” (punto 9.27. de la *Sentencia T-622/16*), la Corte señala que es necesario “progresar en la interpretación del derecho aplicable y en las formas de protección de los derechos fundamentales y de sus sujetos”. Reanudando lo señalado en el punto 5.11, la Corte reconoce el “enfoque jurídico denominado derechos bioculturales, cuya premisa central es la

relación de profunda unidad e interdependencia entre la naturaleza y la especie humana”. Por esto, la naturaleza y el medio ambiente están llenos de derechos, es decir, son “sujetos de derecho” (artículo 9.28). En los puntos siguientes (29.9. y 30.9.), la Corte se fundamenta en los derechos bioculturales y, por tanto, es consecuente con el cambio de paradigma del nuevo constitucionalismo latinoamericano.

El derecho biocultural no separa sociedad y naturaleza, ecosistemas y culturas. Así, la Corte establece que, debido a la interrelación entre cultura y medio ambiente, las comunidades que habitan a orillas del río Atrato deben participar en la toma de decisiones sobre las políticas públicas y los marcos normativos que se desarrollen para la protección, conservación y compensación por impactos causados al río. Que la Corte considere los derechos bioculturales es dar un paso adelante en el tema de la protección ambiental y, al mismo tiempo, garantizar una mayor justicia en la relación entre los seres humanos y la naturaleza.

De una manera más directa en el punto 9.3., la Corte consideró fundamental el reconocimiento del río Atrato como sujeto de derechos como condición para la protección de su gran biodiversidad. Además, destaca la importancia de un ambiente sano y el vínculo de interdependencia entre el ser humano, la naturaleza y el Estado, al establecer una perspectiva ecocéntrica, como se expresa en el artículo 5.9, “el enfoque ecocéntrico parte de una premisa básica según la cual la tierra no pertenece al hombre y, por el contrario, supone que el hombre es quien pertenece a la tierra, como cualquier otra especie”. Los fundamentos jurídicos señalados por la Corte se encuentran en la *Constitución Política* de la República de Colombia (2016):

Art. 8º - Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación.

Art. 79 - Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y

fomentar la educación para el logro de estos fines.

Art. 80 - El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.

De acuerdo con los fundamentos presentados, por la Corte Constitucional, se reconoce al río Atrato como sujeto de derechos, imponiendo a la vez una serie de obligaciones para su protección. La Corte señala al Estado Colombiano como primer responsable de garantizar la protección, conservación y compensación, lo que debe ser materializado mediante políticas públicas como ya está previsto de facto o constitucionalmente. La novedad jurídica es que las comunidades étnicas que habitan a orillas del río Atrato se insertan para actuar en conjunto con el Estado para la protección del río, considerando que toda su cultura y forma de vida se basan en su relación con él. Además, estas poblaciones son las que más sufren directamente los impactos de las actividades económicas extractivas. De esta forma, las poblaciones tradicionales ganan el derecho a monitorear y participar en las decisiones sobre las medidas a implementar para proteger el río Atrato.

La novedad jurídica es que las comunidades étnicas que habitan a orillas del río Atrato se insertan para actuar en conjunto con el Estado para la protección del río, considerando que toda su cultura y forma de vida se basan en su relación con él río. Además, estas poblaciones son las que más sufren directamente los impactos de las actividades económicas extractivas. De esta forma, las poblaciones tradicionales ganan el derecho a monitorear y participar en las decisiones sobre las medidas a implementar para proteger el río Atrato. De este modo la Corte Constitucional de Colombia (2016, ítem 9.32.) declara que:

[...] la Corte declarará que el río Atrato es sujeto de derechos que implican su protección, conservación, mantenimiento y en el caso concreto, restauración. Para el efectivo cumplimiento de esta declaratoria, la Corte dispondrá que el Estado colombiano ejerza la tutoría y representación legal de los derechos del río en conjunto con las comunidades étnicas que habitan en la cuenca del río Atrato en Chocó; de esta forma, el río Atrato y su cuenca -en adelante- estarán representados por un miembro de las comunidades accionantes y un delegado del Estado colombiano [315]. Adicionalmente y con el propósito de asegurar la protección, recuperación y debida conservación del río, ambas partes deberán diseñar y conformar una comisión de guardianes del río Atrato cuya integración y miembros se desarrollará en el acápite de órdenes a proferir en la presente sentencia.

Es importante señalar que una de las consecuencias de esta decisión es la creación de un precedente internacional. De esta forma, los países que siguen el mismo modelo constitucional y que tienen un sistema legal similar pueden apoyarse en esta sentencia para, en sus respectivos países, reflejar la decisión. Además, la Corte se basó en tratados internacionales ratificados, como el *Convenio 169* de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre Pueblos Indígenas y Tribales (1989), el *Convenio sobre la Diversidad Biológica* (1992), la *Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas* (2007), la *Declaración Americana sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas* (2016), la *Convención de la Unesco para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial* (2003), entre otros. Otra consecuencia de gran impacto proviene del hecho de que, para garantizar la protección de un ser natural, no sea necesario acreditar que una persona o personas están siendo afectadas. En la lógica antropocéntrica del Derecho, la persona es titular de derechos, incluido el medio ambiente ecológicamente equilibrado. En este sentido, la protección se centra en los daños e impactos potenciales que pueden afectar la vida de las personas y comunidades.

Por tanto, al considerar al río Atrato como sujeto de derechos, se establece el precedente de la protección ambiental, independientemente de que los seres humanos sean afectados. Además, siendo el propio río titular del derecho, abre campo a la legítima defensa de terceros en su favor, cuando se ve perjudicado o amenazado por alguna acción u omisión violatoria.

En un caso similar, Zaffaroni (2017) ejemplifica que las protestas, colocando obstáculos frente a las máquinas, en el caso de Atrato, que impidieron la continuidad del funcionamiento de las maquinarias mineras ilegales, o sea, todas las formas de defensa no violentas deben ser aceptadas como formas legítimas de frenar las agresiones o amenazas ilegítimas contra la naturaleza.

Con los argumentos de Farith Simon (2019), y Nunes Júnior (2020) se describen los resultados de la decisión en cuatro aspectos: utilitario, esencialista, animalista y político. La consecuencia utilitaria sería el aumento de la protección jurídica de la naturaleza, ya que el ente natural elevado a la condición de sujeto de derechos recibiría una mejor protección. El efecto esencialista sería el cambio de perspectiva, al asumir la posición de que todas las especies, humanas y no humanas, son iguales en sus derechos a vivir y desarrollarse. La consecuencia animista sería admitir que la naturaleza es un sujeto con vida y valores intrínsecos, teniendo, por tanto, derecho a seguir sus propios procesos vitales, sin interferencias. Finalmente, la consecuencia política estaría en el sentido de crear una limitación a la libre empresa, a fin de garantizar que la naturaleza no sea tratada dentro del sistema capitalista como un bien de libre uso para lograr fines económicos.

La *Sentencia T-622/16* representa un importante cambio de paradigma, ya que establece una perspectiva ecocéntrica. Sin embargo, en algunos pasajes es posible percibir un antropocentrismo aun arraigado en el texto. Desde el principio se define lo que son los derechos bioculturales, como se mencionó anteriormente, pero en ciertos pasajes se vincula el derecho del río con los derechos de las personas (comunidades tradicionales), considerando que su vida y cultura se forman y dependen del río. Cabe señalar que la

Corte está juzgando una acción de tutela, es decir, la violación de los derechos fundamentales de los ciudadanos colombianos, por lo tanto, la Corte parte de los derechos de los seres humanos para otorgar, el derecho al río. Por eso, la protección del río no sería en sí misma, por su valor intrínseco (principio ecocéntrico), sino dependiente de la protección de las comunidades humanas que viven y dependen del río. Como se mencionó al arriba, en la ética biocultural (ROZZI, 2013), los seres humanos y no humanos son vistos como cohabitantes y codependientes, sin establecer prevalencia, ya que ambos tienen un valor igual y no jerárquico. Para Zaffaroni (2017) el reconocimiento de la naturaleza como sujeto de derechos debe estar precedido por la prerrogativa de que cualquiera de las personas, independientemente de ser directamente perjudicado, pueda emplear una acción para defender el medio ambiente afectado.

Varios autores abordaron esta problemática en las colecciones *Derechos de la Pachamama y los derechos humanos* (Direitos da Pachamama e os direitos humanos) (MORAES; LIMA; ARARIPE, 2018) y *La Corte Ambiental: Expresiones ciudadanas sobre los avances constitucionales* (SALINAS, 2018). En el caso del río Atrato, la protección del río estaba a cargo de los poderes públicos (lo cual ya estaba previsto en la constitución colombiana) y de las poblaciones tradicionales, quienes dependen directamente y están territorialmente vinculadas al río. La acción en sí fue interpuesta luego de que muchas personas fueran impactadas negativamente, principalmente niños con enfermedades o que fallecieron. Esta situación incluso apoyó el entendimiento de las dos primeras instancias que juzgaron la acción, al declarar que el objeto del proceso no era la protección del río, sino los derechos fundamentales a la vida y la salud de las poblaciones afectadas por la contaminación del río.

Con esto, a pesar de ser considerada como algo original en materia de derechos de la naturaleza, y un cambio de paradigma en la protección del medio ambiente, la *Sentencia T-622/16* implícitamente nos enseña que aún queda un largo camino por recorrer para alcanzar efectivamente un derecho

biocultural, en un sentido ecocéntrico. Esto porque la decisión, a pesar de referirse 67 veces al término biocultural y siete veces al término ecocéntrico, revela cierto antropocentrismo, es decir, entroniza al ser humano en el centro ya la naturaleza como recurso. Esta concepción, fundada en la religión judeocristiana occidental, ha sido hegemónica durante siglos, más allá de la cultura capitalista y el ordenamiento jurídico del Estado moderno.

Contexto jurídico-político-procesal del Rio Doce

En Brasil, la división hidrográfica nacional, instituida por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), estableció las doce regiones hidrográficas brasileñas, con base en criterios naturales, sociales y económicos similares, agrupando cuencas o subcuencas hidrográficas cercanas. La cuenca del río Doce se ubica al norte de la Región Hidrográfica del Atlántico Sureste, abarcando los estados de Minas Gerais (MG) y Espírito Santo (ES). La cuenca del río Doce es una de las más importantes de esta región hidrográfica, considerando diferentes aspectos naturales, económicos, sociales, culturales e históricos.⁷ Las fuentes del río Doce están ubicadas en el estado de Minas Gerais, recibiendo su nombre del encuentro de las aguas de los ríos Piranga y Carmo. Con cerca de 850 km, sus principales subcuencas, además de las pertenecientes a los dos ríos anteriores, son Piracicaba, Santo Antônio, Corrente, Suaçuí Grande (MG); São José y Pancas (ES) en la margen izquierda; las cuencas de los ríos Casca, Matipó, Caratinga/Cuieté, Manhuaçu (MG); Guandu, Santa Joana y Santa Maria do Rio Doce (ES), en la margen derecha (ESPINDOLA; GUERRA, 2018). Los afluentes de la margen norte drenan las tierras altas al este de la capital Belo Horizonte y las principales ciudades históricas del ciclo del oro (siglo XVIII), a lo largo de la ladera de la Serra do Espinhaço. Los ríos Carmo, Piracicaba, Santo Antônio, Corrente y Suaçuí Grande se destacan por la presencia de minería industrial (hierro, oro, bauxita, manganeso, piedras preciosas, etc.), siderurgia, agroindustria de azúcar y etanol y celulosa. En Espírito Santo,

donde se ubica la desembocadura, además de la importancia de la agricultura y la agroindustria, existen grandes plantaciones de eucaliptos y una de las industrias de celulosa más grandes del mundo (antes Aracruz, ahora Suzano).⁸ El río Doce drena un área de 86.715 km², distribuida entre Minas Gerais (86%) y Espírito Santo (14%), con una población de 3,3 millones de habitantes (Censo 2010). Estos habitan en 229 municipios, de los cuales 203 de Minas Gerais y 26 de Espírito Santo (18 municipios tienen su sede ubicada en otra cuenca hidrográfica). En las cuencas de los ríos Piranga y Piracicaba se concentra el PIB industrial y el 48% de la población.⁹ La cuenca del río Santo Antônio presenta la mejor situación en relación con la calidad del agua y la biodiversidad acuática de agua dulce, con presencia de especies endémicas que ya desaparecieron de las otras subcuencas y del río principal (PIMENTA, 2021). Fue elegido como estándar para comparar los impactos antrópicos en la cuenca del río Doce, pero está amenazado por el crecimiento de la población y por los grandes proyectos mineros y las presas hidroeléctricas.¹⁰ El río Doce es la principal fuente de agua de las ciudades ribereñas, como Governador Valadares. Además del uso urbano – para diversos fines – incluido el consumo doméstico, el agua es ampliamente utilizada en la agricultura, la agroindustria, las plantaciones de eucalipto, la siderurgia, la generación de electricidad y para la minería, incluido el uso para el transporte de minerales por tuberías (ANA, 2016). En la cuenca del río Doce hay 10 centrales hidroeléctricas (UHE) en operación, seis de las cuales se encuentran en los afluentes, además de 29 pequeñas centrales hidroeléctricas (PCH). Están planificados otros 148 proyectos hidroeléctricos, algunos en fase de ejecución, según datos de la Agencia Nacional de Energía Eléctrica (ANA, 2016, p. 7).

Además de estos proyectos hidroeléctricos, existen otros proyectos mineros y de oleoductos, como el nuevo megaproyecto “Serpentina” de Vale S.A., que tiene como objetivo extraer minerales de la cabecera del río Santo Antônio (Conceição do Mato Dentro) y transportar a lo largo de 115 kilómetros de tubería, hasta el patio de la Ferrocarril Vitória Minas (EFVM), en Nova Era. Estos proyectos podrían

llevar a la extinción del pez Surubim-do-rio-Doce (*Steindachneridion doceanum*), una especie en peligro crítico, en sus últimos reductos, como los ríos Piranga y Santo Antônio. La cuenca del río Doce se inserta en el Bioma de la Mata Atlántica (98%) y en el Cerrado (2%), entonces las especies endémicas de estos biomas están amenazadas por el progresar de emprendimientos económicos e intereses inmobiliarios, que avanzan sobre comunidades tradicionales e en áreas de amortiguamiento de unidades de conservación y reservas privadas (RPPN). Estos espacios todavía preservan especies en peligro crítico, como el primate Muriqui do Norte (*Brachyteles hypoxanthus*) (ESPINDOLA *et al.*, 2022).¹¹ Al igual que en la cuenca del río Atrato, la cuenca del río Doce alberga incontables comunidades tradicionales, como los pueblos indígenas (Krenak, Pataxó, Tupiniquim, Guaraní) y comunidades quilombolas – descendientes de antiguos esclavos – como Ilha Funda, Jorges de Água Branca, Suaçuí y Pitangueiras, en además de otras 214. También están presentes otras comunidades tradicionales, como los pescadores artesanales; campesinos ribereños; descendientes de inmigrantes de Pomerania, inmigrantes italianos y alemanes; colectores de hojas perenes (*Helichrysum bracteatum*); mineros de oro; areneros; isleños, entre muchos otros (VILARINO; SOUZA; MOREIRA, 2021).¹² Minas Gerais es el estado de Brasil con mayor producción de mineral de hierro, responsable por el 53% de la producción brasileña de materiales metálicos, incluyendo más de la mitad de la producción de Vale S.A. (ESPINDOLA; FERREIRA; MIFARREG, 2017). En el estado hay más de 300 minas de extracción en operación; 14 de las 20 más grandes del país, con alrededor de 72 empresas con derechos de exploración, como Alcoa, Anglo American, AngloGoldAshanti, ArcelorMittal, Cia. Brasileira de Alumínio (CBA), CBMM, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Jaguar Mining, Kinross, Mineração Curimbaba, Samarco, Usiminas, Vale, Vallourec y Votorantim. Según un artículo publicado por el diario *Estado de Minas*, el 20 de noviembre de 2015, en el contexto de las repercusiones de la ruptura de la presa de Fundão, el estado de Minas Gerais fue “campeón

en requisitos de investigación minera y registro de licencias”. En ese año, la cuenca del río Doce sumaba 366 áreas de concesión minera para la extracción de manganeso, mineral de hierro, oro, rocas ornamentales, etc. La Vale solo tenía 20 minas de extracción en operación (ANA, 2016).¹³

La ruptura del tranque de relaves de Fundão, a cargo de Samarco S.A. – empresa mixta controlada por Vale y BHP Billiton –, en el municipio de Mariana, Minas Gerais, afectó drásticamente la cuenca del río Carmo, en particular las comunidades de Bento Rodrigues, Paracatu de Baixo, Camargos, Águas Claras, Pedras, Ponte do Gama, Gesteira, Barra Longa, Rio Doce y Santa Cruz do Escalvado. Los relaves al llegar al río Doce, afectaron a decenas de municipios, el Parque Estadual Rio Doce, empresas, propiedades rurales y comunidades tradicionales, no solo con daños materiales, sino afectando hábitos, hábitats, formas de vida y cultura. Hasta llegar a la costa atlántica, en el municipio de Linhares/ES, y causar daños al ecosistema marino y a las comunidades humanas costeras, que dependen del mar o lo utilizan para el ocio y el deporte, el lodo de relave impactó directamente en la biodiversidad acuática de agua dulce, la zona de fauna ribereña y dependiente del río. La prensa difundió las consecuencias del colapso de la presa de Fundão como el “mayor desastre ambiental de la historia de Brasil” (ESPINDOLA; GUIMARÃES, 2019, p. 565).

El Ministerio Público de la Federación (2016) presentó dos demandas, una civil y otra penal. En el primero, cuyo valor preliminar de la causa era de 155 mil millones de reales, abogaba, entre las más de 200 solicitudes enumeradas, por la reparación integral de los daños al medio ambiente ya las víctimas del desastre. En la acción penal fueron denunciadas 26 personas, entre personas naturales y jurídicas, de las cuales 21 están imputadas por homicidio doloso, además de los delitos ambientales atribuidos a las empresas Samarco, Vale y BHP Billiton. Entre los acusados también se encontraba la empresa VOGBR, y el ingeniero de la empresa, a quienes se acusa de emitir un informe ambiental engañoso.

Las acciones jurídicas fueron propuestas con el objetivo general de la reparación integral, así como la mitigación de daños y no como una forma de garantizar alguna protección futura al río y la cuenca del río Doce. En vista de eso, se propuso, como se indicó anteriormente, un juicio, en el que la cuenca del río Doce es actor, por *Associação Pachamama*, una persona jurídica sin fines de lucro de derecho privado, con sede en el Estado de Rio Grande do Sul. Los demandados incluyen la Unión Federal y el Estado de Minas Gerais. Proceso n. 1009247-73.2017.4.01.3800, fue distribuido el 5 de noviembre de 2017 y fue tramitado en el 6º juzgado civil de la región jurídica de Belo Horizonte, Minas Gerais (MINAS GERAIS, 2018).

En los términos del examen de ingreso, se cita la sentencia de la Corte Constitucional de Colombia sobre el río Atrato y sus fundamentos. También menciona los convenios internacionales, citados en la *Sentencia T-622/16*, ratificados por Brasil, tales como: *Convenio 169* de la OIT sobre Pueblos Indígenas y Tribales, *Convenio de la ONU sobre la Diversidad Biológica*, *Declaración de la ONU sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas*, *Declaración de la OEA sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas* y la *Convención de la UNESCO para la Protección del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Además, cita otros derechos constitucionales previstos tanto en la *Constitución Federal brasileña* como en la Constitución colombiana (MINAS GERAIS, 2018).

Mediante medida cautelar se solicita el reconocimiento de la cuenca del río Doce como sujeto de derechos, al igual que ocurrió con el río Atrato. Además, pide la condena de la Unión y el estado de Minas Gerais, para que se obliguen a establecer un registro nacional de municipios con áreas susceptibles a la ocurrencia de desastres y a elaborar un plan de prevención de desastres, con la participación de la academia – centros de investigación – y poblaciones ribereñas, sean o no indígenas (MINAS GERAIS, 2018). Como bien observa Kokke (2017), si bien la acción fue propuesta por la cuenca del río Doce, sus solicitudes no incluyen ninguna protección directa y específica para el río como autor de la demanda.

Ante esta demanda sin precedentes en Brasil, surgieron algunas preguntas sobre esta acción. Kokke (2017) destaca algunos puntos: por qué las empresas responsables de la ruptura de la presa de Fundão no están presentes en el polo pasivo, ya que el desastre se menciona a menudo durante la pieza inaugural; además, considera si una asociación con sede en Rio Grande do Sul tendría legitimidad para presentar una demanda en el Estado de Minas Gerais, principalmente porque “[...] la *Ley de Acción Civil Pública* prevé que la asociación demandante debe incluir la protección ambiental entre sus fines institucionales, objeto de acción” (KOKKE, 2017); y finalmente, cuestiona si el río Doce tendría legitimidad para figurar en el polo activo de la demanda, es decir, si los “bienes ambientales” tendrían la capacidad procesal activa.

En resumen, el proceso fue juzgado prematuramente, sin siquiera mencionar a la Unión y al estado de Minas Gerais. De manera calculada, la petición inicial fue rechazada y el proceso extinguido sin resolución sobre el fondo, por ilegitimidad activa. El magistrado argumentó que el ordenamiento jurídico brasileño vigente no confiere personalidad jurídica a la cuenca, que, por lo tanto, no puede ser incluida en el polo activo de la demanda procesal. La petición inicial fue rechazada de conformidad con el art. 485, I y IV, del *Código de Processo Civil do Brasil* (MINAS GERAIS, 2018). Transcurrido el plazo de apelación de la Asociación Pachamama sin manifestación alguna, el proceso finalizó y fue archivado definitivamente el 27 de noviembre de 2018.

Posibles Impactos en Brasil de la Decisión *Sentencia T-622/16* ante el Contexto Legal, Político y Social Brasileño

El derecho brasileño, al igual que el derecho colombiano, sigue el modelo romano-germánico, teniendo una constitución rígida. Ante ello, una decisión como la de otorgar la condición de sujeto de derechos a un río sólo podría tomarse con el texto constitucional vigente, a través de la llamada

“mutación constitucional”, que es la alteración de la interpretación del sentido del texto, sin cambiar la “letra” misma. Este cambio en el sentido interpretativo podría realizarse con base en los convenios internacionales citados en la *Sentencia T-622/16*, también ratificados por Brasil. Además, la propia decisión colombiana podría utilizarse como precedente internacional. En América Latina ha surgido un movimiento reciente que avanza en esta perspectiva, a veces de forma más concreta como en Colombia y Ecuador, a veces solo de manera intencional, como en Argentina y México.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la acción tendiente a otorgar la condición de sujeto de derechos al río Doce fue rechazada por falta de fundamentos; pero, no se realizaron los análisis de fondo pertinentes. Frente a este hecho, surge una pregunta: ¿cuáles serían los impactos en el ordenamiento jurídico si en Brasil, el río Doce fuera considerado como sujeto de derechos? ¿A partir de ese escenario, cuales serían los posibles resultados de la aplicación de este cambio de paradigma en el escenario jurídico brasileño?

Para intentar solucionar estos cuestionamientos es menester analizar algunos aspectos. La primera pregunta que surge es sobre a quién se le asignaría la tutela del río Doce. En la decisión colombiana, se atribuyeron roles tanto al gobierno como a las comunidades tradicionales organizadas que viven en sus márgenes. En opinión de Zaffaroni (2017) la protección de los derechos de la naturaleza, cuando se le reconoce como sujeto de derechos, debe ser responsabilidad de todos; independientemente de si son afectados directamente o no. En este caso, cualquier ciudadano, ante una vulneración de los derechos del río, podría actuar en su legítima defensa. Así, siguiendo la propuesta ecocéntrica, se podría instituir que cualquier ciudadano, independientemente de ser una parte afectada, ante una vulneración, pueda actuar en favor del río. Surge así una propuesta de solución para la legitimación activa de la representación del río Doce. Ciertamente, tal propuesta es solo una conjetura desde cierta perspectiva, que en la

práctica puede recibir contornos diferentes de los propuestos por Zaffaroni.

Además del tema de la representación procesal, también se cuestiona qué entidad sería la encargada de demandar jurídicamente y juzgar las acciones relacionadas con las violaciones al río Doce. Desde una perspectiva de competencia territorial, el río atraviesa varias circunscripciones jurídicas de Minas Gerais, hasta desembocar en el mar Atlántico en el estado de Espírito Santo. Una posible solución sería establecer el distrito donde se está produciendo la infracción como competente para tramitar y juzgar las actuaciones. Sin embargo, en este caso, surge la pregunta de cómo se resolvería la competencia jurisdiccional si una violación traspasara los límites de los distritos jurídicos, e incluso las fronteras estatales, como en el caso de la ruptura de la presa de Fundão. Además, podría ocurrir que se propongan actuaciones similares en diferentes regiones jurídicas, o incluso litispendencias, generando además un conflicto de competencias sin criterios específicos. Sobre todo, surge la potencialidad de generar sentencias con distintas determinaciones en momentos similares, por actos similares, pero en diferentes circunscripciones jurídicas.

Por otro lado, debemos considerar otra cuestión debido a que la competencia para enjuiciar y juzgar depende de la competencia de la justicia estatal o la justicia federal. Lógicamente, siendo el río Doce un río federal, según el propio texto constitucional, pertenece a la Unión y, por tanto, sería competencia de la justicia federal juzgar las acciones. En Brasil, la justicia federal cuenta con tribunales especializados en derecho ambiental, que fueron creados a través de la Ley n° 126/2009, por iniciativa del Superior Tribunal de Justiça (VARAS AMBIENTAIS..., 2015). Sin embargo, si la escala fuera a nivel estatal y, en consecuencia, involucrara una subcuenca y un río bajo la jurisdicción de la unidad federativa, cuyos impactos a reparar por el poder judicial son específicos del río afluente de la cuenca, se tiene considerar la posibilidad de jurisdicción del tribunal estatal.

Hay tendencias teóricas del derecho que sostienen que la necesidad es más profunda,

defendiendo con eso la creación de tribunales especializados en recursos hídricos. Freitas (2020) dice que es necesario instalar secciones jurídicas especializadas para tramitar y juzgar demandas que tengan por objeto el recurso hídrico, ya que el agua que una vez fue muy abundante en nuestro país, al sufrir graves violaciones, es ahora escasa. Esta escasez conlleva una serie de conflictos; por ejemplo, =los incidentes policiales por disputas de agua continúan siendo un problema creciente en la actualidad, con 63.000 casos registrados solo en São Paulo durante los últimos 5 años. Freitas (2020) también argumenta que entre los beneficios de crear tribunales especializados se tiene a la seguridad jurídica. Como ejemplo de una solución a los problemas de competencia funcional cita una decisión de *Hábeas Corpus* 88.660, dictada por el STF, en la que el Tribunal Regional Federal de la 5ª Región estableció la competencia del Tribunal Federal especializado para todo el estado (STF, 2008). Así, una posible respuesta sería la creación de un tribunal federal especializado en cada estado, que sería competente para juzgar los casos relacionados con los recursos hídricos. En el caso del río Doce, considerando que la mayor extensión está en el estado de Minas Gerais, la competencia pertenecería al poder federal especializado en recursos hídricos de Minas Gerais.

Estas consideraciones presentan una perspectiva antropocéntrica, ya que se centran en la idea de los recursos naturales, los conflictos por los recursos y los intereses humanos afectados. La propuesta de Freitas (2020) no tiene en mente los derechos bioculturales y el reconocimiento del río como sujeto de derechos, con capacidad procesal activa. Sin embargo, al parecer, la propuesta de Freitas (2020) sería más factible de tener éxito, dado que los cambios estarían mayoritariamente relacionados con la organización del poder judicial, sin implicar un cambio en la concepción del medio ambiente. Esta es, sin embargo, una solución conservadora y alejada del nuevo constitucionalismo latinoamericano.

En Colombia, la *Sentencia T-622/16* destacó el entendimiento de que la protección del derecho de la naturaleza o bien derecho biocultural (como

en el caso del río Atrato) debe ser a través de la Acción Tutelar, instrumento jurídico de protección de los derechos fundamentales. Esta acción debe ser propuesta ante el Consejo de Estado, órgano jurisdiccional competente para resolver los conflictos entre particulares y entidades estatales (CONSEJO DE ESTADO, 2020). La decisión del Consejo de Estado de Colombia puede ser apelada primero ante el Tribunal Administrativo y finalmente ante el Tribunal Constitucional. En cuanto a la representación legal de los derechos del río Atrato, se determinó que esta sería ejercida por un órgano del gobierno nacional, a discreción del Presidente de la República, junto con las comunidades étnicas que habitan a orillas del río Atrato. Esta representación estaría integrada conjuntamente por un miembro de las comunidades y un delegado del gobierno (CORTE CONSTITUCIONAL DE COLOMBIA, 2016).

¿Una interrogante importante podría surgir sobre quién sería el responsable de reparar los daños causados al río Doce? Ante el escenario de un gran desastre socioambiental, con las empresas Vale/BHP Billiton/Samarco como responsables, sin duda estas serían unas de las obligadas a efectuar la reparación integral de los daños. Sin embargo, antes de que ocurriera el desastre, el río Doce ya funcionaba como canal de recepción de los desechos producidos por las actividades económicas y las aguas servidas domésticas de la mayoría de los municipios de sus riberas (ANA, 2016), lo que ya comprometía la calidad de sus aguas, siendo ya entonces uno de los ríos contaminados en el país. En este caso, tanto el gobierno como las empresas que de alguna manera contribuyeron y contribuyen a la degradación del río, ya sea por el vertimiento de desechos de sus actividades o por el inadecuado tratamiento de las aguas residuales, ellos serían responsables de mitigar y reparar sus daños.

En la sentencia colombiana – *Sentencia T-622/16* – se atribuyó la responsabilidad de la degradación y recuperación de los daños causados al río Atrato a las entidades del Estado colombiano, debido a que la Corte Constitucional de Colombia (2016) entendió que el Estado tuvo una conducta omisiva, al no ofrecer una adecuada respuesta

institucional a las violaciones que afectaron a la región del Chocó en las últimas décadas, agravadas por la minería ilegal.

En la situación de Brasil, considerar al río Doce como sujeto de derechos requeriría la transformación previa del ordenamiento jurídico mediante la producción de instrumentos o medidas legales, desde las concepciones axiológicas sobre la ética biocultural hasta cuestiones de organización judicial, a fin de recibir y juzgar adecuada y satisfactoriamente las nuevas demandas que resultarían de esta decisión. Además, se requerirían medidas de protección y restauración por parte del Estado y las empresas que contribuyeron a la degradación del río. Esto incluye determinar los diferentes roles de las autoridades públicas nacionales, estatales y municipales, organismos públicos, instancias de justicia, comités de cuenca, entidades de la sociedad civil y movimientos sociales y socioambientales.

Conclusión

El escenario de violaciones en las cuencas de los ríos Atrato y Doce tiene similitudes. Ambos han sufrido y/o continúan sufriendo hoy la minería ilegal, la minería industrial a gran escala, la deforestación del bosque, el vertimiento de materiales tóxicos y desechos en el cauce de los ríos, entre otros. Además, ambas cuencas están habitadas por comunidades tradicionales y poseen una importante multiterritorialidad, diversidad cultural y biodiversidad vinculadas a los ríos, sus riberas y sus cuencas. Cabe señalar que, en ambos, toda la población, los centros urbanos, las propiedades rurales, las comunidades tradicionales, la fauna, la flora, el propio río, los suelos y demás elementos naturales fueron y son afectados por diferentes efectos de múltiples orígenes, principalmente por causas económicas y decisiones tecnológicas centradas en intereses externos y basadas en el beneficio inmediato y maximizado. Además, las comunidades étnicas que desarrollan su vida y cultura en torno a los ríos, pierden tanto sus hábitos como su hábitat, y sufren un proceso de desterritorialización forzada.

Las similitudes también van más allá del escenario factual. En el campo legal, tanto Brasil como Colombia tienen constituciones rígidas, afiliadas al sistema romano-germánico. Ambas constituciones prevén la garantía del derecho a un medio ambiente ecológicamente equilibrado – conf. art. 225 (BRASIL, 1988) e art. 8 (COLOMBIA, 1991), además de establecer que el Estado y el pueblo tienen el deber de proteger el medio ambiente. Aún más, los dos países ratificaron una serie de tratados internacionales que tratan sobre los derechos del medio ambiente y de las poblaciones tradicionales. Fueron estos argumentos, centrados en el derecho al medio ambiente equilibrado y el deber de protección del medio ambiente, además de lo dispuesto en los tratados internacionales, los que sirvieron a la *Corte Constitucional de Colombia* para dictar sentencia garantizando la condición de sujeto de derechos a el río Atrato.

A pesar de que la decisión constituye un hito en materia de derechos ambientales, se puede apreciar, en el texto de la *Sentencia T-622/16*, que el antropocentrismo sigue arraigado en la cultura y en las leyes. Afirmamos esto porque, si bien se defiende que la naturaleza debe ser protegida por su valor intrínseco, se enfatiza que esta protección debe darse por el valor utilitario que el ambiente ecológicamente equilibrado ofrece al ser humano, tal como se presenta en la propia idea de servicios ambientales o ecosistémicos. Sin embargo, independientemente de las críticas que puedan hacerse, el caso del río Atrato puede servir de ejemplo para cambiar las condiciones jurídicas de los ríos en el territorio brasileño, sus cuencas y sus cohabitantes, a través del reconocimiento como seres vivos y sujetos de derechos.

El reconocimiento del río Doce como sujeto de derechos en futuro próximo podría apoyarse tanto en argumentos sustentados por tratados internacionales como en los precedentes ofrecidos por la decisión colombiana que reconoció al río Atrato como sujeto de derechos. Este último sustento tiene una fortaleza en la similitud de los sistemas jurídicos de Brasil y Colombia. Además, identificamos similitudes en los contextos de severa vulneración socioambiental ocurrida en ambos

ríos. Estos antecedentes abren una oportunidad a la vez que un desafío para el ordenamiento jurídico federal en Brasil y estatal en Mina Gerais, de manera que el poder judicial en estas dos escalas pueda prepararse para recibir y juzgar adecuadamente las problemáticas socioambientales y la propuesta de considerar al río Doce como sujeto de derechos.

Finalmente, más allá de la cuestión legal, a nivel cultural y ético, el concepto de derechos bioculturales plantea un cambio de paradigma que transforma la forma prevaeciente de abordar y actuar centrada en el individuo particular, para asumir una comprensión de múltiples territorialidades, paisajes, lugares, hábitats, ecosistemas y comunidades humanas que requieren una gestión integrada del territorio. Un nuevo paradigma basado en el derecho biocultural dialoga con la historia ambiental y podría fomentar una adecuada comprensión espacio-temporal y una resignificación política, jurídica y cultural de la relación sociedad-naturaleza. El paradigma biocultural se aleja epistemológica, ontológica y axiológicamente de la perspectiva de la naturaleza como un reservorio de recursos naturales para concebir, en cambio, a los seres humanos y no humanos como cohabitantes interdependientes. Bajo este paradigma se comprende que el bienestar y la conservación de los cohabitantes humanos y no-humanos van de la mano. Así, se comprende que el planteamiento de derechos bioculturales no es solo un postulado legal sino también de una ética biocultural que procura una justicia socioambiental para la diversidad de cohabitantes y sus hábitats compartidos, como ocurre en los casos de los ríos Atrato y Doce.

Notas

1 Este texto es parte del proyecto de investigación financiado por la Fundación de Apoyo a la Investigación del Estado de Minas Gerais, Proceso Fapemig nº. APQ-02307-21; cuenta con el apoyo de la Coordinación de Perfeccionamiento del Personal de Educación Superior – CAPES; y la Universidad de Vale do Rio Doce.

2 Por el Artículo 86, de la Constitución Política De Colombia: Toda persona podrá interponer una acción de tutela para reclamar ante los jueces, en todo momento y lugar, mediante un procedimiento preferente y

sumario, por sí misma o por quien actúe a su nombre, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando quiera que éstos resulten vulnerados o amenazados por la acción o la omisión de cualquier autoridad pública. La protección consistirá en una orden para que aquel respecto de quien se solicita la tutela, actúe o se abstenga de hacerlo [...].

3 “[...] biocultural ethics that considers –ontologically and axiologically– the interrelations between the habits and the habitats that shape the identity and well-being of the co-inhabitants [...]” (ROZZI, 2013, p. 9).

4 “[...] the biocultural ethic connects human life with the diversity of beings, considered as co-inhabitants with whom humans co-constitute their identities and attain well-being. It is not simply an extension of utilitarian or deontological ethics to include animals, plants, and other living beings in the community of morally relevant beings, but it is an ethic that involves interspecific relationships. Under biocultural ethics, the central philosophical question of Western ethics about how should humans inhabit is transformed into how should humans co-inhabit in the world.” (ROZZI, 2013, p. 10).

5 El argumento para rechazar la acción fue que “[...] en Brasil, la ley no admite este derecho, desconociendo que esta (falta de una ley) no impidió que la Corte Constitucional de Colombia reconociera al río Atrato como sujeto de derechos”. Cf. Blog Lafayette Inteligência Jurídica. **Ação do Rio Doce**. Disponible en: <http://lafayette.adv.br/acao-do-rio-doce/#:~:text=Infelizmente%2C%20a%20Justi%C3%A7a%20Federal%20de,Atrato%20-como%20sujeito%20de%20direito>.

6 Este es el término de la sentencia. El término legal equivalente en el ordenamiento jurídico brasileño sería la solicitud de una “obligación de no hacer”.

7 Para conocer la situación de río Atrato, seis años después vease France24. *El Atrato, en Colombia, un río con derechos vulnerados*, de 22/11/2022. Disponible en: <https://www.france24.com/es/programas/reporteros/20221-122-el-atrato-en-colombia-un-r%C3%ADo-con-derechos-vulnerados>.

8 La información sobre las regiones hidrográficas, sobre la Región Hidrográfica Sureste y sobre el Río Doce se encuentra en la página de la Agencia Nacional del Agua (ANA). Disponible en: <https://www.gov.br/ana/pt-br>.

9 Información sobre subcuencas vease el sitio del Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). Disponible en: <http://www.igam.mg.gov.br/component/content/155?task=view>.

10 Cf. el sitio del Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Doce. Disponible en: <https://www.cbhdoce.org.br/-institucional/a-bacia>.

11 La cuenca de Santo Antônio está bajo un riesgo creciente, no solo por el crecimiento de la población, sino también por las actividades mineras a gran escala

y los nuevos proyectos hidroeléctricos. Vea el artículo: “El último reducto del pez Andirá, en la parte alta del río Santo Antônio, está amenazado”. “Los ecologistas enumeran al menos ocho proyectos que ponen en jaque la supervivencia del río”, como el oleoducto que succionará 718 litros de agua por segundo. Cf. **Estado de Minas**, Belo Horizonte, 4 abr. 2014. Disponible en: <https://www.em.-com.br/app/noticia/especiais/nascentes/2014/04/09/noticias-internas-nascentes,517008/ultimo-reduto-dos-peixes-andiras-alto-do-rio-santo-antonio-e-ameacado.shtml>.

12 Cf. “Projeto Serpentina”. Disponible en: <https://www.vale.com/pt/w/projeto-serpentina>.

13 La lista de comunidades negras quilombolas en Minas Gerais se puede consultar en la página del Centro de Documentación Eloy Ferreira da Silva (CEDEFES). Disponible en: <https://www.cedefes.org.br/wp-content/uploads/2019/05/Relacao-CNQ-em-Minas-Gerais-atualizadaem04062021.pdf>.

14 Cf. Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM). Disponible en: <https://ibram.org.br/>.

Referências

ACHURY, Liliana Estupiñán; DALMAU Claudia Storini R. M.; DANTAS, Fernando A. de Carvalho (org.). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático**. Bogotá: Universidad Libre, 2019.

ACOSTA, Alberto. Construcción constituyente de los derechos de la Naturaleza. repasando una historia con mucho futuro. *In*: ACHURY, Liliana Estupiñán; DALMAU Claudia Storini R. M.; DANTAS, Fernando A. de Carvalho (org.). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático**. Bogotá: Universidad Libre, 2019. p.?-?.

ANA – Agência Nacional de Águas. **Encarte Especial sobre a Bacia do rio Doce: Rompimento da Barragem em Mariana/MG**. Brasília: Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos, 2016. Disponible en: http://arquivos.ana.gov.br/RioDoce/Encarte-RioDoce_22_03_2016v2.pdf. Acceso en: 30 oct. 2019.

BOLIVIA. **Constitución de la República de Bolivia**: promulgada el 7 de febrero de 2009. Disponible en:

<http://pdba.georgetown.edu/Constitutions/Bolivia/bolivia09.html>. Acceso en: 17 mar. 2020.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia de assuntos jurídicos. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponible en: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acceso en: 30 oct. 2019.

CÂMARA, Ana. S. V. Mendes; FERNANDES, Márcia. M. dos Santos S. O Reconhecimento Jurídico do Rio Atrato como Sujeito de Direitos: reflexões sobre a mudança de paradigma nas relações entre o ser humano e a natureza. **Revista de Estudos e Pesquisas sobre as Américas**, Brasília, v. 12, n. 1, p. 221-240, 2018. Disponible en: <https://periodicos.-unb.br/index.php/repam/article/view/15987>. Acceso en: 23 mar. 2023.

COLOMBIA. **Constitución Política de Colombia**. Bogotá, 1991. Disponible en: <http://secretariassenado.-gov.co/constitucion-politica>. Acceso en: 18 mar. 2020.

CONSEJO DE ESTADO. **Nuestra institución**. Colômbia, [2020]. Disponible en: <http://www.consejodeestado.gov.co/consejo-de-estado-2-2-3-2-4/nuestra-institucion/>. Acceso en: 26 jun. 2020.

CORTE CONSTITUCIONAL DE COLÔMBIA. República da Colômbia. **Sentencia T-622/16**, de la Corte Constitucional de la República de Colombia. Agravante: Centro de Estudios de Justicia Social “Tierra Digna”. Agravados: la Presidencia de la República, el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y otros. Des. Jorge Iván Palacio. Bogotá, 10 de noviembre de 2016. Disponible en: <http://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2016/t-622-16.htm>. Acceso en: 29 oct. 2019.

DERANI, Cristiane *et al.* : perspectivas teóricas, prácticas y normativas. *In*: ACHURY, Liliana Estupiñán; DALMAU Claudia Storini R. M.; DANTAS, Fernando A. de Carvalho (org.). **La naturaleza como sujeto de Derechos en**

el **Constitucionalismo Democrático**. Bogotá: Universidad Libre, 2019. p. 495-545.?-?.

ECUADOR. Constitución (2008). **Constitución de la República del Ecuador**: promulgada el 28 de septiembre de 2008.. Disponible en: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_-const.pdf. Acceso en: 17 mar. 2020.

ESPINDOLA, Haruf S.; GUERRA, Claudio. The ongoing danger of largescale mining on the Rio Doce:an account of Brazil’s largest biocultural disaster. *In*: ROZZI, Ricardo; MAY, Roy Jr.; CHAPIN, Stuart III; MASSARDO, Francisca; GAVIN, Michael; KLAVER, Irene; PAUCHARD, Anibal, NUÑEZ, Martín, SIMBERLOFF, Daniel (ed.). **From Biocultural Homogenization to Biocultural Conservation**. Ecology and ethics, vol 3. Springer, Dordrecht, 2018, p. 97-108.

ESPINDOLA, Haruf S.; NODARI, Eunice S.; SANTOS, Mauro Augusto dos. Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana (MG). **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 39, p. 141-162, 2019.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; FERREIRA, Natália Moreira; MIFARREG, Iesmy Elisa Gomes. Território da mineração: uma contribuição teórica. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, jul./dez., 2017. Disponible en: <https://rbg.ibge.gov.br/-index.php/rbg/article/view/132>. Acceso en: 29 oct. 2019.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; GUIMARÃES, Diego Jeangregório Martins. História Ambiental dos Desastres: uma agenda necessária. **Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 11, p. 560-573, 2019.

ESPINDOLA, Haruf Salmen; VILARINO, Maria Terezinha Bretas; MIFARREG, Iesmy Elisa Gomes; SOUZA, Bianca de Jesus. Contra a Correnteza: Conservação, Restauração e Recuperação Ambiental no Vale do rio Doce. **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, Anápolis, v. 11, p. 156-175, 2022.

FREITAS, Vladimir Passos de. Criar vara de recursos hídricos é passo ousado e necessário. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, Online, 2020. Disponible en: <https://www.conjur.-com.br/2020-mar-01/segunda-leitura-criar-vara-recursos-hidricos-passo-ousado-necessario>. Acceso en: 3 mar. 2020.

GONZÁLEZ-MORALES, Valentina. Derechos bioculturales: perspectiva filosófica. **Naturaleza y Sociedad – Desafíos Medioambientales**. v. 5, p. 117-142, 2023.

HERNÁNDEZ, Javier Gonzaga Valencia. El derecho a la participación en las decisiones ambientales: un enfoque desde la justicia ambiental y la justicia constitucional. *In*: SALINAS, Natalia Orduz (org.). **La Corte Ambiental Expresiones ciudadanas sobre los avances constitucionales**. Bogotá: Fundación Heinrich Böll, 2018. p. 65-94.

HESPANHA, António Manuel. **Pluralismo Jurídico e Direito Democrático**. Prospectivas do Direito no Século XXI. Coimbra: Almedina, 2019.

ISAGUIRRE-TORRES, Katya R.; ANDRADE, Gabriel. V. Direitos da natureza. **InSURgência**: revista de direitos e movimentos sociais, Brasília, v. 9, n. 1, 2023. Disponible en: <https://periodicos.unb.br/index.php/insurgencia/article/view/45640>. Acceso en: 29 mar. 2023.

JIMÉNEZ, Luis Felipe Guzmán. Análisis de efectividad de la sentencia T-622/16 ¿Sentencia estructural dialógica?. **Revista del Instituto de Ciencias Jurídicas de Puebla**, v. 16, n. 49, México: enero/junio 2022.

KOKKE, Marcelo. Distorções na ação “ajuizada” pelo rio Doce mostram déficit processual. **Revista Consultor Jurídico**, São Paulo, online, 2017. Disponible en: <https://www.conjur.-com.br/2017-nov-14/marcelo-kokke-acao-ajuizada-rio-doce-contem-distorcoes>. Acceso en: 30 oct. 2019.

MILANEZ, B. *et al.* **Antes Fosse Mais Leve a Carga**: Reflexões sobre o desastre da Samarco/Vale/BHP

- Billiton. Marabá/PA: IGuana, 2016. Disponible en: <http://www.-ufjf.br/poemas/files/2016/11/Livro-Completo-com-capa.pdf>. Acceso en: 29 oct. 2019.
- MINAS GERAIS. Tribunal Regional Federal (1ª Região). **Sentença - Processo nº 1009247-73.2017.4.01.3800**, 6ª Vara Federal Cível de Belo Horizonte. Requerente: Associação Pachamama. Requerida: União Federal e Estado de Minas Gerais. Juíza Federal: Sônia Diniz Viana. Belo Horizonte, 21 set. 2018. Disponible en: <https://pje1g.trf1.jus.br/-consultapublica/ConsultaPublica/DeTalhEProcessoConsultaPublica/documentoSemLoginHTML.seam?ca=5e89406d03e35147ef794bdcf5553f994a74c634ba7a4e6a786a77ea53ebe97d73f389b3f880f62c130af91921c26eb439b484d>. Acceso en: 1 abr. 2020.
- MPF – MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **MPF entra com ação para total reparação dos danos causados pelo rompimento da barragem da Samarco**. Minas Gerais, 2016a. Disponible en: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/mpf-entra-com-acao-para-total-reparacao-dos-danos-sociais-ambientais-e-economicos-causados-pelo-rompimento-da-barragem-da-samarco-1>. Acceso en: 1 abr. 2020a.
- MPF – MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Tragédia em Mariana: Justiça Federal recebe denúncia do MPF e instaura ação penal contra os 26 acusados**. Minas Gerais, Online, 2016b. Disponible en: <http://www.mpf.mp.br/mg/sala-de-imprensa/noticias-mg/tragedia-em-mariana-mg-justica-federal-recebe-denuncia-do-mpf-e-instaura-acao-penal-contra-os-26-acusados>. Acceso en: 1 abr. 2020b.
- MORAES, Germana de Oliveira; LIMA, Martonio Mont'Alverne Barreto; ARARIPE, Thaynara Andressa Frota (org.). **Direitos de Pachamama e direitos humanos**. Fortaleza: Mucuripe, 2018.
- MUÑOZ, Indira Gómez. El río Atrato como sujeto de derechos y el constitucionalismo transformador sentencia T-622, 2016. 2022. 62f. Disertación (Maestría en Derecho de Estado con Énfasis en Derecho Público) – Departamento De Derecho Constitucional, Universidad Externado de Colombia, Facultad De Derecho, Bogotá., 2020.
- NUNES JÚNIOR, F. M. A. **Curso de Direito Constitucional**. 4. ed. São Paulo: Saraiva Educação, 2020. Disponible en: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books-/9788553617883/cfi/3!/4/4@0.00:0.00>. Acceso en: 20 jun. 2020.
- NUÑEZ, Diego Paul V.; HERNANDEZ, Angelica Maria S. La naturaleza como sujeto de derechos: algunos puntos de la discusión. **Revista Acadêmica da Faculdade de Direito do Recife**, Recife, v. 94, n. 1, p. 5-16, 2022.
- PALACIOS, Yenny Yulisa Cuesta. Análisis de la sentencia T-622 de 2016 - Declaración del río Atrato como sujeto de derechos y avances de su aplicación. 2021. 29f. Trabajo de grado (Especialista en Gestión Integral Ambiental) – Programa Gestión Integral Ambiental Universidad Militar Nueva Granada, Facultad de Ingeniería, Bogotá, 2021.
- PIMENTA, Marcos Geraldo Barbosa. **Análise química ambiental da Bacia do Rio Santo Antônio-MG por meio da avaliação de amostras de água e sedimentos** [manuscrito]. 2021. 150f. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Programa de Pós-Graduação em Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.
- PINTO-COELHO, Ricardo Motta *et al.* Atlas das barragens de mineração em Minas Gerais. **Caderno de Geografia**, Belo Horizonte, v. 31, Número Especial 1, p. 208-259, 2021.
- RICHARDS, John. Documenting Environmental History: Global Patterns of Land Conversion. **Environment**, v. 26, n. 9, p. 6-38, 1984.
- ROZZI, Ricardo. Biocultural Ethics: From Biocultural Homogenization Toward Biocultural Conservation. *In*: ROZZI, Ricardo *et al.* (ed.). **Linking Ecology and Ethics for a Changing**

World: Values, Philosophy, and Action. Dordrecht: Springer, 2013. p. 9-32.

ROZZI, Ricardo. An ethic of co-inhabitation for the biocultural conservation of rivers. **Naturaleza y Sociedad. Desafíos Medioambientales**, v. 3, p. 59-72, 2022.

ROZZI, Ricardo; ÁLVAREZ, Ricardo; CASTRO, Victoria; NÚÑEZ, David; OJEDA, Jaime; TAURO, Alejandra; MASSARDO, Francisca. Biocultural calendars across four ethnolinguistic communities in southwestern South America. **GeoHealth**, v. 7, n. 4, e2022GH000623, 2023.

SALINAS, Natalia Orduz (org.). **La Corte Ambiental Expresiones ciudadanas sobre los avances constitucionales.** Bogotá: Fundación Heinrich Böll, 2018.

SIMON, Farith. La naturaleza como sujeto de derechos en la Constitución ecuatoriana: la construcción de una categoría de interculturalidade. *In:* ACHURY, Liliana Estupiñán; DALMAU Claudia Storini R. M.; DANTAS, Fernando A. de Carvalho (org.). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático.** Bogotá: Universidad Libre, 2019. p. 299-231.

SOUZA, Clarisse. Minas ainda tem 26 barragens em nível de emergência. Três reservatórios de rejeitos estão em nível 3, quando há risco iminente de ruptura. *Jornal "O Tempo", Contagem, Super Notícia. Lama Invisível*, de 23 de janeiro de 2023. Disponível en: <https://www.otempo.com.br/super-noticia/minas-ainda-tem-26-barragens-em-nivel-de-emergencia-1.2800681#:~:text=Tr%C3%AAs%20reservat%C3%B3rios%20de%20rejeitos%20est%C3%A3o,h%C3%A1%20risco%20iminente%20de%20ruptura&text=Quatro%20anos%20ap%C3%B3s%20o%20rompimento,de%20material%20descartado%20pela%20minera%C3%A7%C3%A3o>. Acesso en: 2 abr. 2023.

STF – SUPERIOR TRIBUNAL FEDERAL. **HC88660-CE.** 2008. Disponível en: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stf/1682578976/inteiro-teor-1682578978>. Acesso en: 20 jun. 2020.

SUDRÉ, Lu. Ameaça de rompimento de barragem da Vale em Barão de Cocais (MG) aterroriza população. **Brasil de Fato**, 17 de maio de 2019. Disponível en: <https://www.brasildefato.com.br/2019/05/17/ameaca-de-rompimento-de-barragem-em-barao-de-cocais-mg-aterroiza-populacao>. Acesso en: 22 mar. 2023.

STORINI, Claudia; QUIZHPE, Fausto. Hacia otro fundamento de los derechos de la Naturaleza. *In:* ACHURY, Liliana Estupiñán; DALMAU Claudia Storini R. M.; DANTAS, Fernando A. de Carvalho (org.). **La naturaleza como sujeto de Derechos en el Constitucionalismo Democrático.** Bogotá: Universidad Libre, 2019. p. 49-69.

VARAS AMBIENTAIS são destaque entre as novas varas federais. 2015. Disponível en: <http://www.jf.gov.br/cjf/noticias/2010/abril/varas-ambientais-sao-destaque-entre-as-novas-230-varas-federais>. Acesso en: 1 abr. 2020.

VILARINO, Maria Terezinha B.; SOUZA, Bianca de Jesus; MOREIRA, João Vitor de Freitas. **Comunidades tradicionais no médio rio Doce:** caderno temático 5. Governador Valadares: Univale Editora, 2021, livro eletrônico. Disponível en: https://www.univale.br/wp-content/uploads/2021/10/05_CadernoTematico_final-1.pdf. Acesso en: 23 mar. 2023.

WORSTER, Donald. History as Natural History: An Essay on Theory and Method. **Pacific Historical Review**, New York, n. 53, p. 1-19, 1984.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. **A Pachamama e o ser humano.** Florianópolis: Editora da UFSC, 2017.

Fritz Plaumann: considerações em torno de sua vida e obra no contexto da segunda edição de *A Origem da Vida*

*Fritz Plaumann: considerations around his life and work
in the context of the second edito of *The Origin of Life**

Aline Maisa Lubenow*

Elisandra Forneck**

João Klug***

Palavras-chave:
Fritz Plaumann
Natureza
Ciência

Resumo: Este artigo tem por objetivo analisar algumas questões ambientais presentes na vida e obra de Fritz Plaumann, com destaque para o Diário de Fritz Plaumann e seu livro *Die Entstehung des Lebens* (A Origem da Vida), publicado em língua alemã, em 1949, em São Leopoldo/RS, pela Editora Rotermund, e traduzido para o português em 2022. Em suas obras, o autor, um pesquisador autodidata, faz uma crítica a um modelo de ciência descomprometida com o social e ao uso irracional dos recursos naturais. Afinal, entendia que a ciência feita com honestidade, ciência que aponta para o respeito e a harmonia com natureza, a biodiversidade e a sustentabilidade, teria condições de ser propositiva, trazendo à tona aspectos esquecidos, os quais, quando devidamente valorizados, evidenciam possibilidades concretas de melhor convivência em sociedade e respeito às diferenças. No texto, Plaumann consegue estabelecer diálogo com diversas áreas do conhecimento, tais como a biologia, política, química, física, geologia e religião, numa perspectiva crítica e bem-humorada. Passadas mais de sete décadas da publicação, suas preocupações e discussões, especialmente ambientais, continuam muito atuais.

Keywords:
Fritz Plaumann
Nature
Science

Abstract: This article aims to analyze some environmental issues present in the life and work of Fritz Plaumann, with emphasis on Fritz Plaumann's Diary and his book *Die Entstehung des Lebens* (The Origin of Life), published in German in 1949, in São Leopoldo /RS, by Editora Rotermund, translated into Portuguese in 2022. In his works, the author, a self-taught researcher, criticizes a model of science disengaged from society and the irrational use of natural resources. After all, I understood that science done with honesty, science that points to respect and harmony with nature, biodiversity and sustainability, would be able to be proactive, bringing up forgotten aspects, which, when properly valued, show concrete possibilities of better coexistence in society and respect for differences. In the text, Plaumann manages to establish a dialogue with several areas of knowledge, such as biology, politics, chemistry, physics, geology and religion, in a critical and humorous perspective. After more than seven decades of publication, its concerns and discussions, especially environmental ones, are still very current.

Recebido em 16 de junho de 2023. Aprovado em 31 de julho de 2023.

* Historiadora, especialista em História Regional pela Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS), mestre em História das Ciências e da Saúde pela FIOCRUZ.

** Possui graduação em História Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), especialização em História Regional Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS-Chapecó) e mestrado em História Cultural pela Universidade federal de Santa Catarina (UFSC). Cursa graduação em Museologia. Atua como historiadora/coordenadora do Centro de Memória Alfa/ MaxiCrédito-CEMAC.

*** Historiador pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – 1988, mestre em História também pela UFSC – 1991, doutor em História Social pela Universidade de São Paulo (USP) – 1997, Pós-Doutor na Universidade Livre de Berlim - 2002-2004, 2012-2013, 2018-2019. Atualmente, é professor titular aposentado da UFSC.

O caminho do projeto de tradução

O projeto de tradução do livro começou a se construir no início de 2016, quando as historiadoras Aline Maisa Lubenow e Elisandra Forneck fizeram uma visita à filha do entomólogo Fritz Plaumann, Gisela Germendorff Plaumann, que cuidava da casa onde o pai residiu e de todo o seu acervo pessoal. Ela revelou que tinha o desejo de traduzir para o português o livro *Die Entstehung des Lebens* (A Origem da Vida), publicado por ele em 1949. Entretanto, segundo relatou, muitas tentativas haviam sido feitas, sem êxito.

Diante dessa informação, as historiadoras solicitaram um exemplar da obra para ser entregue a João Klug, professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com experiência em pesquisas sobre a imigração alemã em Santa Catarina, pois acreditavam que ele ajudaria a viabilizar a tradução.

Livro entregue, desafio aceito. Klug prontamente se dispôs a buscar parcerias: convidou a produtora cultural Denise Bendiner para modelar um projeto, e o historiador e professor André Werle para, em conjunto, traduzir a obra.

No mesmo ano em que ocorreu a visita, Denise finalizou a elaboração de um projeto cultural, anexando a carta de cessão de direitos autorais gentilmente concedida pela Sra. Gisela, submetendo a proposta à Lei de Incentivo à Cultura. Após a aprovação, a homologação e a publicação em Diário Oficial da União, o próximo passo foi realizar reuniões para mostrar sua importância e conseguir patrocínios que viabilizassem financeiramente o projeto. Uma etapa na qual “muitos não” foram ouvidos.

Os projetos culturais têm um prazo máximo para a captação de recursos via isenção fiscal.

No momento em que esse prazo terminou, havia apenas o apoio de três incentivadores, o que não era suficiente para o que estava sendo planejado: além da impressão do livro traduzido, uma exposição fotográfica contando um pouco da história de Plaumann e de seu legado como entomólogo. Assim, a equipe envolvida continuou na busca por recursos; em 2021, conseguiu que a proposta fosse contemplada pelos editais Aldir Blanc e Elisabete Anderle de Estímulo à Cultura, ambos de Santa Catarina. Depois de seis anos, enfim, o projeto podia ser viabilizado.

Em abril de 2022, foram realizados quatro eventos de lançamento para a exibição da exposição fotográfica e o debate sobre o livro: em Seara/SC, no Museu Entomológico Fritz Plaumann e, em Chapecó/SC, na UNOESC, Unochapecó e UFFS. Nos eventos citados, cada participante recebeu gratuitamente um exemplar do livro. Cerca de 500 pessoas participaram presencialmente das atividades. Também foi realizada uma *live* no mês de agosto; uma apresentação oral e o lançamento de livro durante a ANPUH/SC em Florianópolis/SC; várias apresentações do professor Klug para acadêmicos da UFSC, UDESC e FURB. Ainda, foram enviados livros para todas as universidades federais brasileiras, para o Instituto Ibero-americano de Berlim, além de diversas instituições de pesquisa na área de ciências em todo o Brasil¹.

Um ano depois, em 2023, foi lançada a 2ª edição do livro, a qual inclui também as fórmulas químicas que haviam sido suprimidas na primeira edição, bem como alguns gráficos e tabelas, além de recurso de acessibilidade: áudio livro para as pessoas com deficiência visual ou dificuldade de leitura. Além disso, atualmente o livro pode ser acessado on-line e gratuitamente.²

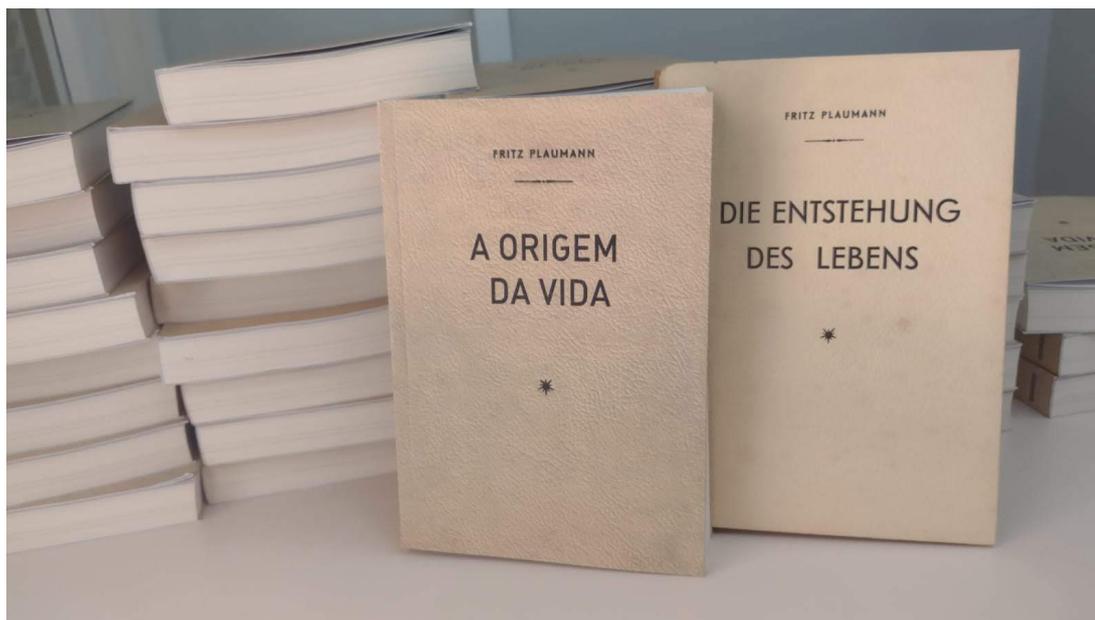


Figura 1 – Fotografia da obra traduzida ao lado da obra original em alemão.

Fonte: Acervo dos autores, 2022.

Quem foi Fritz Plaumann?

Oriundo da Prússia Oriental (atual Rússia), Fritz Plaumann nasceu em 02 de maio de 1902 em Preussisch Eylau, localidade que fazia parte da região administrativa de Königsberg (terra natal do filósofo Immanuel Kant), hoje Kaliningrado – Rússia. Tal região administrativa foi, durante dezenas de anos, destaque no campo da educação em função da criação de um centro de formação de professores, instalado em 1834, no Reino da Prússia³. Plaumann frequentou uma escola muito conceituada, com sólido ensino humanístico, essencial na sua construção como cientista. As excursões, os passeios e os contatos com professores foram importantes no estímulo à pesquisa científica e ao interesse pela natureza, especialmente a fauna.

Além da escola, para Plaumann, os estudos de história natural foram bastante incentivados pelo seu pai, principalmente através da compra de livros como, por exemplo, *As aves da terra* e *Die Wunder des Himmels* (As maravilhas do céu). Para seus colegas de escola, o seu interesse pela história natural era visível, tendo, inclusive, recebido o apelido de pesquisador. Plaumann pontuou em seu diário:

Não demorou muito para que eu recebesse o privilégio de fazer observações fora da aula, no parque e no museu. Por este hábito, meus colegas deram-me o apelido de “pesquisador”. Em nosso quintal havia um pequeno recinto, onde cultivava somente plantas silvestres que eu trazia de nossos passeios fora da cidade. Também havia em nossa casa um aquário, que meu pai havia instalado para o cultivo de plantas aquáticas e peixes. Com eles, fazíamos 16 observações, mas eu preferia o estudo de aves e insetos. (PLAUMANN, ? *apud* SPESSATO, 2001, p. 19).

Essa rotina de Plaumann foi afetada pela grave crise econômica pós-Primeira Guerra Mundial, que levou a família a migrar para a área rural, onde passou a se dedicar à agricultura e apicultura, o que lhes garantiu ao menos a alimentação e o eventual excedente para a venda. Em novembro de 1924, devido à difícil condição de sobrevivência, a família Plaumann emigrou para o Brasil, instalando-se no atual distrito de Nova Teutônia, município de Seara/SC. O estabelecimento da família Plaumann nesta região se relaciona à propaganda da empresa colonizadora Cia. Luce & Rosa⁴, que vendia lotes coloniais naquela região. Já

no ano de sua chegada, iniciou seus estudos sobre as espécies de orquídeas e de insetos no Alto Uruguai Catarinense, que se estenderam até 1994, ano do seu falecimento.

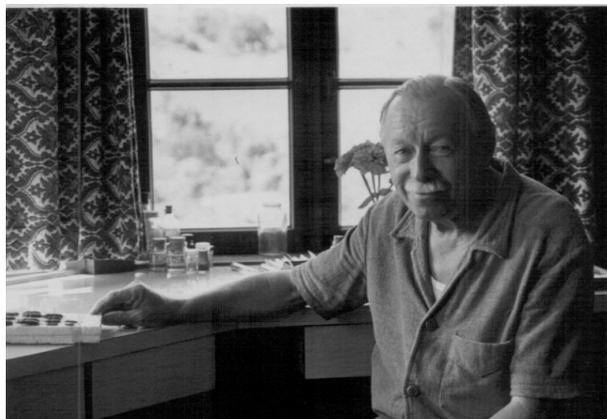


Figura 2 – Plaumann em seu gabinete no ano de 1975.
Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

A região Oeste e Meio-Oeste de Santa Catarina, naquele período, iniciava o processo de colonização; logo, Plaumann pode ser considerado um pioneiro⁵, o qual vivenciou intensamente o cotidiano da região. Chamamos a atenção para o fato de que a região do Alto Uruguai não era nenhum “vazio demográfico”, visto ser habitado, desde longa data, por indígenas e caboclos. Dedicou-se à agricultura, foi professor, proprietário de um pequeno armazém de secos e molhados, e fotógrafo, legando um robusto patrimônio imagético que nos ajuda a compreender a identidade regional por meio de vasto acervo de fotografias.⁶

Suas fotografias são repletas de elementos naturais, como rios, animais e a floresta, sempre mostrando um olhar curioso, preocupado e deslumbrado com a diversidade encontrada na região. O álbum fotográfico da década de 1930 retrata a nova paisagem encontrada, o estranho, o diferente e o espaço perfeito para suas explorações científicas. (LUBENOW, 2015, p. 18).

Entre suas atividades, dedicou-se exaustivamente ao estudo e à compreensão do mundo natural que o cercava, fazendo-o com

precisão e método de um cientista. Dessa forma conquistou o respeito da comunidade científica, nacional e internacional. Em 70 anos de trabalho, catalogou cerca de 80 mil exemplares de 17 mil espécies diferentes de insetos, das quais 1.500 eram até então desconhecidas da ciência. Fritz Plaumann conseguiu montar equipamentos e um laboratório na sua casa. Além de colecionar insetos, realizou muitos estudos de zoologia, astronomia, meteorologia; escreveu diversos textos; fotografou diversas espécies; e registrou, através de fotografias, as transformações na paisagem regional.

Sua dedicação, sua ousadia, seu refinado espírito de observação e sua persistência, resultaram no mais vasto acervo de entomologia da América do Sul. Trata-se de um verdadeiro patrimônio, difícil de ser mensurado. Seu legado reúne vastas coleções que vieram a ser referência neste ramo da ciência.

Plaumann contou com a colaboração de diversos pesquisadores para auxiliar na identificação e classificação das espécies. Através de cartas e “caixinhas com material entomológico”⁷, circularam espécimes, livros, ideias, informações e conhecimento do mundo da entomologia.

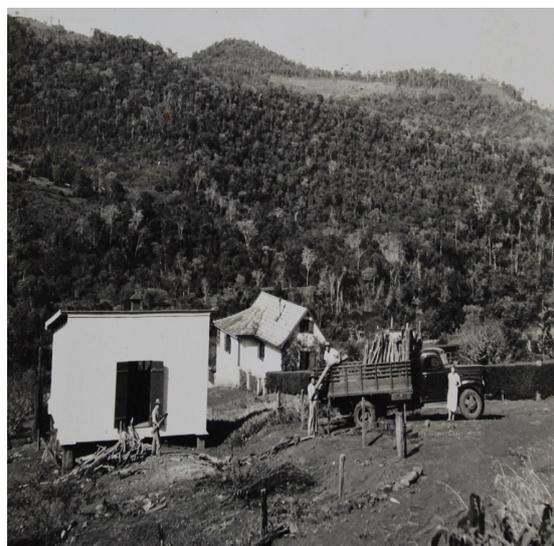


Figura 3 – À esquerda, edificação dedicada à criação de insetos, principalmente besouros, construída no ano de 1949. Aos fundos, a residência da família Plaumann, onde Fritz montou seu gabinete e mantinha a coleção até a construção do museu.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

Durante sua vida, recebeu diversas homenagens. A cidade de Seara é conhecida, no estado de Santa Catarina, mediante a Lei nº 13.043, de 02 de julho de 2004 (SANTA CATARINA, 2004), como a Capital Estadual da Borboleta, em homenagem à coleção entomológica de Fritz Plaumann. Em 1985, obteve a Medalha do Mérito Universitário da Universidade Federal de Santa Catarina. No dia 23 de outubro de 1988, foi inaugurado, em sua homenagem, um dos maiores museus entomológicos da América Latina: o Museu Entomológico Fritz Plaumann, no distrito de Nova Teutônia. O museu possui grande parte do acervo de espécies coletadas por Fritz Plaumann e, como ele mesmo havia expressado: “[...] onde a coleção foi preparada e guardada, pertencendo, desta forma, ao meio ambiente natural e real” (PLAUMANN,? *apud* SPESSATO, 2001, p. 233). No início de 1991, recebeu a mais alta condecoração do campo da ciência da Alemanha: a Grã-Cruz do Mérito Científico. Também foi considerado o “maior colecionador de insetos da América Latina do Século XX” pelo presidente da Academia de Ciências da Califórnia. Em 1992, obteve a Medalha do Mérito Anita Garibaldi do governo de Santa Catarina.⁸

Ainda, foi homenageado por outros pesquisadores com o batismo de diversas espécies descobertas com o seu nome. Hoje, o nome de Plaumann é encontrado em famílias de insetos, subfamílias e diversos gêneros, por exemplo, as espécies *Teutoniella plaumanni*, *Travassophora plaumanni* (Descrita pelo Frei Thomas Borgmeier), *Teutoniomyia plaumanni*, *Dinardopsis plaumanni*, *Hippentister plaumanni* (Descrita por August Reichensperger), a família

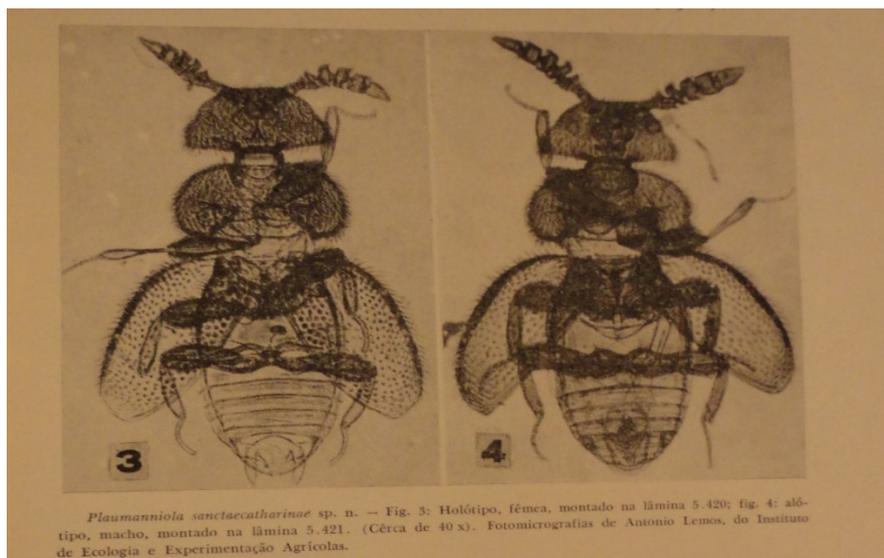
Plaumanniidae, e as subfamílias *Plaumanninae*, *Plaumanniinae* e *Plaumanniolinae* (MUSEU ENTOMOLÓGICO FRITZ PLAUMANN, 1962, [s. p.]).⁹ Plaumann relata, por exemplo, em seu diário, no ano de 1933, que: “O especialista da família Gyrinidae, senhor Ochs, escrevia-me contando que encontrara uma espécie nova, em homenagem ao coletor: *Gyretesplaumanni*” (PLAUMANN?, *apud* SPESSATO, 2001, p. 95).

Em trecho de carta do pesquisador do Instituto Oswaldo Cruz, Ângelo Moreira de Costa Lima, é possível visualizar o relato da descoberta de uma subfamília. Alguns nomes, inclusive, homenageando Nova Teutônia e o estado de Santa Catarina.

Meu caro Fritz

A 23 do corrente entreguei ao Dr. Herman Lent, chefe da Divisão de Zoologia deste Instituto e redator da Revista Brasileira de Biologia, os originais do meu artigo sobre o novo microcoleóptero representante da nova subfamília Plaumanniolinae. [...] Quero aqui agradecer a bondade de me haver confiado para estudo todo o seu material de Plaumaniola sanctaecatharinae, mesmo sabendo que já me acho quase impossibilitado de trabalhar. Vou providenciar junto à Escola para que lhe seja remetido o seu exemplar do 12º tomo dos “Insetos do Brasil”. (CASA DE FRITZ PLAUMANN, 1962 [s. p.])¹⁰

A seguir, podemos visualizar um microcoleóptero descoberto por Fritz Plaumann, descrito e publicado por Ângelo Moreira de Costa Lima (1962).



Não podemos deixar de mencionar que o Centro Acadêmico do Curso de Agronomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) leva seu nome, como homenagem aos seus serviços prestados à ciência e à formação estudantil em cursos de Ciências Agrárias e Ambientais. Há também um parque ecológico, com 741 hectares, que leva seu nome, localizado na cidade de Concórdia/SC: o Parque Estadual Fritz Plaumann, criado pelo Decreto nº 797, de 24 de setembro de 2003 (SANTA CATARINA, 2003), e que já conquistou diversas premiações e é referência nacional em gestão compartilhada entre o órgão ambiental e a população local. É a primeira e única Unidade de Conservação de proteção integral do estado de Santa Catarina a preservar remanescentes da Floresta Estacional Decidual – Floresta do Alto Uruguai, onde, durante décadas, Plaumann realizou grande parte de suas pesquisas e com a qual tinha grande preocupação em relação à preservação.

Plaumann inspira, especialmente nos jovens, o interesse pela ciência e o respeito à natureza, com vistas ao desenvolvimento, mas não qualquer desenvolvimento, e sim aquele que se preocupa com uma perspectiva de sustentabilidade, conceito com o qual Plaumann já se ocupava na década de 1930, que se faz presente e se repete *ad nauseam*, mas com grande dificuldade de ser traduzido em ações concretas. Nesse sentido,

Plaumann foi alguém à frente de seu tempo, pois, nas conturbadas décadas de 1930 e 1940, seu discurso já trazia à tona um leque de propostas que apenas passaram a frequentar a agenda da maior parte dos acadêmicos muito recentemente.

Questões ambientais presentes no trabalho e obra de Plaumann

“Meu olhar divaga livremente sobre a paisagem montanhosa, porém a mata virgem não existe mais. As estrelas brilham a noite no firmamento, porém disfarçadas pelo reluzir de luzes artificiais. Imensurável é a quantidade de espécies da fauna e flora, indecifrável o número de astros. Teorias aparecem e desaparecem, mas o mistério ‘de onde para onde?’ Permanece. Como a qualquer ser vivo, também ao homem é imposto, pela própria natureza, um limite a sua capacidade perceptiva, que não pode ser ultrapassada; o que fica além, continua enigma... Neste mundo, seja na superfície da terra, seja acima dela ou no seu interior tudo: está cheio de segredos; mas tudo está subordinado a uma ordenação disciplinada e reconhecível nas leis da natureza. Por isso, não consigo crer numa ‘criação do acaso’.

O homem agride sem consideração: a fauna e a flora autóctones sucumbem. Terra, ar e água são envenenados ou contaminados. Porém, a Terra, na qual toda vida se fundamenta, há de vingar-se, como em parte já está acontecendo. Pense, pois, homem, sobre o que poderá advir... Que meu trabalho entomológico possa contribuir para incentivar a admiração e o amor à natureza e estimular a reflexão sobre a mesma...”¹¹

Segundo Lubenow (2015, p. 9), para os historiadores da ciência, o espaço e a coleção científica são considerados importantes fontes de pesquisa, por meio dos quais inúmeros elementos podem ser problematizados: “Quem é o sujeito que colecionou os insetos? Por que o fez? Por que colecionou insetos? Quais foram suas influências? Como foi realizado o trabalho de campo? Como se deu sua rotina de campo?”. Ou seja, é necessário analisar o caminho trilhado pelo colecionador e “[...] preencher as lacunas que o material de arquivo apresenta, preencher as suas faltas inevitáveis, a fim de poder, a seguir, formular respostas às suas perguntas” (GAVROGLU, 2007, p. 78). O contato direto com a natureza deu a Plaumann maior conhecimento do espaço ainda a ser explorado, principalmente através das coletas científicas. Mesmo tendo vivido a maior parte de sua vida no Brasil e, apesar dos intensos contatos com pesquisadores, deve-se destacar a importância dos ensinamentos e das influências oriundas ainda da vida na Alemanha, que foram essenciais para a sua percepção da natureza e a formação da coleção.

O interesse de Fritz Plaumann pela fauna e flora nasceu na infância e juventude, ainda em Königsberg. Incentivado por seu professor de ciências, constituiu uma pequena coleção de insetos, o que pode ser compreendido como o pontapé inicial e essencial para seus futuros empreendimentos na entomologia no Brasil.

Ao vislumbrar a imensa biodiversidade encontrada na região do Alto Uruguai Catarinense, Plaumann deu início à sua coleção entomológica. Apesar das dificuldades de comunicação, passou

a estabelecer sólida interlocução científica com diversos entomólogos, pesquisadores e instituições científicas do Brasil e de diversos países, com destaque para a relação construída com o Instituto Butantã e o Instituto Oswaldo Cruz. Essas interações foram fundamentais para a formação da sua coleção, especialmente pela identificação e classificação de espécies, uma vez que, muitas delas, não eram conhecidas da ciência. Por meio dessa comunicação, Plaumann recebia material literário específico e trocava informações para a coleta e o acondicionamento de insetos. Seu trabalho foi importantíssimo para o mapeamento da fauna entomológica do sul do Brasil (FAVETTRO; GEUSTER; SANTOS, 2013).

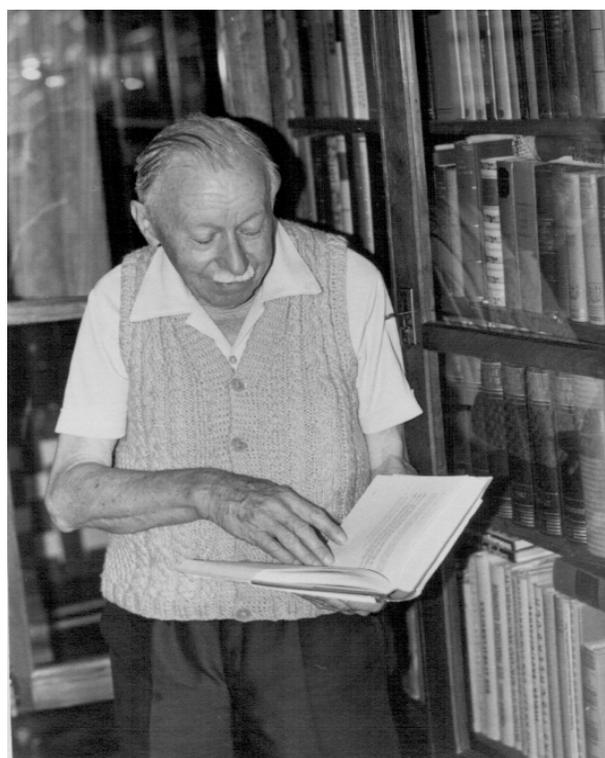


Figura 4 – Fritz Plaumann na sua biblioteca, na década de 1980. Muitos exemplares foram adquiridos em trocas com diversos pesquisadores, tornando-se importantes subsídios para seus estudos científicos.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

As excursões pelas matas com o intuito de coletar insetos, principalmente na região do Alto Uruguai Catarinense, foram um ótimo cenário para suas pesquisas e seus registros fotográficos. Nas imagens feitas por ele, notamos seu olhar singular sobre a natureza, fascinado pela grande

biodiversidade do Oeste Catarinense, percebendo e apontando as transformações no ambiente. Nos registros, notamos diversos elementos da natureza, como flora e fauna, as transformações na paisagem desencadeadas pelo processo de colonização e seu trabalho como coletor. Para Plaumann, a natureza é uma mestra que ensina: “Se os seres humanos tivessem uma relação mais próxima com a natureza, alguns grandes equívocos teriam sido evitados”; afinal, “[...] humano e natureza possuem uma ligação inseparável. Ele não está acima da natureza mas dentro dela” (PLAUMANN, 2022, p. 460-461).

Com base na sua vivência pessoal na floresta da Região do Meio-Oeste catarinense, afirma que: “[...] quem quiser conhecer a natureza precisa ir ao seu encontro; quem quiser explorar as florestas, precisa viver nelas” (PLAUMANN, 2022, p. 56). Manifestava-se, portanto, com a autoridade de alguém que conhecia a realidade *in loco*, mas também faz uma séria advertência, chamando a atenção para o fato de que “[...] a natureza atribuiu ao ser humano altas competências, mas ela também exigirá uma prestação de contas sobre a sua utilização” (PLAUMANN, 2022, p. 166). Lembramos que esses apontamentos foram feitos bem antes da emergência dos debates sobre questões ambientais na década de 1970.

Destacamos que habitualmente a atividade científica está vinculada às universidades, aos grandes centros de pesquisa e aos órgãos de fomento. Não foi esta a realidade vivenciada por Plaumann, visto que foi alguém que fez ciência sim, mas longe dos centros de pesquisa e, praticamente, sem amparo institucional.

Da pequena vila “alemã” localizada no “sertão catarinense”, conectou-se com o mundo científico em escala internacional. O fato de viver numa pequena vila (ainda hoje), considerada sertão, não significa viver na periferia. Aliás, a trajetória de Plaumann nos leva a questionar o conceito do binômio centro/periferia, visto que, normalmente, centro é o local gerador, de onde emanam ideias, soluções, descobertas etc. A atividade científica de Plaumann conectou este lugarejo com o mundo da ciência entomológica e, em vários aspectos, Nova Teutônia foi centro e não periferia. Se levamos

em consideração o contato com um bom número de cientistas de aproximadamente 12 países, a constituição de um trabalho científico em rede, mesmo distante da facilidade que dispomos hoje dos recursos da informática, podemos afirmar que o local se tornou uma centralidade e se conectou com o global.



Figura 5 – Registro realizado por Plaumann, em 1971, a partir da ponte do rio Irani, local de divisa entre os municípios de Arvoredo e Chapecó/SC. Observamos a densa presença da mata ciliar. Atualmente essa paisagem está bastante modificada devido à ocupação humana e, especialmente, por causa da construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ao longo do rio.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

A relação estabelecida por Plaumann transpôs a fronteira brasileira, alcançando pesquisadores e instituições de renome internacional, por exemplo, o zoólogo alemão August Reichensperger, da Universidade de Bonn; Ferdinand Nevermann, entomólogo alemão que vivia na Costa Rica; Georg Ochs, pesquisador dos

coleópteros; Erwin Lindner, do Museu de História Natural de Stuttgart e Pe. Thomas Borgmeier, frei franciscano especialista em formigas, colaborador do Museu Nacional e fundador da Revista de Entomologia (1931).

Em território brasileiro, destacamos o entomólogo Ângelo Moreira de Costa Lima, do Instituto Oswaldo Cruz, e o Padre Jesus Moure, da Universidade Federal do Paraná. As conexões construídas por Plaumann possibilitaram a ativação de uma rede especializada que contribuiu para o mapeamento da fauna entomológica e para a ampliação de coleções em instituições científicas e museus, por exemplo, o Natural History Museum de Londres, o Museum für Naturkunde de Berlim, e o Museu Nacional do Rio de Janeiro. Várias dessas interlocuções se perpetuaram por muitos anos, evidenciando que o entomólogo não se encontrava isolado no sertão catarinense, região considerada remota e periférica pelo governo e que deveria ser colonizada e explorada.¹²

No entanto, estas relações foram duramente afetadas a partir da década de 1970, devido à exigência de se cumprir a legislação brasileira vigente. O ano de 1975 foi o último em que Plaumann conseguiu enviar remessas, contendo material entomológico, ao exterior. Naquele momento, iniciaram longas tratativas com o então Instituto Brasileiro de Desenvolvimento Florestal (IBDF)¹³, principalmente devido à Lei de nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, que dispõe sobre a proteção à fauna (BRASIL, 1967). Esta legislação determinava que somente se poderia coletar para fins científicos e para instituições científicas, ou seja, exigia que a coleta de materiais entomológicos fosse realizada por cientistas pertencentes ou indicados por instituições científicas nacionais e que estas deveriam ser responsáveis pelo pesquisador. Por ser autodidata, Plaumann não possuía tal vínculo.

É acerca desse período que a pesquisadora Aline Mais Lubenow analisou as correspondências de Plaumann com órgãos governamentais, como o Ministério da Agricultura e o IBDF, onde buscava solucionar os problemas relacionados à coleta científica e o envio de materiais ao exterior. A restrição que afetou Plaumann diretamente, referida

no art. 14 da Lei nº 5.197 (BRASIL, 1967), mencionava que somente cientistas que estivessem vinculados a alguma instituição científica e possuidores de licença especial poderiam realizar coletas de material científico. Os diálogos encontrados em seu diário¹⁴ mostram Plaumann preocupado com a suspensão de suas atividades e também com as mudanças decorrentes do desmatamento e do uso de agrotóxicos, assuntos ainda extremamente latentes nos dias atuais. O trecho a seguir, extraído de carta enviada ao Ministério da Agricultura, ilustra a situação: “Sempre rejeitei encomendas de material para fins industriais, bem que isso hoje significa somente ‘brincadeira’, em comparação com a ‘moderna’ matança executada pelo DDT” (SPESSATTO, 2001, p. 164).¹⁵

Diante dos questionamentos de Plaumann, o IBDF recomendou a constituição de uma empresa com registro junto ao instituto. Juntamente com sua filha Gisela Plaumann, registrou-se como proprietário de um criadouro artificial de besouros. No entanto, a firma foi dissolvida no mesmo ano por não cumprir exigência de capital social mínimo. Em carta para o delegado estadual do IBDF, em 1979, o colecionador solicita a renovação de licença especial para coletar material entomológico. Observamos sua apreensão diante da impossibilidade de coletar insetos num período de alta utilização de defensivos agrícolas. “Infelizmente, os restos da mata virgem desaparecem mais e mais, o que dificulta enormemente a coleção do material para tal fim. E assim vai a destruição da fauna, em conjunto com o envenenamento pelos herbicidas e inseticidas” (SPESSATTO, 2001, p. 197).

Ao longo dos mais de 70 anos de excursões pela mata do Alto Uruguai Catarinense, Plaumann presenciou a intensa transformação da região, principalmente decorrente do processo de colonização, especialmente com a chegada de migrantes oriundos do Rio Grande do Sul, a partir da primeira metade do século XX. Com a vinda desses colonizadores, a paisagem natural foi totalmente modificada, pois era necessária a derrubada de mata para o desenvolvimento da principal atividade econômica do período: a agricultura.¹⁶



Figuras 6 e 7 – Em seus registros fotográficos, Plaumann evidenciava a transformação da paisagem provocada pela agricultura. Na imagem à esquerda, fotografou uma abertura de “roça de mata”. A mata era derrubada e queimada, para deixar a terra livre para o plantio de milho, feijão e outros gêneros alimentícios. À direita, registrou o vizinho Otto Richwart plantando milho, 1925.

Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

Além disso, também é desse período a constituição de diversos municípios, demonstrando o crescimento populacional da região. A biodiversidade encontrada por Plaumann em 1924 é completamente diferente daquela vista na década de 1970 e 1980, e o colecionador estava atento aos futuros empreendimentos que poderiam ser desenvolvidos na região e que afetariam fortemente suas atividades, como expressa no trecho descrito a seguir, extraído de correspondência com o IBDF.

Também no ano que vem pretendo de continuar com as pesquisas sobre o ecossistema do Alto Uruguai, o qual é um dos mais importantes, tendo em vista que incluo vastas zonas inundáveis, conforme o plano de eletrificação a se realizar no conjunto de represas ao longo do rio Uruguai, o qual, conseqüentemente eliminará parte da Fauna Entomológica, Zoológica, e Flora, também desde ecossistema, principalmente as espécies endêmicas. Trata-se principalmente da área Norte do Rio Uruguai e seus afluentes, tais como os rios Jacutinga, Uvá, Ariranhazinho, Ariranha, Irani e outros. (SPESSATTO, 2001, p. 217).

A região onde se encontram os rios citados por Plaumann, realmente foi atingida pela construção de Usinas Hidrelétricas.¹⁷ Nesse sentido, cabe destacar que Plaumann, sabendo do estudo

da Eletrosul no Rio Uruguai e, possivelmente, da construção de Usinas Hidrelétricas, viu seu o campo de pesquisas, os rios e seus entornos ameaçados por esses empreendimentos. De tal modo, percebeu a urgência de serem realizadas as coletas de insetos. Ainda, para o colecionador, era essencial que não houvesse interrupções em suas coletas “para encontrar algumas espécies desconhecidas da ciência, antes que sejam eliminadas” (PLAUMANN ?, *apud* SPESSATO, 2001, p. 214).

Durante a troca de mensagens com o IBDF, Plaumann sempre destacou a importância de seu trabalho para o mapeamento da fauna na região do Alto Uruguai Catarinense. Nas cartas, ressaltou a expressão “antes de sua eliminação”, e também chamou a atenção para a “extinção parcial das espécies existentes”, novamente devido ao uso irregular de defensivos agrícolas. O IBDF concedeu licenças provisórias para coleta no final da década de 1970 e início dos anos 1980, licenças com duração de um ano.

No momento, é mais importante fazer o cadastro das espécies existentes na região na época “pré-DDT” e depois verificar a porcentagem das espécies eliminadas pelo desmatamento e o uso excessivo dos defensivos agrícolas, sendo esta zona, para dito fim, especialmente adequada, visto que suponho que num raio de 500 km não exista caçador profissional nem

comerciante de objetos zoológicos, que possam ser considerados responsáveis pela liquidação da fauna nesta área. (SPESSATTO, 2001, p. 193).

Em 1983, Plaumann consegue licença especial de coleta como pesquisador da Fundação do Alto Uruguai para a Pesquisa e o Ensino Superior (FAPES), seguindo, assim, a legislação brasileira que previa o vínculo ou a indicação de instituições científicas oficiais. Como já descrito, as remessas para o exterior foram suspensas diante do extenso processo burocrático para seu envio. No entanto, o entomólogo lamenta o período em que suas atividades permaneceram suspensas, em suas palavras: “Ficaria um grande vácuo, nunca mais reparável” (SPESSATTO, 2001, p. 224).

À sua maneira e do seu lugar social, ele entendia que a ciência feita com honestidade, ciência que leva em consideração o respeito à natureza, à biodiversidade e à sustentabilidade, teria condições de trazer à tona aspectos esquecidos, os quais se fossem devidamente valorizados, possibilitariam uma melhor convivência em sociedade e o respeito às diferenças. Neste sentido, uma das ênfases de Plaumann era a necessidade de estudar, interpretar a natureza na perspectiva holística, vendo-a em seu conjunto e nas suas inter-relações. O humano deveria voltar a entender que não está fora nem acima da natureza, mas é parte dela; daí a necessidade de entender e zelar pelo *Oikos*, a casa comum. A atividade científica para Plaumann apresentava, e continua apresentando, um desafio para nossa época, qual seja: fazer ciência para melhorar a vida em sociedade. Nesse sentido, é inegável a influência que recebeu de pensadores alemães, tais como Kant (seu conterrâneo de Königsberg), Schelling e Goethe na formulação de conceitos e na interpretação sobre a natureza, conforme acentua Lubenow (2015). Há uma expressão da língua alemã, criada por Goethe, a qual se tornou um verdadeiro aforismo, o qual afirma: “*Auch Flöhe und Wanzen gehören zum ganzen!*” (“Também as pulgas e os pequenos insetos pertencem ao todo”). Essa expressão é um claro exemplo da influência também de Goethe em sua interpretação da natureza que considera a necessidade de vê-la no

seu conjunto e nas suas inter-relações. Nessa linha de pensamento, podemos citar também Braudel, mesmo que escritas em tempos históricos muito diferentes “Lucien Febvre costumava dizer: ‘a história é o homem’. Eu, por outro lado, digo: a história é o homem e tudo mais. Tudo é história: solo, clima, movimentos geológicos” (Fernand BRAUDEL, 1983, *apud* PÁDUA, 2012, p. 17)

De diferentes maneiras e em diferentes momentos, Plaumann acentua uma ideia que lhe é basilar: a natureza é simples e em sua simplicidade também é profunda, complexa e harmônica, portanto: “É urgente que cada pesquisador em sua área específica não se esqueça do todo. [...] Humano e natureza possuem uma ligação inseparável” (PLAUMANN, 2022, p. 296). Para Plaumann, o desafio de se viver em paz e harmonia entre os povos, deve levar em consideração a ciência da natureza. De que forma? Fazer ciência mesclando valores humanísticos no labor científico, com sensibilidade para um tripé que lhe era caro: harmonia/respeito em relação à natureza; harmonia/respeito em relação ao outro, ao diferente e harmonia/respeito consigo mesmo.

Desse modo, Plaumann apresenta um desafio para nossa época: fazer ciência para melhorar a vida em sociedade. Nas páginas iniciais de *A Origem da Vida*, ele faz uma pesada crítica à Igreja e ao Estado, principais poderes na Europa no início do período moderno, por eles perseguirem e, muitas vezes, condenarem à morte quem pesquisava. A pesquisa significava direcionar holofotes interrogativos sobre a realidade e questionar o *status quo* vigente, o que não era bem visto naquele momento da história (e parece que se trata de um problema ainda não resolvido).

É importante destacarmos que, ao contrário do que alguns possam supor, Plaumann não fazia história ambiental ou era ambientalista, na concepção contemporânea desses conceitos, até porque eles não existiam na época em que Plaumann escreveu. Essa é uma questão presente nas discussões de Pádua (2012, p. 23), que aponta que, antes da década de 1970, muitos autores que delineiam questões ambientais em suas publicações, não “[...] estavam praticando historiografia

ambiental. Mas uma percepção histórica sobre processos de mudança ambiental, produzidos por uma interação entre fatores humanos e naturais”.

Passados quase 80 anos da publicação de *A Origem da Vida* e analisando seus escritos, podemos sim afirmar que Plaumann tinha muita clareza sobre as consequências do agir humano. Uma das questões que cita, por exemplo, é em relação à qualidade de vida nas grandes cidades e seu abastecimento, tema que perpassa várias áreas do conhecimento e gera grandes debates e embates na atualidade. Nesse sentido, já na década de 1930, afirmava que: “[...] nas condições atuais, as grandes cidades devoram literalmente os seus habitantes” (PLAUMANN, 2022, p. 472); e, ainda, “se cada grande cidade dependesse somente de si mesma, a tempo ela estaria extinta” (PLAUMANN, 2022, p. 35).

Considerações finais

Na sua obra *A Origem da Vida*, Plaumann deixa bem claro que é necessário libertar as ciências naturais de vícios e amarras (tais como os negacionismos) e, dessa forma, devolver às pessoas o respeito a si mesmas como humanos. Estado e religião foram vistos por Plaumann, nos anos 1930-1940, como portadores e agentes destas amarras e vícios; então, uma vez que a ciência tivesse liberdade de atuar, todos seriam beneficiados, também o Estado e a religião.

Em relação ao fazer ciência, Plaumann faz uma pesada crítica aos, assim chamados por ele, “cientistas de gabinete”, os quais elaboravam suas teorias longe da realidade concreta. Nesse sentido, afirmava que: “Quem quiser conhecer a natureza, precisa ir ao seu encontro; [...] quem quiser conhecer as florestas, precisa viver nelas” (PLAUMANN, 2022, p. 56), e isso Plaumann vivenciou muito bem ao longo de sua vida, na Floresta Ombrófila Mista que cobria a região na qual viveu e estudou intensamente.

Digno de nota é a crítica que fazia – aliás, extremamente atual –, a qual diz respeito à exploração econômica da natureza somente

com vistas ao lucro imediato. Afirmava que: “[...] intervenções poderosas contra a natureza, empreendidas pelos humanos, cegados pelos lucros calculados nos escritórios dos burocratas, cedo ou tarde terão consequências cruéis” (PLAUMANN, 2022, p. 108) E atualmente estamos assistindo a graves consequências da ação humana.

Plaumann conclui *A Origem da Vida* (não se pode esquecer que o faz numa sociedade da década de 1940 que ainda estava removendo os escombros da Segunda Guerra Mundial), reconhecendo que o mundo tem, à disposição, significativos avanços tecnológicos, tais como automóveis, aeronaves, rádio, telefone, luz elétrica etc.: “Certamente em relação a seus antepassados, as pessoas de hoje são mais inteligentes no que se refere ao conhecimento técnico, mas no que se refere à sabedoria de vida, me parece que se tornaram mais estúpidas” (PLAUMANN, 2022, p. 487).

Nesta breve análise, tecemos alguns pontos sobre a trajetória de Fritz Plaumann e sua relação com a natureza. No entanto, cabe salientar, que muitas são as indagações possíveis de serem estabelecidas, com base nos mais de 70 anos de suas pesquisas. Pensando nas mais variadas áreas do conhecimento, sua obra possui um imenso potencial de análise e debate. No momento em que boa parcela da humanidade se preocupa com os rumos do planeta e que, em função disso, são convocados grandes eventos (as Conferência das Partes – COPs) para discutir problemas, tais como mudanças climáticas e o aquecimento global, a necessidade de manutenção das grandes florestas, a exaustão de biomas e suas consequências, o texto de Plaumann, à sua maneira, vem ao encontro deste debate. A ciência e a reflexão sobre o *oikos* (a casa comum) elaborada no interior de Seara há quase 80 anos, tem muito a dizer para a população atual que busca observar e entender os sinais da natureza. O próprio Plaumann destacava, em diversos momentos em seus textos, que a finalidade de seu trabalho de colecionar e pesquisar os artrópodes era para que as futuras gerações conhecessem a diversidade da fauna da Mata Atlântica e que pudessem refletir sobre sua importância e, sobretudo, respeitá-la.

Notas

1. Todo esse envio por correio somente foi possível graças ao apoio do Centro de Memória Alfa/MaxiCrédito – CEMAC, de Chapecó/SC. Também, deixamos um agradecimento especial para à Sra. Gisela, que infelizmente não pôde ver seu sonho tornar-se realidade: faleceu em 24 de junho de 2018. Obrigada à Sandra Germendorff Ferreira, sobrinha e tutora da Sra. Gisela; à Edeltraudt Pierozan, que atuou por anos no museu e trabalhou com seu pai nas coletas de insetos, por toda sua colaboração e ajuda; à Prefeitura de Seara, mantenedora do museu e da Casa de Fritz Plaumann.

2 Acesso gratuito por meio deste link: <https://cemac.coop.br/wp-content/uploads/2023/06/A-Origem-da-Vida-Fritz-Plaumann.pdf>.

3 A unificação alemã levou ao surgimento da Alemanha como Estado-nação e ocorreu, em 1871, sob a liderança absoluta do Reino Prússia, e foi liderada pelo primeiro ministro Otto von Bismark. Antes da unificação, uma série de pequenos reinos e ducados estava agrupada a Confederação Germânica, estabelecida em 1815, mas sem unidade territorial, e estavam sob a influência ou do Império Austríaco ou do Reino da Prússia. No processo de unificação, a Prússia se impôs econômica e militarmente. Sobre o tema, ver: *Ainhagens do Estado Absoluto Absolutista* (ANDERSON, 2016a).

4 A Empresa Colonizadora Luce, Rosa e Cia. Ltda, constituída na cidade de Porto Alegre/RS, adquiriu terras da Baronesa de Limeira, em fins do século XIX, vendendo-as a imigrantes alemães e italianos, além de descendentes destes que residiam no Rio Grande do Sul. Sua área de atuação abrangia a região do Alto Uruguaí Gaúcho e Catarinense. No estado de Santa Catarina, a empresa colonizadora foi a responsável pela comercialização das terras na região de Nova Teutônia (Seara) e do atual município de Itá. Ver mais na dissertação de mestrado intitulada *Os colono só trabalha [...] A colônia Rio Uruguay: aspectos da atuação das companhias colonizadoras entre 1920-50.* (COMASSETTO, 2008)

5 Pioneiro no sentido de fazer parte do grupo de famílias de imigrantes que ocuparam a região nos anos 1920.

6 Seu acervo de fotos está disponível no Museu Entomológico Fritz Plaumann e, uma parte, com Edeltraudt Gomann Pierozan.

7 Expressão usada por Fritz Plaumann no livro: *O diário de Fritz Plaumann.* (SPESSATTO, 2001)

8 A honraria é concedida a pessoas físicas ou jurídicas, nacionais e estrangeiras, que, no campo de suas atividades, se hajam distinguido de forma notável ou relevante e tenham contribuído direta ou indiretamente para o engrandecimento do Estado de Santa Catarina. Disponível em: <https://www.scm.sc.gov.br/biblioteca/condecoracoes-do-estado/medalha-de-merito-anita-garibaldi/#:~:text=A%20honraria%20%C3%A9%20>

concedida%20a,para%20o%20engrandecimento%20do%20Estado. Acesso em 25 maio 2023.

9 Informações retiradas de documento organizado por Fritz Plaumann, onde consta a relação de insetos descobertos pelo colecionador, descritas e publicadas por especialistas, conforme documento encontrado no Museu Entomológico Fritz Plaumann.

10 Trecho extraído de correspondência de Fritz Plaumann com Costa Lima. Carta de 28 de agosto de 1962. Fonte: Casa de Fritz Plaumann.

11 Mensagem escrita por Fritz Plaumann e lida publicamente na cerimônia de inauguração do Museu. Uma cópia do texto original, escrito em alemão, está exposta no Museu. Tradução do discurso feita por Werner Schinke.

12 Para mais detalhes, ver a dissertação de mestrado *Enveredando pelas matas do sertão catarinense: a coleção entomológica Fritz Plaumann* (LUBENOW, 2015).

13 Segundo o decreto de criação, o IBDF “[...] destina-se a formular a política florestal bem como a orientar, coordenar e executar ou fazer executar as medidas necessárias à utilização racional, à proteção e à conservação dos recursos naturais renováveis e ao desenvolvimento florestal do País, de conformidade com a legislação em vigor”.

14 As correspondências entre Fritz Plaumann, o IBDF e o Ministério da Agricultura aqui descritas foram redigidas e inseridas no Diário de Fritz Plaumann.

15 O DDT (diclorofeniltricloroetano) é um pesticida que foi amplamente usado no pós-Segunda Guerra Mundial, principalmente no combate aos mosquitos vetores de malária e tifo. Porém, suas propriedades também provocavam a mortandade de várias espécies de insetos, além de ser prejudicial à saúde e possuir características carcinogênicas e de alteração endócrina. No Brasil, seu uso somente foi proibido para uso agrícola em 1985 e, em 1998, para o uso em campanhas de saúde pública. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/divulga/noticias/2009/200509.htm>. Acessado em: 01 de abril de 2015.

16 Especialmente após o término da Guerra do Contestado, que definiu os limites entre Santa Catarina e Paraná, em especial o Oeste catarinense, o Governo brasileiro se preocupou em colonizar o que ele considerava terras devolutas. Para esse trabalho, foram formadas inúmeras companhias colonizadoras para atender à demanda. Para empresas como a Brazil Development and Colonization Company, a Empresa Colonizadora Luce, Rosa & Cia., a Empresa Colonizadora Bertaso, Maia e Cia., mais tarde conhecida como Empresa Colonizadora Ernesto F. Bertaso e a Empresa Construtora e Colonizadora Oeste Catarinense Limitada, mais tarde conhecida como Companhia Territorial Sul Brasil, o governo concedia as terras devolutas em troca da construção de estradas.

Para mais informações sobre o processo de colonização intensiva do oeste catarinense e para conhecer mais empresas que atuaram na região, acesse o texto a seguir: https://www.academia.edu/901476/Persuadir_para_migrar_a_atua%C3%A7%C3%A3o_das_companhias_colonizadoras

17 A Usina Hidrelétrica de Itá, localizada no rio Uruguai entre os municípios de Itá/SC e Aratiba/RS foi o projeto que mais impactou a região de pesquisa de Plaumann. As primeiras discussões sobre sua construção remetem ao início da década de 1980, período que Plaumann encaminha o pedido ao IBDF, quando se iniciam os estudos sobre a exploração energética do rio Uruguai realizado pela Eletrosul. O enchimento do lago ocorreu em 2000, atingindo, no total, 11 municípios, sendo 7ete da região do Alto Uruguai Catarinense. Além da UHE de Itá, muitas PCHs (Pequenas Centrais Hidrelétricas), cor exemplo, em Arvoredo/SC município localizado no rio Irani nos últimos anos. Em outras palavras, muitas das regiões de coletas de Plaumann foram atingidas pela construção de centrais Hidrelétricas.

Referências

- ANDERSON, Perry. **Linhagens do Estado Absoluto Absolutista**. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2016.
- ANVISA. Disponível em: <https://legis.senado.leg.br/norma/580159/publicacao/15838169> Acessado em: 1 abr. 2015.
- BRASIL. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15197.htm#:~:text=pela%20Pol%C3%ADcia%20Civil.,,fins%20cient%C3%ADficos%2C%20em%20qualquer%20%C3%A9poca. Acesso em: 1 abr. 2023.
- BRASIL. **Decreto-Lei nº 289, de 28 de fevereiro de 1967**. Cria o Instituto Brasileiro do Desenvolvimento Florestal e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/del0289.htm. Acesso em: 26 fev. 2023.
- MUSEU ENTOMOLÓGICO FRITZ PLAUMANN. Acervo. **Correspondência de Fritz Plaumann**. 1962.
- COMASSETTO, Carlos. **Os colono só trabalha [...] A colônia Rio Uruguay: aspectos da atuação das companhias colonizadoras entre 1920-50**. 2008. 85 f. Dissertação (Mestrado em História – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2008.
- COSTA LIMA, Ângelo Moreira de. Micro-Coleóptero Representante da nova subfamília Plaumanniolinae (Col., Ptinidae) **Revista Brasileira de Biologia**, v. 22, p. 413-418, 1962.
- FAVETTRO, Mario Arthur; GEUSTER, Cleiton José; SANTOS, dos Emilio Bortolon. **Insetos do oeste de Santa Catarina**. Campos Novos: Ed. dos autores, 2013.
- GAVROGLU, Kostas. **O passado das Ciências como História**. Porto: Porto editora, 2007.
- LUBENOW, Aline Maisa. **Enveredando pelas matas do sertão catarinense: a coleção entomológica Fritz Plaumann**. 2015. 118 f. Dissertação (Mestrado em História das Ciências e da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde. Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Rio de Janeiro, 2015.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. In: FRANCO, José Luiz de Andrade *et al.* (org.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p.17-37.
- PLAUMANN, Friz. **A origem da vida: concepções completamente novas sobre a origem da vida e do ser humano**. 1. ed. Florianópolis: Parâmetro Empreendimentos Culturais, 2022.
- SANTA CATARINA. **Decreto nº 797, de 24 de setembro de 2003**. Cria o parque estadual fritz plaumann e dá outras providências. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/decreto-n-797-2003-santa-catarina-cria-o-parque-estadual-fritz-plaumann-e-da-outras-providencias>. Acesso: 15 abr. 2023.

SANTA CATARINA. **Lei nº 13.043, de 02 de julho de 2004**. Reconhece o município de seara como capital catarinense da borboleta. Disponível em: <https://leisestaduais.com.br/sc/lei-ordinaria-n-13043-2004-santa-catarina-reconhece-o-municipio-de-seara-como-capital-catarinense-da-borboleta>. Acesso: 15 abr. 2023.

SANTA CATARINA. **Medalha de Mérito “Anita Garibaldi”**. 2022. Disponível em: <https://www.scm.sc.gov.br/biblioteca/condecoracoes-do-estado/>

medalha-de-merito-anita-garibaldi/#:~:text=A%20honraria%20%C3%A9%20concedida%20a,para%20o%20engrandecimento%20do%20Estado. Acesso em: 25 maio 2023.

SPESSATTO, Mary Bortolanza (org.). **O diário de Fritz Plaumann**. Chapecó: Argos, 2001.

Futuro em crise: uma análise dos manifestos ecológicos dos anos 1970

Future in crisis: an analysis of the ecological manifestos of the 1970s

Elenita Malta Pereira*

Palavras-chave:
Gênero Manifesto
Manifestos Ecológicos
História Ambiental

Resumo: A década de 1970 foi rica em ativismos e em impulsionar a escrita de textos programáticos por militantes de diversas áreas. Houve a emergência de uma série de obras sobre Ecologia, escritas sob o gênero textual Manifesto, em diversos países. O objetivo aqui é analisar alguns dos principais textos produzidos naquele contexto. Foram selecionados seis manifestos ecológicos, publicados entre 1972 e 1976. Por meio da aproximação entre história ambiental e história do tempo presente, a análise desses textos nos possibilita compreender melhor as diferentes formas de tratar os problemas ambientais daquele momento, bem como a circulação de ideias, conceitos, percepções e representações importantes para os movimentos ambientalistas da época.

Keywords:
Genre Manifest
Ecological Manifestos
Environmental History

Abstract: The 1970s were rich in activism and in boosting the writing of programmatic texts by militants from different areas. There was the emergence of a series of works on Ecology, written under the textual genre Manifesto, in several countries. The goal here is to analyze some of the main texts produced in that context. Six ecological manifestos, published between 1972 and 1976, were selected. Through the approximation between environmental history and the history of the present time, the analysis of these texts allows us to better understand the different ways of dealing with the environmental problems of that moment, as well as the circulation of ideas, concepts, perceptions and representations that are important to the environmentalist movements of the era.

Recebido em 23 de maio de 2023. Aprovado em 07 de julho de 2023.

Introdução

A década de 1970 foi rica em ativismos e em impulsionar a escrita de textos programáticos por militantes de diversas áreas. Um dos movimentos que emergiu com força nessa década foi o movimento ambientalista, um fenômeno intimamente ligado à “era da ecologia”, segundo Worster (2011).

Desde os anos 1960, com a publicação de *Primavera Silenciosa* (CARSON, 2010), com primeira edição estadunidense em 1962, denunciando o uso do pesticida DDT, a discussão sobre a crise ambiental se intensificou. Essa obra ajudou a mobilizar a opinião pública nos Estados Unidos sobre o tema dos agrotóxicos e da conservação ambiental. Em 1972, com a Conferência

das Nações Unidas (ONU), em Estocolmo, o tema se tornou amplamente difundido.

Outros livros importantes ajudaram a moldar o catastrofismo daquele contexto, como: *A crise silenciosa: a tragédia do desmatamento e da erosão*, escrito por Stewart Udall (1966); *Crimes contra a natureza*, de Hans Joachim Netzer (1967); *The Population bomb* [A bomba populacional], de Paul Ehrlich (1969); *Morte e sobrevivência da terra*, de Richard Falk (1972); *Antes que a natureza morra*, de Jean Dorst (1973).

A realização do *Earth Day* em abril de 1970, nos Estados Unidos, representou um marco, um evento catalisador das questões ambientais que apenas iriam se ampliar ao longo da década. No Brasil, as preocupações com o tema vêm de longa

* Doutora em História pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora Adjunta de História na Universidade Federal de Rondonópolis (UFR-MT). E-mail: elenitamalta@gmail.com

data. Uma das primeiras associações preocupadas com a proteção ambiental foi a União Protetora da Natureza, fundada em 1956, por Henrique Roessler, em São Leopoldo, Rio Grande do Sul. Outra entidade que se destacou foi a Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN), criada em 1958, no Rio de Janeiro. Também é importante citar a fundação da Associação Gaúcha de Proteção ao Ambiente Natural (AGAPAN) em 1971, em Porto Alegre/RS.

Nesse momento de percepção da crise, surge também a história ambiental (nas universidades dos Estados Unidos e europeias, primeiramente), como área do conhecimento histórico que se propõe a compreender as interações humanas com o mundo biofísico ao longo do tempo (PÁDUA, 2010). Um dos focos de análise tem sido a concepção de ideias, éticas e comportamentos humanos em relação à natureza por sociedades e indivíduos, em diferentes contextos históricos.

Muitos dos temas que a história ambiental tem estudado abordam questões ambientais do tempo presente, ou que possuem ressonância nos dias atuais. Entre elas, para os propósitos deste artigo, ganha destaque a percepção do tempo sob o regime de historicidade presentista, conforme Hartog (2015). No mundo pós-grandes guerras mundiais, é perceptível uma abundância de passado, na forma de memória (ou patrimônio a preservar), um presente efêmero; então, diante da consolidação cada vez mais evidente de uma crise ambiental planetária, evidenciou-se também uma crise do futuro, do porvir.

A história do tempo presente, como vem sendo desenvolvida na França, após a Segunda Guerra Mundial, por historiadores como Henry Rousso (2016) e Christian Delacroix (2018), possui características singulares: a presença de sobreviventes dos eventos, muitas vezes traumáticos, que podem ser testemunhas; essa presença traz a possibilidade de contar com fontes orais abundantes; engajamento do historiador, que pode se tornar também perito, convidado a depor em processos judiciais decorrentes dos eventos; a distância, pois o historiador do tempo presente, mesmo mergulhado “no seu tempo”, precisa tomar

distância em relação ao objeto e ao sujeito estudado. Dependendo do tema, pode ser mais difícil estar longe. De acordo com Rousso (2016), o desafio de um historiador do tempo presente é “criar distância com a proximidade”.

Nesse sentido, a história ambiental e a história do tempo presente possuem uma imbricação muito importante para a compreensão do contexto de emergência das preocupações ambientais em âmbito global, desde os anos 1970 até a atualidade. Para isso, é importante analisar os discursos que começaram a circular nessa década, com grande repercussão e impacto, alguns deles ainda ecoam no século XXI, como profecias ameaçadoras de um futuro bloqueado, inviável, ou pelo menos, muito difícil para a vida humana.

Vários desses discursos circularam no gênero textual de manifestos ecológicos, escritos por autores de diferentes países, engajados nos problemas ambientais dos anos 1970. Esses autores se mostravam preocupados com a possibilidade efetiva de que a humanidade não tivesse um futuro, ou, no mínimo, havia muita incerteza em relação ao porvir.

Neste artigo, selecionamos seis desses textos, publicados no Reino Unido, na França, na Alemanha, e no Brasil. Foram escolhidos textos que tiveram grande repercussão no contexto de sua publicação, sendo amplamente difundidos em seus respectivos países, e, alguns deles, internacionalmente. O objetivo aqui é analisar o contexto de sua emergência, bem como as temáticas e ideias neles tratadas.

O gênero literário manifesto

Segundo Galia Yanoshevsky (2009b), hoje a existência do gênero manifesto é indiscutível, graças a uma série de estudos realizados desde a década de 1980. Um de seus exames teóricos mais abrangentes é o de Hubert van den Berg em seu capítulo “Manifesto, eine Gattung?” (“Manifesto, um Gênero?”) de 1998, com referência a manifestos da vanguarda histórica (futurismo, dadaísmo, surrealismo). O artigo “Introduction a l’analyse des manifestes”, de Claude Abastado (1980a) é

considerado fundador na análise do gênero. A principal característica atribuída ao manifesto por Abastado (1980b) é a sua “multiformidade”, a sua versatilidade: o manifesto pode ser apresentado em diferentes formatos. Essa característica pode explicar as inúmeras tipologias que podem ser encontradas na obra sobre o manifesto, agrupando famílias de discursos polêmicos. Também parece ser responsável pela confusão entre declarações políticas e suas contrapartes literárias, que perpassa o trabalho sobre manifestos: se o manifesto pode assumir todas as formas e feitios, então também pode ser político (o caso dos manifestos de cunho ecológico) ou literário.

O significado da expressão “manifesto” passou por mudanças ao longo do tempo. No século XVII, entre os latinos, vulgarizou-se como “declaração através da qual um grupo visa a conciliar-se com a opinião pública” (SOUZA, 2006, p. 97). Durante o século XIX, o termo passou a circular no campo das ideias, da literatura e da arte. É dessa época – em que o manifesto se tornou um modo de discurso agonístico –, o mais famoso de todos os manifestos, o *Manifesto Comunista* de Marx e Engels, considerado por Marshall Berman (1986, p. 134) como “a primeira grande obra de arte modernista”, que abriu caminho para outros manifestos importantes, como o *Manifesto Futurista*, de Filippo Marinetti, em 1909, e o *Manifesto do Surrealismo*, escrito por André Breton, em 1924. No século XX, os textos de manifesto ganharam maior repercussão, tornando-se o mecanismo de expressão das vanguardas artísticas por excelência (DEGUY, 1962).

Nos momentos difíceis, os manifestos são instrumentos de reação de um grupo a algo que o incomoda no mundo real; podem assumir a forma de textos programáticos em tempos de crise ou mudança. Para Demers (1980, p. 6), a “função explícita do manifesto é justamente questionar o sistema”, e a crise constitui a própria razão de ser de um manifesto. Por meio desse gênero de escrita, é possível denunciar a crise, explicá-la e, em seguida, apresentar as soluções do grupo manifestante e conclamar a adesão pública às propostas apresentadas (SOUZA, 2006).

Para Angenot (1982), o manifesto é considerado uma variante do discurso polêmico, pois afirma e defende uma tese e convida o leitor a fazer uma posição. Também, em geral, é um texto curto, e chama o leitor para uma participação ativa: tomar uma posição, aceitar uma tese ou expressar sua concordância.

Manifestos são textos que aplicam regras mais ou menos previsíveis. Algumas características formais são, geralmente, comuns nesse tipo de texto, como: a utilização de imagens literárias (abuso de figuras de linguagem, em especial metáfora e analogia); texto recortado, com parágrafos enumerados; tipografia variada; uso abusivo de letras maiúsculas, itálicos ou qualquer forma de destaque para as ideias principais (DEMERS, 1980). O autor manifestante, denunciando um estado de coisas que considera problemático, incorreto, quer provocar a reação de seu leitor. O que o escritor desse tipo de texto teme não é a impotência de sua palavra, ou a fraqueza de sua convicção, mas a falta de reação; ele deseja, com seu discurso, povoar desertos (BONENFANT, 1978). Ou, como sustenta Lyon (1999), a única convenção uniforme entre os manifestos é um estilo retórico exortativo.

Como uma espécie de brado de alerta sobre alguma questão do presente, um manifesto deve estar integrado com o contexto em que foi produzido. O objetivo de um autor, ao escrever um manifesto, é alertar as pessoas sobre algo que ainda não perceberam. No caso dos textos aqui abordados, os autores queriam divulgar um alerta sobre a crise ambiental, em sua visão, ainda não percebida pela maior parte da população mundial. Vamos aos textos.

Manifestos ecológicos dos anos 1970

De acordo com Yanoshevsky (2009a, p. 265), um texto não precisa ser apelidado como “Manifesto”, para que pareça e se comporte como tal. Esse parece ser o caso de alguns textos sobre a questão ecológica, na década de 1970.

O mais importante deles foi *Limites do Crescimento* (*The Limits to Growth*), publicado em 1972 e já traduzido no Brasil em 1973, como

resultado da pesquisa encomendada pelo Clube de Roma a cientistas do Massachusetts Institute of Technology (MIT), concluída em 1971. Para Donald Worster (2016), nenhuma obra pode reivindicar ser decisiva na mudança popular e opinião científica de uma era de abundância para uma de vulnerabilidade, mas *Limites* expressou melhor do que qualquer um de seus predecessores uma profunda transformação cultural em andamento, que continuaria nas décadas seguintes.

O Clube de Roma surgiu como uma associação de profissionais das áreas de diplomacia, indústria, academia e sociedade civil reunida em Roma, em 1968, a convite do industrial italiano Aurelio Peccei (1908-1984)¹ e do cientista escocês Alexander King (1909-2007), para discutir o que consideravam “[...] o dilema do pensamento de curto prazo predominante nos assuntos internacionais e, em particular, as preocupações com o consumo ilimitado de recursos em um mundo cada vez mais interdependente” (CLUB OF ROME, [s. p.])².

De acordo com Worster (2016, p. 160), depois de procurar em vão por alguém que pudesse ajudar a analisar a problemática mundial, o Clube de Roma se voltou para Jay Forrester (1918-2016), professor de engenharia no MIT, “um dissidente acadêmico brilhante, um estatístico em busca da verdade”. Ele se tornou um dos primeiros especialistas em computação dos Estados Unidos, tentou aplicar sua experiência matemática à análise social por meio de um método que chamou de “dinâmica de sistema”. Originalmente desenvolvida na década de 1950 para ajudar os gerentes corporativos a entender processos industriais complexos, a dinâmica de sistemas usava máquinas de computação gigantescas, preenchendo salas inteiras com seus eletrônicos volumosos, para criar modelos abstratos de processos dinâmicos. O modelo de computador deveria identificar as variáveis-chave em qualquer sistema, visualizar como elas poderiam interagir umas com as outras e experimentar possíveis melhorias em seu funcionamento.

Em julho de 1970, vários membros do Clube de Roma se reuniram no campus do MIT para um seminário com Forrester para aprender seus métodos de análise. Na sua exposição, ele

mostrou como seis variáveis principais estavam intrinsecamente conectadas umas às outras: população humana, capital de investimento, espaço geográfico, recursos naturais, poluição industrial, e produção de alimentos. Forrester concluiu que o mundo era finito e vulnerável. Os membros do Clube de Roma ficaram tão impressionados, que se ofereceram para financiar um relatório escrito sobre o tema. Forrester, no entanto, recusou, tendo outros projetos em mãos. Por recomendação dele, o Clube contratou Dennis Meadows (1942-) em seu lugar. Dennis havia sido aluno de Forrester, aceitou e rapidamente recrutou sua esposa Donella Meadows (1941-2001)³. Juntaram-se a eles Jørgen Randers (1945-), um estudante de doutorado em física no MIT e William Behrens, um estudante de graduação em engenharia elétrica, além de mais 13 cientistas de diferentes países.

A partir de uma série de encontros, o grupo começou o chamado “Projeto sobre o Dilema da Humanidade”, dilema esse definido da seguinte forma:

[...] o homem pode perceber a problemática e, no entanto, apesar de seu considerável conhecimento e habilidades, ele não compreende as origens, a significação e as correlações de seus vários componentes e, assim, é incapaz de planejar soluções eficazes. O fracasso ocorre, em grande parte, porque continuamos a examinar elementos isolados na problemática, sem compreender que o todo é maior do que suas partes; que a mudança em um dos elementos significa mudança nos demais. (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 11).

Com o objetivo de apontar soluções para o dilema da humanidade, o grupo de cientistas do MIT elaborou um “modelo mundial”, embasado no conhecimento científico disponível naquele momento, na análise de sistemas e no computador moderno, para investigar cinco grandes tendências de interesse global, consideradas elementos-chave do processo de “crescimento”: o ritmo acelerado de industrialização, o rápido crescimento demográfico, a desnutrição generalizada, o esgotamento dos

recursos naturais não renováveis e a deterioração ambiental (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 19). Essas cinco variáveis foram analisadas em suas causas, inter-relações e implicações para os cem anos seguintes, ou seja, foi um estudo elaborado com o objetivo de fornecer embasamento científico para a tomada de decisões futuras.

Orientados para o futuro, os cientistas elaboraram uma série de simulações em torno dessas cinco tendências, representadas por meio de gráficos, em inúmeras páginas do livro. Era a ciência, utilizando métodos matemáticos e a mais avançada tecnologia disponível na época, na tentativa apontar o melhor caminho para que a humanidade não atingisse os limites da sobrevivência. Uma das constatações mais relevantes do estudo foi o problema do crescimento exponencial⁴, que é a forma como tanto a população quanto o capital financeiro-industrial crescem. As duas variáveis mais preocupantes, o crescimento populacional e o crescimento industrial utilizam um ciclo de realimentação positiva, ou seja, o saldo de entradas e saídas sempre resulta em um número positivo, maior do que o inicial⁵.

A equipe do MIT calculou que praticamente todos os recursos nos quais as economias modernas se baseavam poderiam desaparecer em menos de cem anos – isto é, antes do ano 2072. Uma tabela listou 19 recursos críticos, variando de alumínio e cobre a chumbo, tungstênio, estanho, mercúrio, gás natural, petróleo e zinco. Todos eles poderiam ser esgotados, alguns dentro de uma única vida ou duas. Uma das conclusões do estudo resume o problema-chave de todo o processo, na visão do grupo do MIT: não pode haver crescimento exponencial num sistema finito e complexo (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 144)⁶.

Outro texto que pode ser considerado um manifesto ecológico, mesmo sem carregar a palavra no título, foi publicado no mesmo ano: *A Blueprint for Survival*⁷, preparado pelo ecólogo britânico Edward Goldsmith (1928-2009), editor da revista *The Ecologist*, além de Robert Allen, Michael Allaby, Davoll John e Lawrence Sam. O texto foi endossado por 35 personalidades científicas de renome mundial. A primeira versão foi publicada

em janeiro de 1972, ocupando toda a edição de *The Ecologist* (vol. 2, n. 1), antes da primeira Cúpula do Meio Ambiente da ONU, que se realizou na sequência, de 5 a 16 de junho, em Estocolmo. Em 14 de setembro, o manifesto foi republicado em livro pela Penguin Books (1972).

A Blueprint for Survival também foi provocado pela iniciativa do Clube de Roma que, na visão dos autores, estava tentando convencer os governos, líderes industriais e sindicais em todo o mundo a enfrentar a gravidade da situação e tomar as medidas adequadas enquanto houvesse tempo. No entanto, eles propunham a constituição de um “movimento nacional”, na Inglaterra, com potencial de dar origem a um movimento internacional para complementar o trabalho que estava sendo realizado pelo Clube de Roma, denominado “Movimento pela Sobrevivência”, mediante a formulação de uma nova filosofia de vida, “[...] cujos objetivos podem ser alcançados sem destruir o meio ambiente, e um programa preciso e abrangente para criar o tipo de sociedade em que pode ser implementado” (GOLDSMITH *et al.*, 1972, p. 1). Em *A Blueprint for Survival*, os autores explicam detalhadamente esse programa.

Seguindo a cartilha do gênero manifesto, os autores, no início do texto, diagnosticam a crise, cujas principais manifestações consideram o crescimento exponencial da população – como já verificara a equipe do MIT – a perturbação dos processos ecológicos (uso de agrotóxicos, devastação florestal, produtos químicos venenosos); a falha no abastecimento de alimentos (desigualdade na produção e distribuição entre países ricos e pobres); o esgotamento dos recursos (consumo exponencial de materiais e combustíveis fósseis para geração de energia); o acúmulo crescente de resíduos sólidos e poluição. Todo esse quadro, se fosse não revertido, levaria ao “colapso da sociedade”, ao “[...] colapso de serviços sociais vitais, como energia e saneamento, que poderia facilmente provocar uma série de epidemias – e não podemos dizer com confiança que seríamos capazes de lidar com elas” (GOLDSMITH *et al.*, 1972, p. 4-5).

Para os autores, seria um momento de grande angústia e caos social. Os problemas em

relação ao meio ambiente não seriam temporários; pelo contrário:

[...] são os sinais de alerta de uma incompatibilidade entre crenças profundamente arraigadas no crescimento contínuo e o crescente reconhecimento da Terra como uma nave espacial, limitada em seus recursos e vulnerável a um manuseio impensado. A natureza de nossa resposta a esses sintomas é crucial. (GOLDSMITH *et al.*, 1972, p. 5).

Na visão dos autores, a humanidade é responsável pela crise, e é crucial que mude de atitude em relação à Terra, encarada como uma “nave espacial”. Essa ideia havia sido desenvolvida pelo economista Kenneth Boulding, que advogou pelo fim da “economia caubói” – calcada no consumo e crescimento infinito – e sua substituição por uma “economia do astronauta” – de cuidado com o meio ambiente (WORSTER, 2016, p. 170). Ao usar a metáfora da Terra como uma espaçonave, Boulding considerava a humanidade seus astronautas, ou seja, passageiros; por isso, não seria inteligente nem desejável destruir seu veículo de viagem pelo universo.

No ano seguinte, apareceu também um manifesto de cunho ecológico na Alemanha. Segundo Biehl e Staudenmaier (1995), o “Manifesto Ecológico Alemão” foi editado em 1973 pelo *Nationaldemokratische Partei Deutschlands* (Partido Nacional Democrático – NPD)⁷. No texto, o Partido traça um programa político para a Alemanha, abordando a questão ambiental, entre outros temas. Invoca “as “leis da natureza” para justificar uma ordem “orgânica” hierarquicamente estruturada que regeria as relações entre o indivíduo, a natureza e a sociedade. As múltiplas perturbações dessa ordem orgânica seriam a razão dos problemas que nos confrontam atualmente (BETZ, 1986, p. 35). A crítica ao ambiente poluído e envenenado por uma humanidade cada vez mais degradada é formulada como “o sintoma mais perceptível do equilíbrio arruinado da humanidade e da natureza” (BIEHL; STAUDENMAIER, 1995, p. 40). O partido lamenta a destruição do meio

ambiente, pelos efeitos desfavoráveis sobre a saúde do povo alemão.

A partir de uma concepção agressivamente nacionalista, para o NPD, os alemães tiveram sua saúde esgotada por duas guerras mundiais em uma geração; o cuidado do meio ambiente tem efeitos na saúde, por isso “seu cuidado é de grande importância nacional” (NPD, 1973, p. 21). Se por um lado, há a defesa de medidas interessantes, como a regulamentação de corantes químicos e conservantes nos alimentos, proibição de hormônios e antibióticos na criação de animais, e a promoção de “alimentos biologicamente naturais”; por outro, de medidas de controle, o documento recomenda que seria “[...] urgente reintroduzir a obrigatoriedade de notificação nominal no caso de doenças venéreas e todas as outras doenças perigosas para a população” (NPD, 1973, p. 21).

A “preservação” do “povo alemão” exigiria que as mulheres alemãs dessem à luz prolificamente e, portanto, o NPD (1973, p. 19) afirmava: “famílias com muitas crianças, em particular, devem ser encorajadas”. Como o aborto ameaça “a existência biológica de nosso povo”, o partido defendia que “[...] a legalização e morte da vida nascente, permitindo o aborto dentro de certos limites de tempo, deve ser rejeitada em princípio” (NPD (1973, p. 19). São propostas bastante sexistas, como a defesa de treinamento materno e doméstico para “a juventude feminina”, para que esteja mais bem preparada para “suas tarefas como donas de casa e mães”. As mães não deveriam trabalhar fora de casa “até pelo menos que seus filhos comecem a escola”, pois a “[...] segurança da mãe e a proximidade constante oferecem melhor proteção contra a negligência neurótica assustadoramente crescente da juventude” (NPD, 1973, p. 19). Tanto Betz (1986) quanto Biehl e Staudenmaier (1995) tratam essa perspectiva como um novo tipo de racismo, o ecofascismo⁹. O documento parte também de uma concepção ultrapassada de ecologia, em que seria possível o “equilíbrio” na natureza¹⁰.

Além das obras mencionadas, dois importantes livros publicados na França podem ser exemplos de manifestos ecológicos: *Pour une autre croissance* [Por outro crescimento], de 1972, escrito

por Robert Lattes (1927-2008), e *L'utopie ou la mort* [A utopia ou a morte, tradução de 1975], publicado em 1973 no original francês pelo agrônomo, ecologista e político René Dumont (1904-2001).

Robert Lattes foi um matemático, administrador de corporações francesas e empresário, que era membro do Clube de Roma. Na obra, ele expõe o contexto de crise criado pelo modelo de crescimento atual; propõe, em seu lugar, um “outro crescimento”. Lattes (1972) conclama uma mudança de objetivos e se propõe a discutir o problema de adaptar o crescimento às reais necessidades dos humanos, de acordo com uma ética que se traduzisse em níveis de felicidade para o maior número de pessoas, um crescimento medido pelo tipo de vida, mais do que pelo nível de vida, o Produto Nacional Bruto (PNB) e a taxa de lucro.

Isso não significaria adotar o crescimento zero – para ele, “uma renúncia do homem” – ou abandonar a ciência e a tecnologia (apesar de reconhecer que ambas são corresponsáveis pela crise). O problema para o autor era “o crescimento demasiado rápido e *sobretudo mal orientado*” [grifo no original] (LATTES, 1972, p. 30). Ele defende a mudança na concepção do crescimento atual – puramente econômico – para um “crescimento multidimensional”, que levasse em consideração, também, as dimensões social, humana e cultural:

[...] uma noção muito mais ampla de crescimento ecológico, que envolve o crescimento econômico tradicional – sem desperdício – mas também recursos ilimitados, serviços gratuitos, proteção do meio ambiente; e aqueles elementos intangíveis – com crescimento ilimitado e seguro – que são a educação, o desenvolvimento cultural, a criação artística e a maioria das atividades intelectuais e físicas. (LATTES, 1972, p. 79).

O matemático não propõe abdicar do crescimento, apenas uma mudança em seus princípios. Defende que os benefícios do progresso econômico são certos: redução ou desaparecimento do desemprego, possibilidades devido ao consumo de massa, aumento do padrão de vida, “tudo o que é fonte de incontestáveis satisfações”. Nesse sentido,

a solução para a humanidade seria “adaptar-se” (LATTES, 1972, p. 93).

Já Dumont propõe mudanças um pouco mais profundas. Para o autor, num mundo finito, o crescimento exponencial da população e da produção industrial seria impossível. Dumont (1975, p. 10) critica o trabalho do Clube de Roma e de *The Ecologist* por não avançarem nas questões sociais: “deveriam ser mais audaciosos neste terreno”. O livro contém cinco partes mais uma conclusão. Na primeira parte, discute as principais ameaças, responsabilizando os países ricos pela degradação dos solos, poluições, superprodução industrial, armamentos, superpopulação. A segunda parte denuncia desperdícios e privilégios dos poderosos dos países ricos; já a terceira, afirma que esse estado de “dominação” levaria os países pobres à revolta. As quarta e quinta partes oferecem propostas para os países ricos, “uma mobilização geral de sobrevivência, um estado de urgência, uma série de ‘utopias’”, para conseguir “o fim das injustiças e dominações”. Para o autor, a China e o Vietnã dariam exemplos parciais do que fazer para “construir uma sociedade nova”, com uma “nova moral, uma nova fé” (DUMONT, 1975, p. 11-12).

Os principais problemas tratados por Dumont englobam a impossibilidade do crescimento econômico ilimitado – citando *Limites do crescimento* –, os riscos do uso da energia nuclear, as falácias da Revolução Verde (não promoveu o fim da fome prometido), poluição do ar e da água, crescimento populacional. Em dois desses pontos, o autor emite opiniões, no mínimo, controversas. Sobre os adubos e pesticidas, não condenava “o uso em geral dos adubos químicos, cujo perigo é limitado a certos abusos no seu emprego” (DUMONT, 1975, p. 35). Sobre a questão populacional, defende explicitamente “medidas limitativas autoritárias da natalidade”, as quais, na sua visão, “vão tornar-se cada vez mais necessárias, mas elas só serão aceitáveis se começarem pelos países ricos e pela educação dos outros [os pobres]”. Para Dumont (1975, p. 46), “[...] o abandono das criancinhas nas famílias pobres chinesas, ou o aborto sistemático no Japão, antes de 1869 como depois de 1945, à

luz de nossas recentes observações, podem ser consideradas como medidas que comportam certa sabedoria”¹¹.

Por outro lado, Dumont (1975, p. 100), defende uma “[...] mudança de atitude total, da parte dos países ricos e egoístas, para com os países até aqui dominados”; assim: Os países ricos, “que esbanjam e poluem muito mais que os outros”, deveriam instituir uma limitação da natalidade e também orientar sua economia para um crescimento zero do consumo industrial global. Em sua visão, os produtos de luxo deveriam ser taxados mais pesadamente e a produção de armamentos paralisada. Outras medidas importantes na solução da crise, de acordo com Dumont, seriam priorizar transportes coletivos em detrimento do automóvel individual; reduzir e racionalizar viagens aéreas; frear a urbanização desenfreada; melhorar a distribuição dos alimentos entre os países; realizar reforma agrária.

Ao final do livro Dumont (1975, p. 128), se declara adepto do socialismo, “[...] por um profundo sentimento de repulsa às injustiças mais marcantes, e não por uma ideia preconcebida do sentido da história”; e defende o fim “[...] das dominações dos povos e dos trabalhadores dos países pobres pelos poderosos dos países ricos, aliados às minorias privilegiadas dessas regiões dominadas” (p. 132). Dumont (1975, p. 137), critica o “veneno totalitário” de experiências socialistas como a do estalinismo na União Soviética e também o racismo presente nas relações de trabalho, em que os jovens de famílias abastadas se negam ao trabalho manual, deixado para “um novo tipo de escravos, batizados imigrantes” (p. 138-139). Dumont (1975, p. 144) propõe estudar o exemplo chinês, que ele chama de “socialismo de sobrevivência”, e que lhe parecia, à época, “a sociedade atualmente mais apta à sobrevivência prolongada”; nesse sentido, fazia o seguinte chamado: “[...] tomar o poder aos privilegiados de todos os países seria o primeiro passo dessa transição, o mais difícil e mais urgente”.

O Clube de Roma não quis condenar o “capitalismo decadente e decaído”; suas conclusões ainda mostravam uma possibilidade de sobrevivência muito prolongada nas condições

atuais. A utopia de Dumont era que os humanos buscassem “ter menos e ser mais”, chegando a “uma sociedade menos injusta”. Em seu pós-escrito, deixou um apelo desesperado: “[...] como as outras espécies vivas, a espécie humana deve saber se limitar: do contrário, as piores catástrofes nos atingirão” (DUMONT, 1975, p. 159).

Não somente países europeus tiveram seus manifestos ecológicos. Primeiro texto do gênero publicado no Brasil, em 1976, *Fim do Futuro? – Manifesto Ecológico Brasileiro*, foi definido por seu autor, José Lutzenberger, no preâmbulo, como “um brado de alerta”, “um documento de luta” (LUTZENBERGER, 1980). Utilizando uma linguagem “deliberada”, o autor, apoiado por uma lista de nove entidades ecológicas brasileiras, pretendia indicar novos rumos onde procurar soluções para a crise ambiental. Essas soluções decorreriam de um novo paradigma, de um novo esquema mental que o grupo pretendia transmitir: “a visão ecológica das coisas” (LUTZENBERGER, 1980, p. 10).

Como vimos, o autor de um manifesto escreve, deliberadamente, para alertar as pessoas sobre algo que ainda não perceberam. No caso do *Manifesto Ecológico Brasileiro*, a intenção é declarada de forma explícita:

Este é um documento de luta. Sua finalidade é esclarecer, sacudir, chocar. É fazer pensar, promover discussão. A linguagem é deliberada. Os minúsculos grupos que hoje lutam pela conscientização ecológica e contra a total destruturação ambiental e social não mais podem ater-se à linguagem tímida. Esta, no passado, não impediu que chegássemos aos extremos que hoje confrontamos. As forças da destruição não têm essa inibição. Sempre nos acusaram e continuarão acusando de radicais, de líricos, quando não de apocalípticos. Apenas somos realistas. A realidade é grave. (LUTZENBERGER, 1980, p. 10).

Limites do crescimento e Blueprint for Survival foram lidos por Lutzenberger (e apropriados por ele como manifestos ecológicos) – listados na bibliografia final de *Fim do Futuro?*

– e o inspiraram na escrita de seu manifesto. A estrutura do texto brasileiro segue à risca as normas do gênero. Na primeira parte, intitulada “A Demolição da Ecosfera”, são apontados os principais problemas ambientais daquele contexto: o crescimento econômico ilimitado; o crescimento

exponencial da população; o esbanjamento no consumo; os perigos da energia atômica; a perda cultural (em especial, indígena) provocada pela disseminação da “cultura da sociedade industrial ocidental” (LUTZENBERGER, 1980, p. 50-52).

Quadro 1 – Quadro comparativo temático dos manifestos ecológicos analisados

	<i>Limites Do crescimento</i> Inglaterra	<i>Blueprint For Survival</i> Inglaterra	<i>Utopia ou a morte</i> França	<i>Pour une autre croissance</i> França	<i>NPD</i> Alemanha	<i>Fim do Futuro?</i> Brasil
Crescimento econômico	Autolimitação; Contrário ao crescimento exponencial.	Contrário.	Contrário.	Propõe um “crescimento ecológico”; “multidimensional”.	Moderado.	Contrário.
População	Redução com igual taxa de natalidade e mortalidade.	Contra aumento; Defende controle.	Contra aumento – postura radical.	Contra Aumento.	A favor do crescimento dos alemães.	Contra Aumento.
Agricultura	Defende a Revolução Verde.	Condena agrotóxicos como fonte de poluição.	Não condena agrotóxicos.	Tecnológica: ajudou a superar a desnutrição e seus efeitos.	Reduzir agrotóxicos; Substituir por agricultura biológica.	Defende agricultura ecológica.
Poluição industrial	Propõe redução.	Propõe melhores controles e substituição de materiais.	Crítico: “Espoliação pelas empresas ou particulares da riqueza coletiva”.	A população cria a poluição. Conscientizar para mudar.	“Ambiente poluído como sintoma do equilíbrio rompido entre a natureza e o homem”.	Denuncia descaso dos empresários e dos tecnocratas: “poluição é negócio”.
Energia/poluição nuclear	Energia limpa, mas deixa resíduos.	Contrário; considera perigo.	Contrário; “a mais grave das ameaças”.	<i>Lobby</i> a favor da energia nuclear.	Propõe “proteção contra radiações nocivas e seu transporte”.	Contrário. Essa tecnologia é imoral, pois compromete o futuro.
Tecnologia	Fé na tecnologia pode desviar atenção e impedir solução do problema essencial: crescimento.	Defende tecnologias alternativas.	Trata de forma indireta: incentivo à descentralização e autogestão.	Meio de sobrevivência; ferramenta e guia, mas sob controle humano.	“Equilíbrio entre natureza, homem e tecnologia”.	Propõe o abandono da megatecnologia e o uso das “tecnologias brandas”.
Principais soluções	Estado de equilíbrio; Mudança de valores.	Série de medidas para atingir “sociedade estável”.	Série de medidas para alcançar um “socialismo de sobrevivência”.	Nova economia, da qual a ecologia fará parte; crescimento multidimensional.	Implantar as diretrizes do partido na Alemanha.	Educação e ética ecológica: “redefinição de progresso e desenvolvimento”.

Fonte: Elaborado pela autora.

Legenda: Foram escolhidos os temas mais importantes e que aparecem nos seis livros, como forma de compará-los.

Já a segunda parte do livro – sob o título sugestivo “Reconquista do Futuro” – é dedicada às possíveis soluções da crise. A principal proposta envolve uma nova postura ética – algo essencial na militância do ambientalista – uma “mudança de atitudes, o reexame de valores, a redefinição de progresso e desenvolvimento”. Entre as medidas práticas, ele defende “um esforço nacional integrado de combate às queimadas”; “uma reorganização na agricultura”, que deixasse de praticar a coivara e a “hipermonocultura supermecanizada e quimificada” e que se buscasse uma agricultura ecológica, a qual seguisse uma “Ética da Terra” (LEOPOLD, 2008) e abandonasse “os métodos já demonstradamente insustentáveis da Revolução verde”. Lutzenberger defende também a descentralização econômica e burocrática e, assim, o abandono das megatecnologias, em sua visão, muito destrutivas. Propõe a redução no consumo em geral, priorizando “tecnologias brandas”, como a produção de alimentos sem aditivos e agrotóxicos, e de roupas simples e duradouras.

No final do livro, o autor retoma o ponto central de seu pensamento: a necessária mudança ética na relação entre humanos e natureza. Ele reconhece que é uma utopia – como Dumont – mas que poderia ser disseminada nas escolas, para fomentar uma nova consciência em relação ao mundo natural. Prevalece no *Manifesto Ecológico Brasileiro* a defesa do “princípio de reverência pela vida”, citando o filósofo alemão Albert Schweitzer. De acordo com essa ética, o ser humano é mais uma espécie, não a mais importante. Partindo da sua própria vontade de viver, a humanidade deveria reconhecer o direito das demais espécies à vida e prestar reverência a esse princípio fundamental (SCHWEITZER, 1964).

Considerações finais: Como desbloquear o futuro?

Os seis textos abordados aqui possuem diferentes formatos, mas cumprem as características básicas do gênero manifesto. Seus autores expressam uma reação a algo que os incomoda muito, e que, em sua visão, a maioria das pessoas não percebeu,

no caso, a crise ambiental planetária. Os livros são como “armas” de luta contra essa crise, em que fazem a denúncia do problema e propõem soluções.

Podemos perceber que, entre os seis, *Limites do crescimento* é fundamental; todos os demais foram escritos a partir e em diálogo com ele, concordando ou criticando suas premissas. Apesar de conter posições conservadoras em vários aspectos, o relatório do Clube de Roma foi decisivo ao afirmar que crescimento econômico infinito – a base do sistema capitalista – é impossível em um mundo com elementos naturais finitos; ou seja, o capitalismo não é compatível com a continuidade da vida como conhecemos. Mais ainda, o capitalismo é incompatível com a possibilidade de um futuro minimamente decente para as próximas gerações.

Analisando o Quadro 1, podemos perceber que, em alguns temas principais, existem concordância entre alguns manifestos, mas não entre todos. Por exemplo, nem todos concordam com a necessidade de barrar o crescimento econômico; *Por une autre croissance* chega mesmo a defender a sua continuidade, sendo necessário apenas “adaptar-se” – uma expressão que tem muita ressonância no século XXI (adaptação, resiliência). Na forma de entender o tema “população”, o manifesto do NPD defende o crescimento dos alemães, numa perspectiva nacionalista e, em alguns pontos, até ecofascista, como vimos. Chama a atenção a defesa de *Limites do crescimento* da Revolução Verde como tecnologia que cumpriu seu objetivo de “[...] produzir mais alimentos, ser propulsora de trabalho – para proporcionar empregos e não requerer grandes quantidades de capital” (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 145). Embora reconheça que “[...] as consequências sociais colaterais não foram inteiramente benéficas”, não há crítica ao envenenamento do mundo natural e dos corpos humanos, decorrentes da aplicação de fertilizantes sintéticos e agrotóxicos na agricultura.

No tema da poluição industrial, há propostas conservadoras, como redução (*Limites*) e melhores controles (*Blueprint*); os pontos de vista mais críticos são de *A utopia ou a morte* e de *Fim do Futuro?*. A questão da energia nuclear também leva *Limites* a uma postura intermediária: exalta

os benefícios, mas reconhece o problema dos resíduos. *Blueprint, A utopia... e Fim do futuro?* são totalmente contrários a seu uso, já que, para seus autores, os benefícios não compensam os danos.

A temática da tecnologia é reconhecida como crucial pelos textos; porém, a abordagem é diferenciada. *Limites* chama a atenção para o perigo da aposta na tecnologia – “otimismo tecnológico” – para resolver os problemas ambientais, o que pode até “aliviar os sintomas de um problema, sem afetar as causas fundamentais” (MEADOWS *et al*, 1973, p. 151). O texto de Lattes (1972) exalta a tecnologia como meio de sobrevivência; o do NPD (1973) o equilíbrio entre humanos e tecnologia. Os três manifestos restantes defendem as tecnologias “alternativas”, “brandas”, que focam na descentralização e autogestão, apostando que nem toda tecnologia é perigosa, mas sim as que envolvem megaempreendimentos, centralização de controles e decisões. Há uma diversidade de soluções apresentadas, com destaque para a afinidade entre *Limites do crescimento e Fim do Futuro?*: ambos defenderam uma mudança ética, de valores humanos em relação ao mundo natural.

É interessante que a publicação das cinco obras em países europeus tenha contribuído para uma publicação semelhante no Brasil. Havia um campo de possibilidades favorável a esses discursos, com a circulação de textos do gênero manifesto ou não, preocupados com a evidenciação cada vez maior da crise ambiental, dos quais Lutzenberger se apropriou para formular seu próprio livro, pensado como um texto para orientar a militância ambientalista brasileira da época. Nesse sentido, o manifesto escrito por ele foi um instrumento de formação e de luta para os ativistas brasileiros e de divulgação do estado da crise para o público em geral, consolidando Lutzenberger como um mediador entre movimentos ambientalistas estrangeiros e nacionais.

Nos seis manifestos, podemos constatar uma preocupação muito intensa com o futuro. Diante da compreensão aguçada dos problemas dos anos 1970 que eles expressam, ficava difícil não tecer um discurso catastrofista. Como prever um futuro digno para a humanidade, se a principal

causa dos problemas era o funcionamento do sistema econômico, dependente do crescimento ilimitado?

Mesmo que os manifestos não tragam uma solução para essa pergunta, ela ainda é crucial, passados cerca de 50 anos da sua publicação. Lutzenberger (1980, p. 79) propôs a substituição do dogma do crescimento pela “doutrina da homeostase. Poderemos chamá-la como quisermos – equilíbrio, estabilidade, sustentabilidade –, desde que o alvo seja o abandono da exponencial pelo comportamento disciplinado, em integração com as leis da Vida”. Em *Capitalismo e colapso ambiental*, Luiz Marques (2015, p. 476) afirma que:

O mecanismo básico de funcionamento do mercado capitalista [...] é mesmo oposto ao mecanismo da homeostase dos organismos. Isso porque a força fundamental que impele o mercado a funcionar não é a lei de oferta e procura, a qual opera no âmbito da circulação de mercadorias, mas a lei da acumulação de capital, que opera no âmbito da produção de mercadorias e é, por definição, expansiva.

O capitalismo, em busca da acumulação de mais e mais capital, não pode parar de crescer: “o tamanho ideal do mercado capitalista é, por definição, o infinito” (MARQUES, 2015, p. 476). As temáticas analisadas nos seis manifestos aqui selecionados ainda são importantíssimas em nosso tempo presente. Os dilemas por eles tratados permanecem sem solução. Nesse sentido, sua análise pode contribuir para as discussões do presente, numa perspectiva histórica.

Temos, então, a maior imbricação entre história do tempo presente e história ambiental. Ambas se deparam o desafio de lidar com uma perspectiva de futuro bloqueado; é muito difícil vislumbrar um futuro decente para seres humanos e não humanos diante das mudanças climáticas e catástrofes socioambientais que nos permeiam. As preocupações globais do tempo presente têm cada vez mais a ver com pandemias, recursos, clima, eventos extremos (ciclones, deslizamentos, enxurradas etc.), energia e demografia – que podem

perturbar as condições fundamentais da existência humana no planeta. Nesse sentido, outra intersecção entre as duas áreas é a necessidade de engajamento do historiador. Nesse cenário de crise do futuro, a história ambiental tem uma grande contribuição pública a dar, e os historiadores ambientais não devem se furtrar a esse papel. Uma terceira conexão a ressaltar é a interdisciplinaridade: tanto a história do tempo presente quanto a história ambiental precisam estabelecer um diálogo com outras disciplinas para dar conta de suas problemáticas. No caso deste artigo, houve um diálogo com autores que estudam o gênero textual manifesto, para melhor entender e analisar as ideias presentes nos textos.

A chave que vai desbloquear o futuro ainda está longe de ser encontrada, mas ela passa por discutir os temas fulcrais que esses manifestos trabalharam. Trazer seu conteúdo à tona ilumina também as lutas dos movimentos ambientalistas nos anos 1970, as ideias e concepções por eles defendidas, e certamente colabora para os debates que ainda precisamos travar no nosso tempo presente, o século XXI.

Notas

1 Peccei é citado como “a força impulsionadora dentro do grupo” (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 10). Era associado à Fiat, à Olivetti e administrava uma firma consultora para o desenvolvimento econômico e de engenharia, a Italconsult, uma das maiores do ramo na Europa.

² O Clube permanece em atividade atualmente e comemorou recentemente 50 anos da publicação de “Limites do crescimento”. Disponível em: <https://www.clubofrome.org/history>

3 O casal Meadows era composto de dois recém-doutores: Dennis em Administração pelo MIT, e Donella em Bioquímica em Harvard.

4 O crescimento exponencial é caracterizado pela duplicação das variáveis envolvidas num período de tempo. Uma variável vai duplicando de tamanho – e isso pode levar muito tempo – até que, subitamente, ocupou a metade do espaço disponível. Quando chega nesse limite, na duplicação seguinte, ocupará todo o espaço e não terá mais como crescer. A intenção dos cientistas do MIT e do Clube de Roma era procurar meios para impedir que as cinco variáveis chegassem a esse limite, o que poderia causar o colapso do sistema: “[...] a raça humana pode ter muito pouco tempo para reagir a uma crise resultante

de um crescimento exponencial, em um espaço limitado” (MEADOWS *et al.*, 1973, p. 50).

5 No caso da população, as entradas são os nascimentos e as saídas as mortes. Com os avanços na medicina e nos sistemas sanitários, durante o século XX, muitas pessoas deixaram de morrer, o que causou um grande aumento populacional. Em 1930, havia 2 bilhões de pessoas no mundo, número que foi duplicado em 1974. A previsão é que em 2045 existam 9 bilhões de pessoas. Uma reportagem da revista *National Geographic* repetiu, 40 anos depois, termos semelhantes, as indagações dos cientistas do MIT: “o planeta vai conseguir sustentar tanta gente?” (KUNZING, 2011, p. 54).

6 A crítica ao dogma básico do sistema capitalista não passou incólume. Worster (2016) recupera várias críticas a *Limites do crescimento*, em especial, de jornalistas e economistas defensores do sistema.

7 Tradução livre: Um plano pela sobrevivência.

8 O NPD foi criado em 1964, por nazistas ativos desde o período anterior a 1945, e que ganharam destaque nos anos 1960 (BIEHL; STAUDENMAIER, 1995).

9 O ecofascismo seria um regime político coletivista de cunho autoritário em relação à proteção da natureza. Estaria por trás de uma “ecologia radical”, que promove o biocentrismo ou ecocentrismo, segundo o qual o ser humano não é uma espécie privilegiada, mas sim um membro da complexa comunidade biótica. O problema com esse tipo de biocentrismo é que ele pode ser usado como argumento para proteger uma suposta natureza intocada, em detrimento de populações humanas, ou um grupo humano em detrimento de outro. Segundo ecologistas mais radicais, quanto mais as sociedades democráticas adiam as difíceis decisões políticas necessárias para resolver os problemas ambientais, mais drásticas serão as medidas políticas que poderão ser tomadas posteriormente para salvar os remanescentes da humanidade e da biosfera. “Pode-se imaginar o que tais medidas podem implicar: não apenas a apreensão de propriedade privada, mas talvez também assédio, internamento, tortura, deportação e, pior, aquelas destinadas a forçar as pessoas a cumprir os regulamentos impostos centralmente (em áreas que vão desde o consumo até reprodução) pretendendo lidar com uma ‘emergência ecológica’” (ZIMMERMAN, 1995, p. 209).

10 Segundo Worster (1996, p. 162-163), a noção de equilíbrio da natureza é tributária das pesquisas de Frederic Clements, no início do século XX, seguidas pelo ecologista Eugene Odum, que a popularizou. Já nos anos 1970, cientistas passam a refutar essa noção, com base em pesquisas de Henry A. Gleason dos anos 1920; desse questionamento, emerge uma “nova ecologia do caos”.

11 Essas medidas são muito problemáticas e se encaixam na definição de “ecofascismo” de Zimmerman (1995) – ver nota anterior.

Referências

- ABASTADO, Claude. Introduction a l'analyse des manifestes. **Litterature**, v. 39, p. 3-11, 1980a.
- ABASTADO, Claude. Le "Manifeste Dada 1918": Un tourniquet. **Litterature**, v. 39, p. 39-46, 1980b.
- ANGENOT, Marc. **La parole pamphletaire**. Paris: Payot, 1982.
- BERMAN, Marshall. **Tudo o que é sólido desmancha no ar: a aventura da modernidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1986.
- BETZ, Hans-Georg. On the German question: Left, Right, and the politics of National Identity. **Radical America**, v. 20, n. 1, p. 31-49, 1986.
- BIEHL, Janet; STAUDENMAIER, Peter. **Ecofascism: lessons from the German experience**. Edinburgh, Scotland/San Francisco, CA: AK Press, 1995.
- BONENFANT, Joseph. La force illocutionnaire dans la situation de discours pamphlétaire. **Études Littéraires**, v. 11, n. 2, p. 299-312, 1978.
- CARSON, Rachel. **Primavera Silenciosa**. São Paulo: Gaia, 2010.
- CLUB OF ROME. **History**. 2022. Disponível em: <https://www.clubofrome.org/history>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- DEGUY, Michel. Em relisant les manifestes. **Nouvelle Revue Française**, Paris, v. 10, n. 11, p. 119, p. 857-862, nov. 1962.
- DELACROIX, Christian. A história do tempo presente, uma história (realmente) como as outras? **Tempo e Argumento**, Florianópolis, v. 10, n. 23, p. 39- 9, jan./mar. 2018.
- DEMERS, Jeanne. Entre l'art poetique et le poeme, **Etudes francaises**, v. 16, n. 3/4, p. 3-20, 1980.
- DUMONT, René. **A utopia ou a morte**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.
- GOLDSMITH, Edward *et al.* A blueprint for survival. **The Ecologist**, v. 13, n. 14, 1972. Disponível em: <https://theecologist.org/2012/jan/27/ecologist-january-1972-blueprint-survival>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- HARTOG, François. **Regimes de historicidade: presentismo e experiências do tempo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2015.
- KUNZING, Robert. População: 7 bilhões. **National Geographic**, São Paulo, ano 11, n. 130, jan. 2011.
- LATTES, Robert. **Pour une autre croissance**. Paris: Editions du Seuil, 1972.
- LEOPOLD, Aldo. **Pensar como uma montanha: A Sand County Almanac**. Águas Santas, Portugal: Edições Sempre-em-pé, 2008.
- LYON, Janet. **Manifestoes: Provocations of the Modern**. Ithaca, NY: Cornell University Press, 1999.
- LUTZENBERGER, José. **Fim do Futuro? Manifesto Ecológico Brasileiro**. 3. ed. Porto Alegre: Movimento; Editora da UFRGS, 1983.
- MARQUES, Luiz. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas: Unicamp, 2015.
- MEADOWS, Donella H. *et al.*, **Limites do crescimento**. São Paulo: Editora Perspectiva, 1973.
- NPD. **Das Programm der NPD**. Düsseldorf: Neufassung, 1973.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.
- ROUSSO, Henry. **A última catástrofe: a história, o presente, o contemporâneo**. Rio de Janeiro: FGV, 2016.
- SCHWEITZER, Albert. **Decadência e regeneração da cultura**. São Paulo: Melhoramentos, 1964.
- SOUZA, Gisela Barcelos. A repetição operativa no discurso do "novo urbanismo europeu". **Cadernos**

de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte, v. 13, n. 14, p. 95-108, dez. 2006.

WORSTER, Donald. **The wealth of nature:** environmental history and the Ecological imagination. New York: Oxford University Press, 1996.

WORSTER, Donald. **Nature's economy:** a history of ecological ideas. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press, 2011.

WORSTER, Donald. **Shrinking the Earth.** New York: Oxford University Press, 2016.

YANOSHEVSKY, Galia. Three Decades of Writing on Manifesto: The Making of a Genre. **Poetics Today**, v. 30, n. 2, p. 257-286, summer 2009a.

YANOSHEVSKY, Galia. The Literary Manifesto and Related Notions: A Selected Annotated Bibliography. **Poetics Today**, v. 30, n. 2, p. 287-315, summer 2009b.

ZIMMERMAN, Michael E. The Threat of Ecofascism. **Social Theory and Practice**, v. 21, p. 207-38, summer 1995.

Medicina pioneira na fronteira em Goiás: a *Evangelical Union of South America* e as doenças tropicais no Brasil Central

Pioneer medicine on the frontier in Goiás: the Evangelical Union of South America and tropical diseases in Central Brazil

Sandro Dutra e Silva*
Heliel Gomes de Carvalho**

Palavras-chave:
Medicina Pioneira
Fronteira
Doenças Tropicais

Resumo: Este artigo tem por objetivo analisar o impacto histórico da *Evangelical Union of South American* (EUSA), organização britânica composta por médicos missionários e profissionais de saúde com atuação no Brasil Central na primeira metade do século XX. Fundamentando-nos no conceito da “medicina pioneira”, buscamos interpretar os “processos de fronteira”, com base nos pressupostos teóricos e metodológicos da história ambiental. O enredo da fronteira, conceito fundante da historiografia ambiental, articula-se com o saber institucional da medicina pioneira a partir da prática médica estrangeira de *ethos* protestante. A pesquisa baseou-se em documentação presente em arquivos no Brasil e na Escócia, sendo a interpretação histórica dos processos de fronteira feita por meio de um caminho pouco explorado pela historiografia goiana, reforçando o argumento de que as instituições protestantes missionárias, com expertise na medicina pioneira, buscaram estabelecer redes internacionais para o combate às doenças tropicais no Brasil Central na primeira metade do século XX.

Keywords:
Pioneer Medicine
Frontier
Tropical Diseases

Abstract: This work aims to analyze the historical impact of the *Evangelical Union of South America* (EUSA), a British organization composed of missionary doctors and health professionals working in Central Brazil in the first half of the 20th century. Based on the concept of “pioneer medicine”, we seek to interpret the “frontier processes”, based on the theoretical and methodological assumptions of environmental history. The frontier plot, a founding concept of environmental historiography, is articulated with the institutional knowledge of pioneering medicine from the foreign medical practice of Protestant *ethos*. Protestant missionary institutions, with expertise in pioneering medicine, sought to establish international networks to combat tropical diseases in Central Brazil in the first half of the 20th century.

Recebido em 12 de junho de 2023. Aprovado em 18 de julho de 2023.

Introdução

O presente artigo analisa a relação entre as doenças tropicais e a história ambiental, com foco no processo de expansão demográfica da fronteira em Goiás, na primeira metade do século XX. Nesse sentido, os processos de ocupação demográfica e os desmatamentos deles decorrentes, bem como outras intervenções nas paisagens geraram processos ecológicos relacionados ao desencadeamento de

epidemias. Esse é um tema importante nos estudos de fronteira e mudanças nas paisagens, como muito bem nos informam John McNeil (2010) e William Cronon (1983). Enquanto McNeil (2010) adverte-nos sobre os processos ecológicos da colonização hispânica no Caribe e sobre o papel dos agentes não humanos dos vetores de epidemias, Cronon (1983) chama-nos a atenção para o que define como *the frontier process*, isto é, as consequências culturais e ecológicas decorrentes das mudanças

*Doutor em História pela Universidade de Brasília (UnB). Professor Titular na Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA e Professor Efetivo na Universidade Estadual de Goiás (UEG). Bolsista de Produtividade em Pesquisa CNPq 2. E-mail: sandrodutra@hotmail.com; ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0001-5726>

** Doutor em História pela Universidade Federal de Goiás (UFG). Professor Assistente na Universidade Evangélica de Goiás - UniEVANGÉLICA. E-mail: heliel.carvalho@unievangelica.edu.br; ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-0811-8851>

antrópicas nas paisagens. Esses dois estudos, em particular, servem como encorajamento inicial para nossa pesquisa, ao percebermos os desafios da associação entre história, ecologia e medicina tropical. Cronon (1983) adverte-nos que a maior força da análise ecológica na escrita da história está na sua capacidade de revelar processos e mudanças que, muitas vezes, permanecem invisíveis.

Ao mesmo tempo, o tema da história das doenças no Brasil é amplamente discutido por um grupo de pesquisadores envolvidos com o campo da história das ciências (NASCIMENTO, 2005; NASCIMENTO; CARVALHO; MARQUES, 2006). No entanto, ao relacionarmos os processos da fronteira em Goiás com a história ambiental, nosso objetivo é analisar o papel institucional de uma missão estrangeira que envolveu o que chamamos de medicina pioneira e os processos de profilaxia de doenças tropicais, sobretudo de malária, febre amarela e doenças de chagas. No caso em particular, os movimentos migratórios de colonização do Brasil Central, relacionados à expansão demográfica da fronteira, resultaram em processos de desflorestamento da região colonizada, acendendo a demanda de assistências institucionais de saúde, sejam elas públicas, sejam confessionais. A relação entre o processo histórico da fronteira e, em específico, a medicina pioneira torna-se um enredo privilegiado para a história ambiental brasileira, sobretudo quando os elementos migratórios de colonização demográfica se apresentam em contextos históricos pertinentes, como na ocupação da distante fronteira goiana (MCCREERY, 2006; KARASCH, 2016; DUTRA E SILVA, 2017).

Assim, este estudo fundamenta-se em análise documental e em outros registros que envolvem a instituição britânica *Evangelical Union of South America* (EUSA), em relação à atuação de médicos e profissionais da saúde filiados a ela e com atividade no Brasil Central. Dentre os objetivos específicos desta pesquisa, destacamos: (i) identificar o contexto sociopolítico e cultural que deu origem a EUSA, bem como a sua missão e atuação na América do Sul e, mais especificamente, no *interland* brasileiro; (ii) identificar o trabalho

de médicos e outros profissionais da saúde e a sua relação com o que denominamos de “medicina pioneira” (ou medicina da fronteira), fundamentada no apoio missionário da EUSA, sobretudo a partir da atuação desses profissionais no Brasil Central na primeira metade do século XX; (iii) relacionar as fontes documentais sobre a medicina tropical em Goiás com os processos da fronteira, procurando analisar as questões ecológicas e socioambientais decorrentes da migração de zonas pioneiras, bem como com os efeitos da presença humana na paisagem, que encorajaram a ação institucional voltada para a medicina tropical (PORTER, 1985, 2006).

Como base documental, utilizamos fontes disponíveis na coleção especial do *Centre for the Study of World Christianity*, da *University of Edinburgh*, na Escócia, o qual tem a missão de promover estudos de alta qualidade sobre o Cristianismo como uma fé policêntrica. Instituído como um centro de referência na Universidade de Edimburgo, ele estabelece estreitos vínculos de cooperação com outros centros de investigação naquela universidade, como o Centro de Estudos Africanos, o Centro de Estudos do Sul da Ásia e o *HRH Prince Alwaleed bin Talal Centre of the Study of Islam in the Contemporary World*. As pesquisas *in loco* ocorreram em janeiro de 2019, anteriormente à pandemia de COVID-19, e foram fundamentais para dar acesso à documentação sobre a fundação da EUSA e a relatórios médicos e prestações de contas institucionais, bem como a publicações de relatos memorialistas de agentes de saúde em campo no Brasil Central, por exemplo.

Além dessa documentação em arquivos localizados no exterior, a pesquisa foi feita com base em documentação disponível no Centro de Documentação Histórica (CEDOCH), da Associação Educativa Evangélica, que é a instituição mantenedora da Universidade Evangélica de Goiás e, desde 2023, do Hospital Evangélico Goiano, o qual esteve vinculado a EUSA cujo fundador foi o médico James Fanstone, um dos primeiros atuantes da medicina pioneira com atuação no tratamento de doenças tropicais em Goiás, como veremos adiante. O CEDOCH foi criado em 2015 com o objetivo

de preservar a documentação relativa à memória e à história de Goiás e, mais especificamente, documentar a atuação de protestantes nas áreas da saúde, educação, transformação social e espiritualidade na região. A criação do CEDOCH também estava relacionada à própria atuação da EUSA na criação da Associação Educativa Evangélica, por ter, entre os seus fundadores, profissionais vinculados a esta instituição britânica. O CEDOCH abriga uma documentação diversa e está em fase de consolidação como instituto de pesquisa. As visitas realizadas permitiram-nos acesso a fotografias, diários, livros, jornais, objetos de valor museológico, além de registros memorialistas e depoimentos.

Assim, por meio de pesquisa documental, realizada a partir de documentação coletada em diferentes arquivos no Brasil e no exterior, buscamos identificar as marcas deixadas pela medicina pioneira em Goiás no investimento institucional, como a abertura de hospitais, leprosários e centros de treinamentos e escolas. Além das instituições criadas e apoiadas pela EUSA, procuramos relacionar nosso estudo a outros processos históricos de expansão da fronteira, como as regiões de colonização agrícola na grande floresta tropical em Goiás, conhecidas, na época, como Mato Grosso de Goiás (DUTRA E SILVA, 2017). Nosso argumento é de que a EUSA teve um papel central na condução de ações estratégicas em medicina tropical no Brasil Central, com base no que chamamos de medicina pioneira, ao criar sua própria rede de atuação, mas também ampliar o seu escopo de influências em outras localidades; mesmo sem a intervenção direta da EUSA, articulava parcerias e trocas entre os profissionais de saúde. Nesse processo, o médico James Fanstone desempenhou um papel protagonista, como veremos mais adiante.

A EUSA também favoreceu a criação de uma rede internacional de profissionais de saúde envolvendo o Reino Unido, o Canadá e os Estados Unidos, que atuavam em parcerias com os médicos brasileiros e outros agentes de saúde em Goiás. Assim, a EUSA representa um modelo interpretativo para o que estamos denominando

neste artigo de “medicina pioneira” (medicina da fronteira), por ser uma instituição com importante atuação no campo da Medicina Tropical no Brasil Central, estabelecendo, nessa região que vivenciava um processo de migração demográfica (situação e fronteira), um modelo específico de assistência médica, com um conjunto de ações que ficaram conhecidas como o “ABC da Filantropia Goiana”, tendo como centros irradiadores as localidades de Anápolis, Ilha do Bananal e Catalão, em Goiás (SILVA, 2013, 2015).

Como mencionado, esta pesquisa utiliza como referência para o modelo interpretativo a atuação dos médicos, com destaque para o trabalho de James Fanstone (1890-1987), missionário que era filiado a EUSA e teve sede em Anápolis, a partir da fundação do Hospital Evangélico Goiano. Fanstone teve uma importante atuação no campo da medicina tropical no combate à malária e à febre amarela. Neste artigo, procuramos identificar o seu papel como interlocutor de uma rede internacional de agentes da saúde que atuaram no combate a doença de chagas, lepra e outras doenças que atingiam o distante e isolado sertão brasileiro. Outros médicos missionários são brevemente citados como exemplo da atuação da EUSA em Goiás e do *background* do trabalho médico missionário desenvolvido por essa organização.

Este artigo fundamenta-se na discussão teórico-metodológica da chamada “medicina missionária pioneira”, característica das nações protestantes em que a ação missionária era realizada não pelo clero, mas, sobretudo, por profissionais de saúde formados em escolas de medicina tropical no Reino Unido (DUTRA E SILVA; CARVALHO; SILVA, 2015; CARVALHO, 2021)¹. Trata-se de um conceito ainda em construção, mas que utilizamos na orientação da pesquisa para a identificação do sentido da prática médica exercida por um conjunto de profissionais da saúde que se voluntariavam nessa atividade durante o processo de expansão da fronteira, especialmente na primeira metade do século XX. O conceito de medicina pioneira privilegia os processos médicos relacionados com a expansão da fronteira, as migrações humanas e as políticas de colonização. Outro fator que caracteriza

a “medicina da fronteira” é a sua vinculação com o *ethos* protestante, ou seja, a medicina como vocação (WEBER, 1999).

Também ponderamos como parte da categoria analítica da medicina pioneira o que os próprios médicos, em muito de seus depoimentos e relatos memorialistas, consideravam como o sentido pioneiro, ou vocacional, da sua ação. Um médico pioneiro, em termos gerais de categorização, poderia ser considerado aquele que obtém uma formação médica em centros importantes de medicina, mas que se “aventura” em regiões nas quais a prática médica é precária, com sérios casos de patologias e carência de medicina. Esse médico pioneiro, portanto, escolhe o seu campo de trabalho não em função das disponibilidades de infraestrutura médica, mas da carência delas e do pioneirismo em suprir essa carência.

A escolha desse termo não se deu de forma aleatória. Pelo contrário, ele aparece como a reprodução de um discurso e de uma ideologia que ressoava de forma muito intensa em Goiás desde o final da década de 1930 e especialmente nas décadas de 1940 e 1950, na Marcha para Oeste. O termo “pioneiro” recebeu um sentido muito mais abrangente do que ele teria em princípio, principalmente durante o governo do presidente Getúlio Vargas (1930-1945). Nesse período, o conceito de “pioneiro” estava associado à ocupação efetiva do território, aos deslocamentos em direção ao “Oeste” (outra importante categoria simbólica), ao senso da brasilidade e patriotismo, bem como a outros indícios de nacionalismos, muito utilizados na retórica discursiva da época (DUTRA E SILVA; CARVALHO; SILVA, 2015; DUTRA E SILVA, 2017).

Esses médicos, em certo sentido, estavam enquadrados na lógica desbravadora e pioneira da Marcha para Oeste, em que o enfrentamento ao cenário hostil do sertão se apresentava como elemento fundamental desse *ethos*. Nesse sentido, os estudos weberianos sobre o *ethos* protestante nos auxiliam na constituição das categorias analíticas para a interpretação da prática e dos elementos vocacionais que constituíam a “medicina missionária pioneira” na fronteira em Goiás

(DUTRA E SILVA, 2017; SILVA, 2013; DUTRA E SILVA; CARVALHO; SILVA, 2015; CARVALHO, 2021).

O conceito de medicina pioneira pode não estar presente nas narrativas da EUSA, mas está firmado em muito das ações de seus membros, seja na lida com a saúde na fronteira, seja como parte das narrativas memorialistas escritas por alguns deles. Um estudo sobre o impacto da EUSA na difusão de atividades médicas no Brasil Central na primeira metade do século XX se justifica por várias razões, a saber: (i) as pesquisas sociais em relação à atuação protestante, sobretudo em estudos envolvendo a prática, os hábitos e o *ethos* médico nos trópicos, são reduzidas, sobretudo no interior brasileiro; (ii) a EUSA ainda é uma instituição pouco citada nas pesquisas sobre as práticas médicas no interior do Brasil e, quando citada, a documentação se refere somente à fontes encontradas em fontes secundárias nacionais; (iii) a pesquisa sobre a relação médica missionária protestante, sobretudo dentro da base conceitual da medicina pioneira, ainda está em construção, como o está o próprio conceito e o trato com as fontes documentais de coleção especial.

Assim, além de apresentar elementos sobre a constituição histórica da EUSA e de sua atuação em Goiás, este estudo tem a intenção de apresentar fontes importantes sobre um processo pouco analisado pela historiografia brasileira: a relação entre instituições protestantes e a formação de redes internacionais para o desenvolvimento da saúde e para o combate de doenças tropicais no Brasil Central, na primeira metade do século XX.

Goiás: isolado, distante e vasto sertão

Na última década do século XVII, teve início a “corrida pelo ouro” em Minas Gerais. A notícia da descoberta de minas de ouro favoreceu, assim, novas expedições para o Brasil Central. Segundo Hennessy (1978, p. 78-79), estimativas apontavam que cerca de 300 mil pessoas tenham emigrado para o Brasil durante o século XVIII, o que representa um número possivelmente maior do que o total da América espanhola durante todo o período colonial. Palacin (1994) afirma que os

registros sobre os primeiros anos do século XVIII apontavam uma estimativa de mais de 30 mil habitantes na região das minas em Goiás. Nada obstante, a expansão da fronteira do ouro em Goiás, no século XVIII, propiciou o surgimento de pequenos vilarejos (em torno das novas minas descobertas), isolados e com pouca infraestrutura. Além disso, durante a fronteira colonizadora aurífera em Goiás, os surtos de malária estiveram presentes nas aglomerações de colonizadores e de populações indígenas e escravizadas, sobretudo no manejo das áreas alteradas pela exploração do ouro, como rios e florestas (KARASCH, 2016).

Buscando romper com a visão de que a fronteira em Goiás era isolada e desconectada, Karasch (2016) traz um argumento muito bem fundamentado de que essa região desenvolvia um padrão de expansão demográfico com base na existência de recursos naturais que a inseria na conjuntura mercantilista do grande comércio atlântico. Para isso, ela elabora um refinado constructo documental para afirmar que, ao invés de uma fronteira distante e isolada, Goiás era uma fronteira integrada aos interesses da Coroa Portuguesa e o com relações diretas com o comércio e o contrabando de escravos africanos. Karasch (2016), portanto, desenvolve sua narrativa considerando os recursos naturais, a presença de escravos nas frentes de mineração, as rotas fluviais de integração comercial, os caminhos do gado e as estradas reais. Assim, para ela, a fronteira goiana envolvia um complexo emaranhado de atores, incluindo portugueses, africanos, luso-brasileiros e comunidades indígenas. O manejo dos recursos naturais envolvidos, por sua vez, gerou alterações ambientais, desencadeando epidemias de malária, que dizimaram colonizadores, escravos e indígenas no Brasil Central (KARASCH, 2016).

Passado o surto da exploração das lavras de ouro, a atividade pastoril tornou-se dominante em Goiás. Os antigos garimpeiros tiveram duas opções para sobreviver na fronteira da grande savana tropical brasileira: ou saíam em busca de novas áreas para a exploração do ouro ou se fixavam nos ranchos para a criação de gado. Dessa forma, a atividade pastoril passou a ser predominante em Goiás, no

século XIX e no início do século XX. A atividade rancheira fixou o morador na terra, na medida em que a produção aurífera na província se tornava escassa. No entanto, a distribuição demográfica no vasto território, no século XIX, levou o historiador David McCreery (2006) a designar a região como a “fronteira da fronteira”, ou seja, a mais distante e isolada província brasileira (MCCREERY, 2006; DUTRA E SILVA, 2017).

As condições de isolamento, de alguma forma, contribuíram para que a fronteira goiana fosse vista como um lugar de ameaças, perigos, conflitos e dominação fundiária. Segundo Magalhães e Nazareno (2013, p. 492), a “[...] localização interiorana, os poucos recursos financeiros e a distância em relação à Corte concorreram para que a província de Goiás ficasse desamparada de assistência médica ao longo do século XIX”. Os autores chamam atenção sobre o cenário de precariedade e abandono dos goianos durante o século XIX, época em que uma esparsa população sofria com os mais diversos tipos de doenças ou males do sertão, como “bócio, bouba, beribéri, pneumonia, hidropisia, morfeia, doenças do aparelho digestivo, escorbuto, entre outros” (MAGALHÃES; NAZARENO, 2013, p. 493).

Em 1912, a expansão rodoviária chegava a Goiás, com promessas de integração, rompimento do isolamento e melhoria das condições de vida da população goiana. A expansão da malha rodoviária e ferroviária no estado coincide com um novo processo de ocupação da fronteira relacionado à expansão agrícola. A partir da década de 1930, esse fenômeno foi muito mais evidente na região do Mato Grosso de Goiás (DUTRA E SILVA, 2017; BORGES, 1980).

Apesar das iniciativas de integração ferroviária e rodoviária no início do século XX, o cenário de doenças e epidemias se intensificou com a expansão da fronteira agrícola e, na primeira metade do século XX, uma grande população migrava para a região central de Goiás, motivada pelas promessas de terras férteis na área de floresta tropical conhecida como Mato Grosso de Goiás (DUTRA E SILVA, 2017). O incremento populacional e a grande migração eram favorecidos

por três importantes processos históricos, a saber: (i) a construção de Goiânia, a nova capital do estado (1933); (ii) a chegada da ferrovia em Anápolis (1935); e (iii) a criação do projeto de ocupação na Colônia Agrícola Nacional de Goiás (CANG) (1942). Esses fatores favoreceram a ocupação agrícola da região florestada e, conseqüentemente, a derrubada da mata para a produção agrícola, que agora poderia ser escoada através da Estrada de Ferro Goyas (CAMPOS, 1985; BORGES, 1980; DUTRA E SILVA, 2017).

Assim, na primeira metade do século XX, o território goiano procurava romper com essa posição de isolamento, que tornava o sertão, além de pobre e com baixa densidade populacional, também um território insalubre e marcado por um conjunto de doenças descritas como “doenças do sertão” (MAGALHÃES; NAZARENO, 2013; MAGALHÃES, 2014).

As políticas médicas adotadas na CANG tiveram como elemento característico a predominância de médicos protestantes, cujo suporte inicial foi dado pelo médico missionário inglês James Fanstone, diretor do Hospital Evangélico Goiano, em Anápolis, instituição criada pela EUSA. Esses fatores nos levaram a investigar o papel desses profissionais de saúde em Goiás, a partir do envio de médicos para a área de colonização, todos com uma orientação protestante. Esse foi o ponto de partida para conhecer a EUSA e sua atuação no Brasil Central.

A União Evangélica para a América do Sul

A EUSA surgiu no início do século XX, logo após a *World Missionary Conference*, que ocorreu em Edimburgo, Escócia, em 1910. Esta conferência foi motivada pelo contexto sociocultural e econômico que atingia o continente europeu no final do século XIX e início do XX. O capitalismo ocidental europeu alcançava índices formidáveis de crescimento econômico e de florescimento industrial. Havia um clima impressionante de otimismo em relação ao avanço tecnológico, cultural e social. E o crescimento econômico das

nações protestantes era visível, como também o era o investimento e o apoio a instituições filantrópicas missionárias. As facilidades, possibilidades e oportunidades oferecidas pelo desenvolvimento tecnológico e a revolução capitalista no ocidente impulsionaram atores e instituições na expansão medicina-missionária, por meio da ação filantrópica médica².

Carvalho (2021) argumenta que a Escócia, em especial Edimburgo, era o epicentro da medicina pioneira. E, para justificar isso, ele se fundamenta em um conjunto de fontes documentais e outros estudos que reforçam o papel central da EUSA a partir de sua sede em Edimburgo. Além disso, a Escócia era um centro aglutinador dos esforços missionários, da criação de padrões gerais de comportamento nos campos e na reprodução do *ethos* relacionado à medicina pioneira. O fato de ter organizado uma das mais importantes conferências missionárias do mundo protestante (a Conferência Missionária Mundial de Edimburgo) pode ter contribuído para a consolidação do projeto de expansão da medicina missionária, bem como para a construção de um capital simbólico (BOURDIEU, 1998) que permitisse à instituição criada ganhar, a partir da conferência, legitimidade para a reprodução de sua cosmovisão e também para o padrão axiológico das práticas, que eram consideradas parte da tipologia pioneira. Nesse sentido, o papel estratégico de Edimburgo como centro da medicina missionária pioneira estava também associado à fundamental liderança escocesa junto às missões protestantes, em uma relação muito aproximada com um tipo de ação social que envolve os sujeitos vocacionados (médicos e outros agentes de saúde), com treinamento científico e missiológico qualificado.

O papel da atuação médica, associada a valores cristãos e missionários, não foi um fenômeno escocês que se desenvolveu apenas no século XX, com a criação da EUSA, tendo, assim, origens mais remotas. De acordo com Duff (2010), a importância do médico missionário escocês no século XIX reforça essas características e precisa ser mais bem pesquisada, pois entende que a característica e a peculiaridade do saber e da prática médica têm sido há muito tempo negligenciadas. Esse autor defende

que a carência em considerar tal peculiaridade tem gerado, de certa forma, desserviço à ciência, na medida em que não considera o papel inovador e particular desenvolvido pela medicina tropical escocesa.

Alguns fatores foram fundamentais para o que ocorreu na Escócia e, a partir dela, o que se sucedeu em relação às missões médicas: a) o pioneirismo escocês na criação da *Royal College of Surgeons* (1505); b) a implantação definitiva da Reforma Protestante e um *ethos* muito particular, associado a uma visão calvinista muito bem definida, especialmente com ênfase na educação, no conceito de vocação e no papel do leigo na sociedade e na igreja; c) a formação médica nas universidades escocesas era mais barata e mais avançada, se comparada à formação das universidades de Oxford e Cambridge – em Oxford e Cambridge, entre os anos de 1801 e 1850, formaram-se 273 médicos, já nas universidades escocesas, formaram-se cerca de 8 mil médicos (DESMOND, 1989); d) a criação da Sociedade Médica Missionária (1841) e sua influência e disseminação em pelo menos três continentes; e) a capacidade das lideranças escocesas em agregar missões e projetos missionários globais envolvendo os protestantes (CARVALHO, 2021).

A pesquisadora Esther Breitenbach (2009) tem se destacado no debate sobre temas que envolvem o impacto do Império britânico na Escócia. Um dos argumentos centrais dela é o de que um dos mais importantes legados do Império britânico, e em particular do protagonismo escocês, foi o desenvolvimento intelectual das pesquisas nas áreas de humanidades, medicina, botânica e zoologia. A autora afirma que, desde o Iluminismo, os escoceses trouxeram inovações científicas, sendo responsáveis pela expansão das engenharias, associadas à construção de infraestruturas e ferrovias. De acordo com ela, no século XIX, os escoceses lideraram as pesquisas envolvendo novas disciplinas, como medicina tropical, microbiologia e entomologia. Esse avanço científico, segundo Breitenbach (2009), não estava desvinculado de uma ação vocacional, na medida em que os missionários escoceses, treinados no pragmatismo calvinista, investiam no desenvolvimento e na prática

científica no campo e, dessa forma, serviram como disseminadores dessas áreas, contribuindo para a expansão do conhecimento em botânica, medicina, zoologia e geologia, entre outras. A liderança e o protagonismo dos escoceses no campo científico e vocacional no Império britânico, no século XIX, caracterizavam-se pela competência em organizar a prática científica e a vocação missionária, que eram capitais essenciais no processo de expansão imperialista britânico durante o século XIX e a primeira metade do século XX:

This claim of Scottish leadership perhaps reached its most celebratory tone at the time of the 1910 World Missionary Conference, where Scotland was claimed to have led the way in Africa, India and the South Seas. Indeed, the choice of Edinburgh as the location for the missionary conference might reflect the fact that “in that great enterprise Scotland has always led the way. (BREITENBACH, 2009, p. 170).

Assim, a autora reforça que a organização do evento em Edimburgo não ocorreu ao acaso, pois, no campo das missões, com base na formação técnica vocacional, a Escócia se destacava como o país que, proporcionalmente, havia contribuído de forma mais atuante em campos missionários do que qualquer outra nação cristã no mundo. Essa ação foi duradoura e sustentável, servindo para o clamor da liderança escocesa, que, por sua vez, promoveu a realização da obra missionária em diferentes esferas: “[...] *as missionaries, scientists and servants of empire, and they gained potency from their repetition and increasing prevalence in the period between the mid1880s and 1914*” (BREITENBACH, 2009, p. 170). Dessa forma, as instituições escocesas passaram a compor uma considerável tradição de celebrar suas conquistas dentro do império britânico (BREITENBACH, 2009).

Segundo Stanley (2014), a conferência que ocorreu entre os dias 14 e 23 de junho de 1910 na Igreja Unida Livre da Escócia, em Edimburgo, pode ser descrita como a maior conferência ecumênica da história. Outros dois grandes eventos desta natureza já haviam acontecido anteriormente em

Londres (1888) e em Nova York (1900). Algumas reuniões antecederam a conferência de Edimburgo, em 1910, e três pontos centrais foram definidos para este evento, em particular, que tinha caráter ecumênico-cristão, agregando clérigos e, na maioria, leigos das religiões católica, ortodoxa e protestante, a saber: (i) os povos e as culturas não cristãs seriam o alvo privilegiado para o trabalho missionário; (ii) os temas abordados dariam ênfase aos problemas mais urgentes e imediatos da ação missionária; e (iii) nenhuma opinião sobre questões eclesásticas ou doutrinárias seria debatida na conferência³.

À frente da conferência, estavam algumas personalidades como John Mott (1865-1955), que havia criado, em 1895, a Federação Mundial de Estudantes Cristãos. Outros líderes uniram-se ao movimento, como o arcebispo luterano Lars Olof Jonathan Soderblom (1866-1931) e o bispo Charles Henry Brent (1862-1929). Este último era canadense e foi fundador do Movimento Ecumênico Fé e Política, que teve importante atuação nas Filipinas – onde fundou um hospital e uma catedral, com espaço para quadra de basquetebol e de tênis, pista de boliche, chuveiros e piscinas. Charles Henry Brent ainda fundou, na região asiática, duas escolas, a saber: a *Easter School* e a *Brent School*. Outro líder que esteve à frente da conferência foi Alexander Hugh Bruce (1849-1921), conhecido como Lord Balfour de Burleigh. Ele foi um importante político escocês que atuou como presidente da Conferência em Edimburgo, em 1910, tendo sido, ainda, reitor da Universidade de Edimburgo e chanceler da *Saint Andrews University* (ZABRISKIE, 1948).

A presença da América Latina em Edimburgo foi discreta e, de acordo com Stanley (2009), até mesmo a representação de missionários norte-americanos não foi substancial, ou foi, simplesmente, inexpressiva. Na verdade, um dos motivos para a inexpressiva participação de representação missionária do continente americano foi a proposta de acordo prevista anteriormente à conferência, em que ficava acertado que não haveria presença anglo-protestante em territórios de hegemonia católica-romana. Se a pauta da conferência de 1900, realizada em Nova York,

reforçava que o envio de missionários teria como prioridade as localidades não cristianizadas, em Edimburgo, cogitava-se a possibilidade de excluir toda missão protestante em países católicos e ortodoxos. A questão do espaço geográfico de atuação tornou-se um ponto de disputa entre anglo-católicos e protestantes. E esse foi um dos fatores responsáveis pela ausência de representação latino-americana em Edimburgo, o que acabou por despertar reação por parte do grupo norte-americano, como também de alguns britânicos. Assim, em 1911, como resultado dessa reação, foi criada, por um grupo de líderes missionários britânicos, e, evidentemente, com o apoio norte-americano, a EUSA (STANLEY, 2009).

De acordo com relatos memorialista de James Fanstone, um dos principais representantes da EUSA no Brasil, um grupo de médicos missionários se reuniram para formar a EUSA por influência do missionário britânico George Campbell Morgan (1863-1945). Nesse sentido, a Conferência Missionária Mundial de 1910, ocorrida em Edimburgo, foi, de uma forma inesperada, um momento decisivo para a organização e a união das missões protestantes na América Latina. Missionários como Campbell Morgan, Stuart Holden, Grubb George e Guinness Harry, que trabalhavam em pequenas agências no Peru, na Argentina e no Brasil, reagiram imediatamente e decidiram unir forças para formar a EUSA (FANSTONE, 1972).

Em 1911, em Liverpool, no Reino Unido, em uma convenção denominada de *Keswick Convention*, a EUSA foi fundada por missionários insatisfeitos com o evento de Edimburgo, ocorrido em 1910. A organização surgiu a partir da união de três agências missionárias britânicas que atuavam na América do Sul: (i) *Regions Beyond Missionary Union*, que tinha atuação na Argentina e no Peru; (ii) *South American Evangelical Mission*, que atuava na Argentina e no Brasil; e *Help for Brazil Mission* (que passou a integrar a EUSA a partir de 1913). Esta última, como veremos adiante, estava associada ao nome do médico missionário britânico Robert Reid Kalley, pioneiro do trabalho protestante no Brasil, em 1855⁴.

Assim, a EUSA passou a se tornar um veículo-chave para missões protestantes de cunho filantrópico na América Latina, agregando missionários de diferentes denominações protestantes, mas que comungavam da mesma visão sobre ação missionária e filantropia⁵.

Em relação aos profissionais de saúde enviados ao campo missionário no Brasil, a EUSA procurou reforçar os vínculos deles com a sede escocesa, visando a fortalecer os princípios e a centralização institucional. De certa forma, essa relação estreita entre a missão metropolitana e os campos de medicina tropical no sertão brasileiro auxiliou na construção de uma base documental que hoje figura como um importante acervo na Universidade de Edimburgo e que nos ajuda na interpretação histórica da medicina na fronteira.

Cito, por exemplo, que, no código de conduta da EUSA, a instituição determinava que toda correspondência encaminhada pelos agentes de saúde em campo missionário deveria ser encaminhada diretamente para a sede da missão, em Edimburgo, endereçada ao secretário geral da organização, com exceção das correspondências de natureza puramente privada. Ao mesmo tempo, dentro desse código de conduta havia a recomendação de que cada agente em missão deveria enviar um relatório trimestral à secretaria geral da organização, com relatos sobre o progresso e o desenvolvimento dos serviços sob a sua responsabilidade. Outra questão importante, e que precisaria de mais tempo de pesquisa nos arquivos da organização em Edimburgo, é que parte dessas correspondências receberia um tratamento especial para publicação, sendo função da secretaria geral da EUSA a seleção dos temas que deveriam ir para a imprensa.

O código de conduta encorajava os profissionais em campos na fronteira para que procurassem observar e registrar ocorrências que considerassem de valor e para que tivessem o zelo

de designar um tempo especial para esses registros. Da mesma forma, os registros fotográficos eram considerados documentos de grande valor para a instituição, orientando que tomassem o cuidado de que essas imagens também fossem de boa qualidade para a divulgação delas junto ao público que acompanhava o trabalho da organização e aos leitores dessas publicações. Esse fato foi importante para que a coleção especial agrupasse um grande acervo.

Outra orientação importante era de que todos os profissionais de saúde em campo missionário deveriam elaborar relatórios anuais sobre o que era desempenhado em sua “estação” ou “departamento”. Os relatórios de campo deveriam ser encaminhados ao final de cada ano, para que pudessem compor a publicação anual da EUSA, que era publicada sempre no mês de maio. A EUSA recorria à imprensa local para divulgar a medicina pioneira, chegando, inclusive, a organizar eventos para arrecadar fundos para apoio ao campo missionário, como indicado na matéria do jornal britânico *Mid-Sussex Times*, de 04 de outubro de 1938, apresentando já a sétima edição de um bazar beneficente organizado em Hassocks, no sul da Inglaterra, para ajuda ao Hospital Missionário construído no Brasil (Figura 1).

Como organização não governamental, a EUSA desenvolveu papel crucial no Brasil no final da primeira metade do século XX. Dentre as áreas de atuação desta instituição, nos interessa, particularmente, o seu impacto social na criação de uma rede de saúde no Brasil Central, a partir da construção de hospitais, leprosários e escolas de treinamento de profissionais da saúde. Dessa forma, procuramos descobrir os vetores principais que auxiliaram no nascimento da EUSA, seu propósito, sua visão, sua missão e os seus primeiros pioneiros que estiveram em Goiás, com destaque para a atuação na medicina tropical.



Figura 1 – Bazar beneficente para prestar ajuda ao Hospital Missionário localizado no Brasil. Fonte: Mid-Sussex Times (1938)⁶

A EUSA e a ação filantrópica em Goiás

Um personagem fundamental para a discussão da medicina da fronteira em Goiás foi o médico inglês James Fanstone. Filho de missionários britânicos, nascido no Brasil, mas com cidadania inglesa, teve sua formação na *London University*, onde obteve o grau de doutor em medicina em 1921, ocupando, mais tarde, a cadeira de livre-docente no *London Hospital of Tropical Medicine*. Foi alistado como médico no *Royal Army Medical Corps* durante a Primeira Guerra Mundial (1914-1918) e, após a guerra, se inscreveu para um curso de preparação de missionários na *Glasgow Bible Training Institute*. Via na formação teológica a finalidade de trabalhar como médico missionário no Brasil, país em que os pais haviam trabalhado e no qual ele havia nascido.

Segundo relato memorialista, seu desejo em trabalhar como médico missionário no Brasil surgiu em uma reunião do *Help for Brazil*, conforme o relato memorialista:

When I was a boy of ten, I was present at a "Help for Brazil" meeting at the old Exeter Hall in the Strand. The ten-years-old daughter of the recently appointed secretary was there (her name was Dorothy Tweedie – if she ever reads this, I wonder if she will remember the incident!). We were the only children there, and naturally, we wanted to be together. But Miss Annie R. Butler, children's secretary of the London Medical Missionary Association, was also present; wherever we were, "there she espied us and sat down beside us", to interest us in medical missions... So it must have been on that afternoon that

was born in me the desire someday to become a medical missionary to Brazil. (FANSTONE, 1972, p. 45-46).

Toda sorte de formação na infância foi-lhe útil mais tarde, na construção, manutenção, montagem e confecção de instrumentos necessários para a vida médica e social do carente interior de Goiás, no início do século XX. A sua base educacional na infância e adolescência foi realizada na *Higher Grade School and School of Science and Art*, em Brighton, na Inglaterra. Depois dessa formação em Brighton, mudou-se para Londres para estudar medicina, na *London University*, no verão de 1909. Em Londres, morou na 49, *Highbury Park*, em um *hostel* disponibilizado pela *Medical Missionary Association*, que dava suporte a estudantes e profissionais de saúde com interesse em trabalhar na medicina missionária. James Fanstone (1972) relatava que essa foi a solução para o problema dos seus pais no financiamento de seus estudos. Pelo exemplo de seus pais, que gastaram as forças no norte do Brasil, afirmava que o seu desejo era se formar em medicina e retornar ao país como médico missionário.

Por esse tempo, já havia movimentos de jovens cristãos universitários pensando na ação missionária a ser realizada em países estrangeiros, e Fanstone se incluía entre esses voluntários. Nessa época, participou de uma associação de jovens cristãos na *London University*, cujos membros recebiam treinamento de médicos missionários.

Com o início da Primeira Guerra Mundial, Fanstone foi convocado, juntamente com os jovens médicos, a se inscrever como voluntário na *Royal Army Medical Corps*. No final da guerra, permaneceu na Alemanha até 1919 como integrante do Exército de Ocupação e, posteriormente, voltou para Londres, onde se especializou em doenças tropicais, visando ao trabalho no Brasil: “*When I returned from war service abroad, I coveted M.D. in its sixth division, that of Tropical Diseases, and thus found myself enrolling at the London School of Tropical Medicine, a branch of the London University*” (FANSTONE, 1972, p. 54). Fanstone chegou a ocupar uma cadeira de professor-assistente no *London Hospital of Tropical Medicine*.

Terminado o período de treinamento formal, Fanstone entendeu que estava pronto para atuar como médico missionário no Brasil. Contudo, na EUSA não se pensava da mesma forma, sendo o jovem médico direcionado para passar alguns meses na *Glasgow Bible Training Institute*, para treinamento missionário. No período de estudo em Glasgow, Fanstone conheceu Josiah Wilding, que atuaria na Ilha do Bananal, a partir de 1925, e se casaria com a médica missionária Dra. Rittie Buchan em 1932. O filho do casal, Joe Wilding, nasceu em 1933, também se tornou médico missionário. Joe teve como base de atuação o Hospital Evangélico Goiano, visitando periodicamente os indígenas da Ilha do Bananal. Em março de 1960, enquanto inaugurava uma clínica médica na Ilha do Bananal, dedicada à memória do pioneiro Josiah Wilding, Joe Wilding, escreveu à mãe, que se encontrava na Escócia: “Na segunda-feira de manhã, atendi a mais pacientes. A incidência da malária é enorme” (WILDING, 1965, p. 99). Assim, a UESA, através de seus médicos missionários e agentes de saúde foi responsável por um posto médico, uma escola, uma colônia de leprosos e muitos atendimentos aos pacientes da ilha e região ao redor desta. Esses contatos reforçaram a intenção de o Dr. Fanstone atuar no Brasil e criar uma rede de profissionais da saúde atuando em missões (FANSTONE, 1972; CARVALHO, 2015, 2021).

Em julho de 1922, Fanstone casou-se com Ethel Marguerite Peatfield; e, em agosto do mesmo ano, mudou-se para o Brasil, desembarcando no Rio de Janeiro. Logo em seguida, o casal mudou-se para São Paulo, onde passou dois anos aprendendo a língua. Nesse período, James Fanstone obteve a qualificação nas áreas terapêuticas, em farmacologia e patologia na “Faculdade de Medicina de Bello Horizonte” (FANSTONE, [s. d.]⁷). Ao mesmo tempo, fazia consultas sobre a sua possível mudança para o Centro-Oeste brasileiro como o seu novo campo de atuação.

Em 1924, mudou-se definitivamente para Anápolis, onde, com o suporte da EUSA, inaugurou o Hospital Evangélico Goiano, em 1927, fazendo todo serviço de engenharia, arquitetura e supervisão da obra. Algumas fontes argumentam que a chegada

de James Fanstone em Anápolis foi no ano de 1925 (FERREIRA, 1981). No entanto, a documentação pesquisada nos arquivos em Edimburgo reforça que ele havia se mudado em 1924, e que, no começo de 1925, havia adquirido a propriedade para o começo dos trabalhos missionários. Um dos relatórios encaminhados em 1925 informa sobre a compra de 42 acres de terreno, distando cerca de 1 ¼ milhas da cidade de Anápolis, com o objetivo de instalação de um campo médico, e que os atendimentos já haviam começado imediatamente no local. O relatório apresentava a informação de que ele insistia na sua permanência em Anápolis, e que era importante a realização dessa ação pioneira numa região que iria receber, uma década mais tarde, a sede da estação ferroviária que conectaria essa região de fronteira aos grandes centros econômicos do Brasil. O trabalho visionário e pioneiro de James Fanstone era reportado como uma decisão de instalar definitivamente na região um hospital para atendimento de doenças tropicais⁸.

Em 1947, James Fanstone concedeu uma entrevista à rádio BBC, em Londres, informando sobre as razões por que havia escolhido instalar a sede dos atendimentos médicos missionários na cidade de Anápolis, Goiás. O radialista John Ellison – que ficou famoso quando passou a apresentar o

programa de entrevistas *In Town Tonight*, da TV britânica na década de 1950 – informava ao público que Fanstone e sua esposa faziam a segunda viagem ao Reino Unido desde que havia chegado ao Brasil, em 1922, e aproveitava a oportunidade para que o médico fizesse alguns apontamentos sobre a atuação médica no interior do Brasil. Nessa entrevista, Fanstone deu um relatório para o público britânico, agradecendo ao apoio financeiro dos vários parceiros locais, e informou que, além dos fundos filantrópicos, ainda colocava as suas economias pessoais para comprar um chalé em Anápolis e neste instalar um pequeno centro cirúrgico, improvisado no início com os poucos recursos que tinha (CARVALHO, 2021).

Nos arquivos em Edimburgo, encontramos a planta do *Goyas Evangelical Hospital*. Provavelmente, as estratégias de divulgação na imprensa britânica sobre a atuação médica desenvolvida no Brasil pela EUSA ajudavam a obter recursos e apoio para a ampliação dos trabalhos assistencialistas, a incorporação de novos agentes de saúde e, ainda, a aquisição de equipamentos médicos, para melhoria das atuações em saúde, inclusive cirúrgicas. A planta inicial previa um prédio em formato de “T” e com dois pavimentos, conforme se verifica na Figura 2.

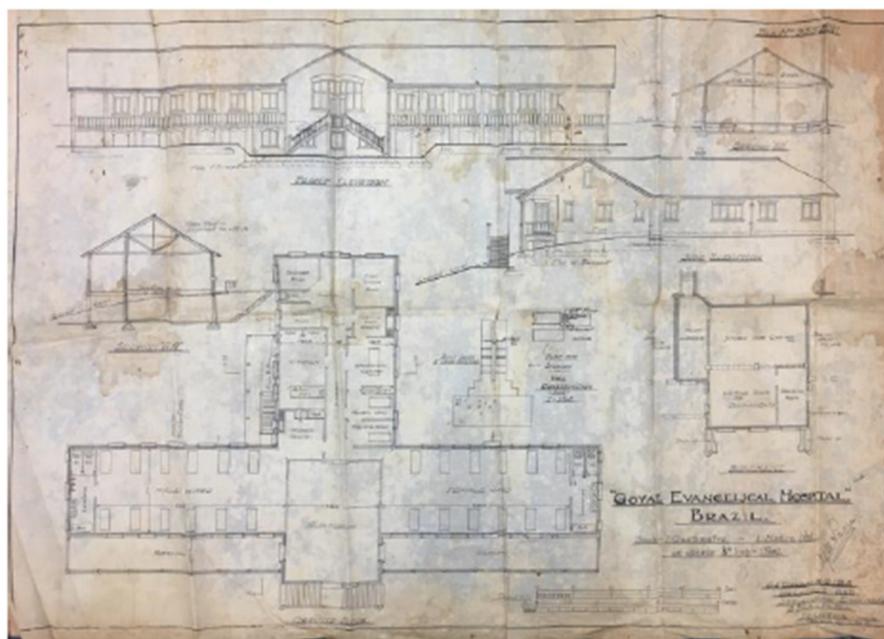


Figura 2 – Planta original do *Goyas Evangelical Hospital*.

Fonte: CSWC51/7/5/4 ([s. d.]).⁹

Com a chegada da ferrovia em Anápolis, em 1935, o hospital passou a ser o centro catalizador de uma rede de saúde vinculada a instituições protestantes missionárias, brasileiras e internacionais. A partir de Anápolis e das atividades coordenadas por Fanstone, propagou-se um conjunto de ações de suporte logístico e de outras categorias, como apoio a projetos de combate à hanseníase, doença de chagas, malária, febre amarela, entre outras enfermidades registradas no sertão profundo do Brasil. Também foram desenvolvidas atividades de apoio e treinamento de

médicos e enfermeiras, e uma ponte de conexão de profissionais da saúde que atuariam em diferentes regiões do Centro-Oeste brasileiro (DUTRA E SILVA; CARVALHO; SILVA, 2015). O atendimento hospitalar se intensificou e o Hospital Evangélico Goiano passou a ser a principal instituição de atendimento médico na fronteira goiana nas décadas de 1920 e 1940. A Figura 3, extraída de um relatório anual enviado para a EUSA, apresenta o atendimento hospitalar realizado na instalação de leitos, que, por razões logísticas, estava sendo feito na varanda do hospital.



Figura 3 – Pacientes internados no Hospital Evangélico de Goiás, com leitos instalados na varanda do hospital, em 1929.

Fonte: CSWC51/7/5/4 (1929, p. 17).¹⁰

Em 1933, com apoio da EUSA, foi inaugurada, em Anápolis, a Escola de Enfermagem Florence Nightingale. No entanto, em relatório encaminhado a EUSA em 1930, James Fanstone já informava que o treinamento e a formação de enfermeiras brasileiras já estavam em funcionamento. De acordo com a Figura 4, a enfermeira, de nome Júlia, no canto esquerdo da fotografia, era indicada como a primeira formada em Anápolis pelo Hospital Evangélico (CARVALHO, 2019).

Em 1947, a Escola de Enfermagem Florence Nightingale foi reconhecida pelo governo federal

como instituição de nível superior, sendo a terceira nesse nível a ser criada no Brasil. A partir da estrutura médica construída em Anápolis, James Fanstone funcionou como mediador da vinda de médicos e enfermeiras da Inglaterra, da Escócia, dos Estados Unidos e do Canadá para trabalharem no Hospital Evangélico, além de atuarem como professores na escola de enfermagem. Também favorecia o intercâmbio entre médicos estrangeiros que tinham desejo de passar pequenos períodos de estudo no Brasil Central (CARVALHO, 2021).



Figura 4 – James Fanstone, ao centro, ladeado de enfermeiras. Destaque para a enfermeira Julia, no canto esquerdo da fotografia, descrita no relatório encaminhado a EUSA, em 1930, como a primeira formada em Anápolis pelo Hospital Evangélico Goiano.

Fonte: CSWC51/7/5/4 (1930, p. 22).¹¹

James Fanstone atuou na medicina até o final de sua vida, recebendo importantes homenagens, condecorações e honrarias, como a oferecida pelo rei George VI, da Inglaterra, que, em 1951, lhe conferiu condecoração pelos serviços prestados como assistente-médico na clínica de Lord Dawson, no início da carreira; pela livre-docência da cadeira de Medicina Tropical, na *London University*; e também pelo trabalho como capitão-médico realizado no exército britânico, na *Royal Medical Corps*, em Northampton, durante a Primeira Guerra Mundial. James Fanstone faleceu em Anápolis em agosto de 1987, recebendo, inclusive, na ocasião, uma referência no Diário da Assembleia Nacional Constituinte, no dia 21 de agosto de 1987 (BRASIL, 1987).

Além de James Fanstone, destacamos outros importantes agentes da medicina missionária em Goiás, como Archibald Tipple (1888-1972), Willian Banister Forsyth (1906-2007), Rettie Buchan Wilding (1889-1986), Josiah Bailey Wilding (1896-1932), Helena Bernard e Archibald Macintyre. De acordo com Silva (2013), a partir de 1925, o trabalho dos missionários da EUSA, Josiah Wilding e Archibald Macintyre, na região norte do antigo território de Goiás, resultou na construção de leprosário na Ilha do Bananal. Esse

leprosário recebeu o nome de Macaúbas, por estar localizado no distrito de Macaúbas, que era parte do município de Goiás. Silva (2013) informa-nos que as assistências terapêuticas foram intensificadas a partir da chegada da médica naturalista (e também associada à EUSA) Rettie Buchan Wilding.

O médico missionário inglês Archibald Tipple (1888-1972) estudou na *London Missionary School of Medicine*. Em 1914, chegou ao Brasil, casando-se com Daisy Bonina, em São Paulo. Em 1916, mudou-se para Goiás, residindo nos municípios de Piracanjuba e Morrinhos. Em 1921, quando em visita à Inglaterra, incentivou James Fanstone a se mudar para Goiás, para trabalhar como médico pela EUSA. As suas filhas, Betty e Jean, formaram-se na Escola de Enfermagem Florence Nightingale, fundada por James Fanstone, em Anápolis. Tipple publicou, pela EUSA, a obra *Bulldozing with the Bible in Brazil* (TIPPLE, 1965), na qual narra as experiências no campo missionário empreendidas no país.

A enfermeira missionária inglesa Helena Bernard, iniciou o Leprosário Helena Bernard, na cidade de Catalão, em 1929, na região sudeste, na fronteira com o estado de Minas Gerais. Helena havia atuado como enfermeira-chefe no Hospital de Doenças Contagiosas em São Paulo e casou-

se com o missionário Morris Bernard em 1915 (CARVALHO, 2021). Helena realizava conexões internacionais nos Estados Unidos, Canadá e Grã-Bretanha visando ao “[...] suprimento abundante de óleo de chaulmoogra e seus subprodutos da The Leprosy Mission nos Estados Unidos e em Londres”, a fim de atender o leprosário e a clínica em Catalão. Além da medicação, “roupas e dinheiro” foram enviados “para nos dar um bom começo com a clínica e as casas para segregar os leprosos” (CSWC51/5/1, p. 1)¹².

Willian Banister Forsyth (1906-2007) foi outro missionário inglês que atuou pela EUSA em Goiás. Assim como James Fanstone, teve formação missionária pelo Instituto Bíblico de Glasgow, cursando, ainda, a *London Missionary School of Medicine*. Forsyth mudou-se para o Brasil em 1928, trabalhando inicialmente em Recife, Pernambuco. Em 1944, mudou-se para Anápolis, onde trabalhou na capelania do Hospital Evangélico Goiano e na formação de lideranças missionárias (CARVALHO, 2021).

A médica missionária Rettie Buchan Wilding (1889-1986) nasceu em Glasgow, na Escócia, em 1889. Atuou como missionária pela EUSA na Ilha do Bananal, na época, ao norte de Goiás – atualmente, no estado do Tocantins. Em 1933, seu esposo Josiah Wilding veio a falecer, vítima de malária. Além do trabalho ao norte de Goiás, atuou em outras atividades médicas no estado, especialmente em Catalão, Goiás Velho e Leopoldina (Aruanã). Sua atuação maior se deu em Anápolis, onde permaneceu por mais de 20 anos trabalhando no Hospital Evangélico Goiano, na Escola de Enfermagem Florence Nightingale, seja como anestesiologista, patologista, nas clínicas para leprosos e pessoas carentes de cuidado alimentar. Rettie Wilding seria uma das primeiras a trabalhar com exame clínico e laboratório em Anápolis, e talvez em Goiás (CARVALHO, 2021). A médica escreveu suas memórias, intituladas *Sowing in tears*, na qual relata suas experiências no Brasil (WILDING, 1965). O livro também recebeu uma versão em língua portuguesa, intitulada *Semeando em lágrimas* (WILDING, 1965). Josiah Wilding, seu esposo, nasceu em Chester, Inglaterra, e estudou no

Instituto Bíblico de Glasgow, vindo para o Brasil em 1924, onde trabalhou junto aos índios Carajás, na Ilha do Bananal.

Outro missionário que veio para o Brasil foi Archie Macintyre, natural de Ranton, Escócia. Teve formação também no Instituto Bíblico de Glasgow. Veio para o Brasil em 1907, como agente da *South American Evangelical Mission* – fundada na Inglaterra em 1885 e que, como dito anteriormente, em 1911, passou a integrar a EUSA. Macintyre passou um ano em São Paulo estudando a língua portuguesa; em 1908, mudou-se para Goiás, estabelecendo-se na cidade de Goiás, antiga capital do estado. Em Goiás, assumiu funções administrativas como presidente da Comissão Executiva da EUSA e como superintendente do campo missionário. Segundo Araújo (2016), Archie Macintyre atuava como médico prático no norte de Goiás, utilizando medicamentos próprios, feitos à base de quinina, que era uma substância utilizada no tratamento da malária (FANSTONE, [s. d.]). Macintyre publicou na Europa os seus relatos de viagem realizada na região do rio Araguaia, na década de 1920, na obra *Down the Araguaya: travels in the heart of Brazil*. O livro foi, posteriormente, traduzido para a língua portuguesa, com o título “Descendo o rio Araguaia”, cujo trecho ora destacado retrata as dificuldades percebidas no trabalho de assistência médica e no combate a doenças tropicais no distante e isolado Brasil Central: “Não existe um só médico num raio de 400 quilômetros e todos estavam acometidos de malária. Pediram-me para visitar uma mulher que estava morrendo e vi sua condição. Era inacreditável” (MACINTYRE, 2000, p. 96). O autor relata que medicava as pessoas com quinina e que tinha um bom suprimento do remédio, mas que o surto de malária dizimava os moradores da região. Em 1936, após a morte de Josiah Wilding, Archie Macintyre passou a dirigir o leprosário na Ilha do Bananal.

Considerações finais

Existem muitos dados e pistas perdidas sobre a atuação da EUSA no Brasil. Muitos dos seus agentes e missionários que passaram por Goiás no

século XX simplesmente são desconhecidos dos historiadores brasileiros. No entanto, a existência de documentação no *Centre for the Study of World Christianity*, da Universidade de Edimburgo, abre grande oportunidade para o estudo aprofundado da atuação dessa importante organização filantrópica e de seu trabalho com medicina tropical no Brasil. Isso se torna ainda mais relevante quando consideramos as potencialidades de realização de outros estudos comparativos com o trabalho médico missionário efetivado em outras partes da América do Sul, principalmente na Argentina e no Peru.

A partir da década de 1990, a EUSA passou a ser denominada de *Latin Link*, denominação que atualmente recebe os seus dados na coleção especial da Universidade de Edimburgo. A coleção contém extensas séries de periódicos de missão dos séculos XIX e XX, além de monografias, panfletos, entre outras produções. Os arquivos incluem um acervo primordial para os estudos envolvendo a história da América Latina, com interfaces na história da ciência, história da medicina e história ambiental. O pouco tempo em que estivemos em pesquisa com esse material mostrou-nos o seu significativo valor em relação à medicina tropical no Brasil Central, e sobre como essa temática abre importantes debates para os estudos históricos ambientais, sobretudo àqueles relacionados aos chamados “processos da fronteira”.

A medicina pioneira, portanto, ajuda-nos a compreender outros elementos da fronteira, geralmente analisados a partir dos recursos naturais disponíveis ou por meio das formas de adaptações e assimilações entre sociedade e natureza. No caso especial da ocupação demográfica do Brasil Central – região de difícil acesso logístico ocupada na primeira metade do século XX e que recebeu um fluxo migratório acelerado, sobretudo a partir da década de 1930 –, processos envolvendo o engajamento institucional relacionado às políticas de saúde reforçam os desafios referentes ao ambiente tropical e a suas epidemias. No recorte ora proposto, procuramos destacar como os agentes médicos, engajados no *ethos* pioneiro procuraram associar a sua vocação a contextos históricos, territoriais e

geográficos que tornavam a medicina pioneira uma instituição vocacional.

Nesse sentido, este tema reflete processos históricos, sendo os caminhos da história da ciência e da história ambiental fundamentais para a compreensão da temática, esta que é abordada não apenas por meio do contexto ambiental e de suas transformações, ocorridas a partir das migrações da Marcha para Oeste, mas também por meio da análise de práticas e ações institucionais que vislumbraram um ambiente controlado por um tipo de saber sobre o mundo tropical.

Notas

1 Destacamos, como exemplo, os médicos missionários protestantes como entes importantes na expansão dos serviços de saúde, mas também como atores históricos na expansão imperialista britânica: David Livingstone (1813-1873), formado em medicina e teologia pela Universidade de Glasgow, visando a ser missionário médico; James Hudson Taylor (1832-1905), formado na *Royal College of Surgeons of England*; Gershom Whitfield Guinness (1869-1927), formado na *Cambridge University*, dentre outros.

2 LATIN, Memorandum and Articles of Association, 1908-1964. Archives of The Evangelical Union of South America and Latin Link. Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh. CSWC51/15/1-3, 1911, p. 148; CSWC51/15/2, 1933, p. 126.

3 World Missionary Conference Records, Edinburgh, 1910. The Burke Library Archives, Union Theological Seminary, New York. Missionary Research Library Archives: Section 12.

4 World Missionary Conference Records, Edinburgh, 1910. The Burke Library Archives, Union Theological Seminary, New York. Missionary Research Library Archives: Section 12.

5 World Missionary Conference Records, Edinburgh, 1910. The Burke Library Archives, Union Theological Seminary, New York. Missionary Research Library Archives: Section 12

6 Mid-Sussex Times, Tuesday, October 4, 1938, p. 3. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh.

7 Entre 1923 e 1924, James Fanstone teve duas teses defendidas na Faculdade de Medicina de Bello Horizonte: “Breve discussão sobre os meios auxiliares para a administração de quinina em casos de malária” e “Os alcaloides da Chinchona”. Fonte: Biblioteca da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

8 CSWC51/3/7/1. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, da University of Edinburgh.

9 CSWC51/7/5/4. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh. ([s. d.]).

10 CSWC51/7/5/4, 1929, p. 17. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh.

11 CSWC51/7/5/4, 1930, p. 22. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh.

12 CSWC51/5/1, 1948, p. 1. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh

Referências

ARAÚJO, Ordália Cristina Gonçalves. Protestantismo no norte goiano: estudo sobre a viagem de Archibald Macintyre (1920). **Revista de História Regional**, v. 21, n. 2, p. 644-666, 2016.

BORGES, Barsanufó G. **O despertar dos dormentes**. Goiânia: Ed. UFG, 1980.

BRASIL. Assembleia Nacional Constituinte. **Ata da 145ª sessão da Assembleia Nacional Constituinte, 20 de agosto de 1987**, Brasília (DF), ano I, n. 131, 21 de agosto de 1987.

BOURDIEU, Pierre. **O poder simbólico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

BREITENBACH, Esther. **Empire and Scottish society: The impact of foreign missions at home, c. 1790 to c. 1914**. Edinburgh: Edinburgh University Press, 2009.

CAMPOS, Francisco Itami. **Questão agrária: bases sociais da política goiana (1930-1964)**. 1985. 228 f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1985.

CARVALHO, Heliel Gomes. **James Fanstone: protestantismo, medicina como vocação e legado social na fronteira Goiás na primeira metade do Século XX**. 2015. 115 f. Dissertação (Mestrado

em Ciência Ambiental) – Centro Universitário de Anápolis, UniEVANGÉLICA, Anápolis, 2015.

CARVALHO, Heliel Gomes. **Escola de Enfermagem Florence Nightingale**. In: RIBEIRO, L. M. P; MATOS, A. S; MENDES, M. Dicionário de Instituições protestantes no Brasil. São Paulo: Mackenzie, 2019. p. 157-160.

CARVALHO, Heliel Gomes. **A medicina missionária pioneira e o papel da União Evangélica Sul-Americana (UESA) em Goiás, na primeira metade do século XX**. 2021. 289 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021.

CENTER for the Study of World Christianity. Brazil. Latin Link, cx. 5, pasta 1, p. 1.

CRONON, William. **Changes in the land**. Indians, colonists, and the ecology of the New England. New York: Hill and Wang, 1983.

DESMOND, Adrian. **The politics of evolution**. Morphology, medicine, and Reform in Radical London. Chicago: University Chicago press, 1989.

DUFF, William Anderson. **Scottish Protestante-trained Medical Missionaries in the nineteenth century and rise of the Edinburgh Medical Missionary Society**. 2010. Tese (Faculty of Law, Business and Social Sciences) – University of Glasgow, Glasgow, 2010.

DUTRA E SILVA, Sandro. **No Oeste, a terra e o céu: a expansão da fronteira agrícola no Brasil Central**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

DUTRA E SILVA, Sandro; CARVALHO, Heliel Gomes; SILVA, Carlos Hassel M. da. Colonização, saúde e religião: a medicina pioneira e o poder simbólico da moral social na Colônia Agrícola Nacional de Goiás - CANG (1941-1959). **Fronteiras: Journal of Social, Technological and Environmental Science**, v. 4, n. 1, p. 85-109, jan./jul. 2015.

- FANSTONE, James. **Missionary adventure in Brazil**: The amazing story of the Anapolis Hospital, with reminiscences by its founder Dr. James Fanstone, O.B.E. edited by his sister Baird [B.B. Smith]. England: Errey's Printer, 1972.
- FANSTONE, James. **Discussões sobre a quinina**: seu uso no tratamento da malária. São Paulo: Imprensa Metodista; Faculdade de Medicina de Bello Horizonte, [s. d.].
- FERREIRA, Haydée Jayme. **Anápolis**: sua vida, seu povo. Brasília: Editora Senado Federal, 1981.
- HENNESSY, Alistair. **The frontier in Latin American history**. Londres: Edward Arnold, 1978.
- KARASCH, Mary C. **Before Brasília**: frontier life in Central Brazil. Albuquerque: University of New Mexico Press, 2016.
- LATIN, Memorandum and Articles of Association, 1908-1964. Archives of The Evangelical Union of South America and Latin Link. Centre for the Study of World Christianity, University of Edinburgh. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, da University of Edinburgh.
- MACINTYRE, Archie. **Descendo o rio Araguaia**. Contagem-MG: AME Menor, 2000.
- MAGALHÃES, Sonia M. **Males do sertão**: alimentação, saúde e doenças em Goiás no século XIX. Goiânia: Cãnone Editorial, 2014.
- MAGALHÃES, Sonia M.; NAZARENO, Elias. Doenças das crianças goianas no século XIX: os registros de óbitos do Hospital de Caridade São Pedro de Alcântara. **Varia Historia**, Belo Horizonte, v. 29, n. 50, p. 491-511, maio/ago. 2013.
- MCCREERY, David. **Frontier Goiás, 1822-1889**. Stanford: Stanford University Press, 2006.
- MCNEIL, John. **Mosquito empires**: ecology and war in the Greater Caribbean, 1620-1914. New York: Cambridge University Press, 2010.
- MID-SUSSEX TIMES, Tuesday, October 4, 1938, p. 3. Special Collection, Centre for the Study of World Christianity, da University of Edinburgh.
- NASCIMENTO, Dilene Raimundo do. **As pestes do século XX**: tuberculose e Aids no Brasil, uma história comparada. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005.
- NASCIMENTO, Dilene Raimundo do; CARVALHO, Diana Maul de; MARQUES, Rita de Cássia (org.). **Uma história brasileira das doenças**. 2. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2006.
- PALACIN, Luiz. **O século do ouro em Goiás**: 1722-1822, estrutura e conjuntura numa capitania de Minas. Goiânia: UCG Editora, 1994.
- PORTER, Roy. The patient's view. **Theory and Society**, v. 14, p. 175-198, 1985.
- PORTER, Roy. **The Cambridge History of Medicine**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2006.
- SILVA, Leicy Francisca da. **Eternos órfãos da saúde**: medicina, política e construção da lepra em Goiás (1830-1962). 358 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.
- SILVA, Leicy Francisca da. A construção da lepra em Goiás: contágio e isolamento (1890-1943). **Fronteiras**: Journal of Social, Technological and Environmental Science, v. 4, n. 1, p. 38-56, jan./jul. 2015.
- STANLEY, B. **The World Missionary Conference, Edinburgh 1910**. Grand Rapids: Eerdmans, 2009.
- STANLEY, B. For the sake of Mission. In: GIBAUT, J.; JØRGENSEN, K. (ed.). **Called to unity**: for the sake of mission. Oxford: Regum Books International, 2014. v. 25. p.?-?.
- TIPPLE, Archibald. **Bulldozing with the Bible in Brazil**. London: Evangelical Union of South America, 1965.

WEBER, Max. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São Paulo: Pioneira, 1999.

WILDING, Rettie Buchan. **Sowing in tears**. London: Evangelical Union of South America, 1965.

WORLD Missionary Conference Records, Edinburgh, 1910. The Burke Library Archives,

Union Theological Seminary, New York. Missionary Research Library Archives: Section 12.

ZABRISKIE, Alexander C. **Bishop Brent, crusader for Christian unity**. Philadelphia: The Westminster Press, 1948.

O alto rio Jacuí: pesquisa de campo em História Ambiental

The upper Jacui river: Environmental History field research

Marcos Gerhardt*

Palavras-chave:
Bacia hidrográfica
História Ambiental
Rio Jacuí

Resumo: o artigo narra a pesquisa de campo realizada durante o desenvolvimento de um projeto que investiga a história da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí, no norte do Rio Grande do Sul. Discute aspectos da metodologia de pesquisa em História Ambiental, especialmente a leitura e a interpretação da paisagem como forma de apontar problemas de pesquisa contemporâneos que podem ser estudados em perspectiva histórica.

Keywords:
Hydrographic basin
Environmental History
Jacui River

Abstract: the article narrates the field research carried out during the development of a project that investigates the history of the hydrographic basin of the Upper Jacui River, in the north of Rio Grande do Sul. It discusses aspects of the research methodology in Environmental History, especially reading and interpretation of the landscape as a way of raising contemporary research problems that can be studied from a historical perspective.

Recebido em 1º de abril de 2023. Aprovado em 24 de julho de 2023.

Introdução

A História Ambiental, como tema ou campo da historiografia contemporânea, não tem uma metodologia própria ou exclusiva. Ela se serve dos mesmos procedimentos investigativos utilizados por pesquisadores de outros temas da História; utiliza, também, os tipos de fontes de pesquisa empregados pelos demais historiadores em suas investigações. Uma diferença, contudo, é a possibilidade de a História Ambiental tomar como fonte de informação os vestígios materiais da ação de diferentes atores humanos e não humanos.

José Augusto Drummond (1991, p. 184) apontou o trabalho de campo como uma característica da então nascente História Ambiental, que “[...] serve para identificar as marcas deixadas na paisagem pelos diferentes usos humanos, marcas essas que nem sempre constam de documentos escritos”, isto é, a paisagem pode ser encarada como um documento, como afirmou Roderick

Nash (1970 *apud* WORSTER, 1991, p. 200). Esses documentos, comenta Drummond (1991, p. 184), “[...] são conclusivos em si mesmos, embora possam e até devam ser confirmados pela documentação tradicional”; muitas vezes, contudo, “[...] as observações de campo, que exigem capacidade de observação e técnicas de anotação peculiares, podem ser usadas mesmo sem comprovação suplementar dos documentos propriamente ditos”. A historiadora Dora S. Corrêa (2013, p. 50), ao discutir a diversidade do conceito de paisagem empregado na História Ambiental, argumenta que:

Como um campo que se propõe multidisciplinar, a história ambiental tem sido estudada por cientistas de várias áreas, especialmente historiadores e geógrafos, profissionais que partem de metodologias diferentes para trabalhar com suas fontes.

Portanto, para a História Ambiental, a paisagem é um documento que pode ser lido

* Doutor em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – 2013; professor e pesquisador no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Passo Fundo (UPF). E-mail: marcos@gerhardt.pro.br

e interpretado, capaz de fornecer elementos importantes à compreensão do processo histórico. Logo: “Paisagem é uma construção cultural sobre um ambiente natural” (FRANÇA, 2013, p. 6), ou seja, é uma combinação complexa do meio biofísico visível com o resultado da ação humana sobre o meio, transformando-o materialmente, articulada com as interpretações e representações que a cultura humana cria sobre ela.

Nesse sentido, o geógrafo e historiador Rogério Ribeiro de Oliveira desenvolveu pesquisas sobre os paleoterritórios, a sucessão de usos e as marcas deixadas pelos grupos humanos na Mata Atlântica do Rio de Janeiro que buscavam as condições de sua existência. A observação da paisagem e o estudo da composição do solo no espaço próximo às antigas carvoarias permitiram identificar os paleoterritórios dos carvoeiros (OLIVEIRA, 2007).

Desse modo, este artigo descreve e avalia as práticas de leitura e interpretação da paisagem desenvolvidas em um estudo de História Ambiental sobre os usos da água do trecho inicial da bacia hidrográfica do rio Jacuí, no Rio Grande do Sul, com um recorte temporal de 1960 a 2010. Os trabalhos de campo incluíram a observação da paisagem, a coleta de coordenadas geográficas, o contato informal com a população local e o registro fotográfico, que foram combinados, posteriormente, com as informações obtidas em documentos escritos, mapas e periódicos consultados nos arquivos.

A História Ambiental dos rios

A bacia hidrográfica do rio Jacuí é uma das maiores no Rio Grande do Sul. Sua nascente principal está localizada no norte do estado, no município de Passo Fundo. O rio percorre um longo caminho, cerca de 710 quilômetros, conforme a Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler (Fepam) (2005), em direção ao sul e ao sudeste, tornando-se volumoso e contribuindo para a formação do rio Guaíba e da Lagoa dos Patos, nas proximidades da capital do estado, Porto Alegre. Sua importância

ambiental, social, cultural e econômica não será discutida neste momento, pois o tema não cabe no escopo deste texto. Resumidamente, o rio Jacuí teve e tem diversos usos humanos, como força motriz de moinhos e usinas hidrelétricas, para a pesca, o lazer, a irrigação de cultivos, a mineração e a navegação.

Os rios do sul do Brasil e sua relação com a história humana foram estudados por pesquisadores vinculados à História Ambiental. Das muitas pesquisas publicadas, destacamos as de Gilmar Arruda, que se dedicou ao tema e aos rios do Paraná. Em algumas de suas publicações, discutiu “[...] as possibilidades e dificuldades da história ambiental no estudo das relações históricas entre os homens e os rios” (2006, p. 16); analisou “as relações do ‘governo’ do Estado do Paraná com os rios do território paranaense” (ARRUDA, 2008a, p. 156); examinou se a noção de bacia hidrográfica pode ser usada no recorte espacial de pesquisas em História Ambiental (ARRUDA, 2015, p. 209); debateu as estratégias de publicidade para a venda de imóveis nas margens de uma represa no rio Paranapanema (ARRUDA, 2016); e organizou o livro *A natureza dos rios: história, memória e territórios* (ARRUDA, 2008b), reunindo textos de diversos pesquisadores.

Por sua vez, Marluza Harres e Fabiano Quadros Rückert pesquisaram a história dos usos e da relação humana com o rio dos Sinos no município de São Leopoldo/RS, com foco nas políticas públicas. Essa pesquisa resultou no livro *A natureza, o tempo e as marcas da ação humana: políticas públicas e ambiente em perspectiva histórica* (2015). Nesse espaço dos programas de pós-graduação em História, algumas pesquisas têm desenvolvido o tema, como a tese de Bruno Capilé (2018), *Os muitos rios do Rio de Janeiro: transformações e interações entre dinâmicas sociais e sistemas fluviais na cidade do Rio de Janeiro (1850-1889)*, defendida na Universidade Federal do Rio de Janeiro, sob a orientação da pesquisadora Lise Sedrez. Em outra pesquisa recente, a história do rio Passo Fundo foi o tema da dissertação defendida por Caroline Lisboa de Lima (2018), que adotou a abordagem da História Ambiental.

Outros pesquisadores brasileiros vinculados a essa área de investigação abordaram a relação entre os humanos e os rios, com destaque para: Victor Leonardi (1999), com seu livro *Os historiadores e os rios: natureza e ruína na Amazônia brasileira*; Haruf Espindola (2005), com seu estudo *Sertão do Rio Doce*; e Janes Jorge (2006), que publicou o livro *Tietê, o rio que a cidade perdeu*. Na avaliação de José Augusto Pádua e Rafael Chambouleyron (2019, p. 19), esses trabalhos – incluindo o livro de Arruda de 2008– ao participarem “[...] de um diálogo aberto com a historiografia internacional e com a perspectiva da história ambiental, abriram caminho para o tipo de historiografia profissional e mais rigorosa”. Na edição da *Revista Brasileira de História*, apresentada por Pádua, contendo o dossiê *Rios e Sociedades*, com artigos de diversos pesquisadores, destaca-se o artigo “Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana (MG)”, de Haruf Espindola, Eunice Sueli Nodari e Mauro Augusto dos Santos, porque aborda a história recente de um grave problema socioambiental brasileiro, marcando a presença dos historiadores no debate sobre temas atuais (PÁDUA; CHAMBOULEYRON, 2019, p. 19).

Mais recentemente, Nodari e Gerhardt (2021) discutiram a importância do rio Uruguai na perspectiva de uma fronteira permeável entre os diferentes territórios e países na América do Sul. Em 2022, Bruno Capilé e outros pesquisadores organizaram o livro *Às margens do progresso: os rios e a modernização nas sociedades latino-americanas*, uma coletânea com diversas narrativas sobre a relação das sociedades com os rios americanos.

Para Pádua e Chambouleyron (2019, p. 16), havia uma lacuna, pois:

Apesar da existência de farta documentação sobre o mundo dos rios em diferentes países, além da sua presença marcante em inúmeras descrições da vida social em diferentes latitudes, a atenção específica e

explícita ao tema fluvial por parte da historiografia foi relativamente modesta até as últimas décadas.

Somente em meados do século XX, “[...] foi possível observar um esforço de inovação no recorte dos objetos de análise histórica, para além daqueles baseados em países e regiões definidos segundo um critério essencialmente político”; a partir da década de 1970, sob a História Ambiental, “[...] a literatura histórica específica sobre os rios cresceu muito, tanto em termos quantitativos quanto no aspecto da diversidade temática”, apresentando uma tendência geral de “considerar os rios em si mesmos, na sua materialidade biofísica e sociotécnica” (PÁDUA; CHAMBOULEYRON, 2019, p. 17). No Brasil, os historiadores produziram:

Uma historiografia que se aproxima da temática dos rios a partir de diferentes dimensões e recortes, explorando as ricas conexões ecológicas, geográficas, socioeconômicas e culturais que podem ser observadas com relação ao mundo dos rios em diferentes momentos e lugares da história do Brasil. (PÁDUA; CHAMBOULEYRON, 2019, p. 19).

É nesse contexto, de atenção dos historiadores ambientais aos rios e às sociedades humanas que se relacionaram com estes que a história de uma parte da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí foi proposta e pesquisada, no decorrer dos anos 2018 a 2021. O conhecimento histórico produzido poderá subsidiar ações de conservação da bacia hidrográfica e a gestão dos usos da água, a qual, neste caso, é feita pelo Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí (Coaju), criado em 2001 e composto por representantes dos usuários de água, da população da bacia e do Estado (COAJU, 2018). O mapa da Figura 1 representa, aproximadamente, os três percursos do trabalho de campo realizado em 20 e 21 de fevereiro e 17 de março de 2020.



Figura 1 – Mapa dos percursos

Fonte: Anotações do trabalho de campo do autor.
Legenda: Mapa elaborado por Mateus Pessetti (2023).

Localizando uma das nascentes do Jacuí

Percorrendo a rodovia BR-285, duas placas de sinalização informam a proximidade da “Nascente mãe do rio Jacuí”. Uma das placas foi instalada pelo Grupo Ecológico Sentinela dos Pampas (Gesp), pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente (Sema) e pelo governo do estado. Uma busca mais atenta nas margens da rodovia, em meio à vegetação, permitiu localizar outra placa, esta de bronze, fixada em um bloco de concreto, instalada em junho de 2002 por um conjunto de instituições, com destaque para o Gesp, a Sema e o governo do estado. A placa de bronze informa que essa ação aconteceu no contexto do Programa para o Desenvolvimento Socioambiental da Região Hidrográfica do Guaíba (Pró-Guaíba), “concebido em 1989 e com duração prevista de 20 anos”, mas que teve um segundo módulo desenvolvido até 2012 (PRÓ-GUAÍBA, 2004). A mesma placa contém a transcrição de uma frase de José Lutzenberger,

ecologista que atuou no estado nas décadas de 1970 a 1990, o que possivelmente motivou as pessoas que a instalaram. Evidentemente, a localização da placa de bronze durante o trabalho de campo, em meio à vegetação, foi facilitada pela informação prévia de sua existência, noticiada nos meios de comunicação pesquisados (O NACIONAL, 2015).

Utilizando um GPS Garmin Etrex Touch 35, constatou-se que esta pequena nascente do rio Jacuí está situada a 711 metros acima do nível do mar, divergindo da altitude informada oficialmente, que se aproxima de 730 metros (FEPAM, 2005). A Figura 2, registrada durante o trabalho de campo, representa o local, cujo uso atual é a dessedentação dos animais do proprietário da área de terra na qual está situada. Além dessa, outras nascentes, com localização próxima, seguem percursos diferentes e formam as bacias hidrográficas dos rios Passo Fundo, Apuaê/Inhandava e Taquari/Antas. O mapa topográfico reproduzido na Figura 3 representa o lugar, na localidade rural de Povinho Velho, na atual divisa entre os municípios de Passo Fundo e



Figura 2 – Nascente inicial do rio Jacuí

Fonte: Acervo do autor.

Legenda: Coordenadas 28°14'53.4"S, 52°16'04.4"W

Mato Castelhana. Conforme um mapa publicado pelo agrimensor Maximiliano Beschoren (1886), a estrada geral seguia o divisor de águas e passava na sede do Povinho. Observam-se o traçado da rodovia BR-285 e o percurso inicial dos córregos e rios que formam as quatro bacias hidrográficas citadas. O rio Jacuí corresponde, na Figura 3, à parte da divisa entre os dois municípios. Essa concentração de nascentes, em um ponto alto da

topografia (BRASIL, 1978), recebeu a denominação de “berço das águas” e foi objeto de diversas ações dos ambientalistas, visando à sensibilização da população local e das autoridades para a sua conservação (CBHPF, 2015; WEISSHEIMER, 2014). Seu valor simbólico, contudo, não pode diminuir a importância das demais nascentes que formam o Jacuí, como argumentamos a seguir.

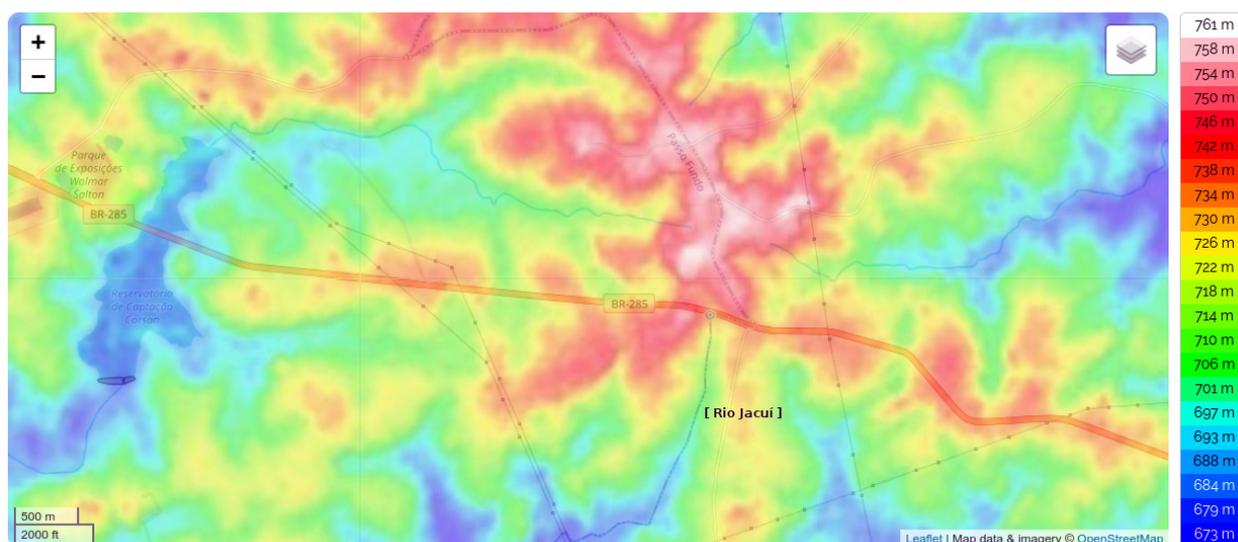


Figura 3 – Mapa topográfico de Passo Fundo

Fonte: Topographic-Map (2019).

Em local próximo, a cerca de quatro quilômetros para oeste, no trecho inicial do rio Passo Fundo, está a represa de captação da Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan), junto à Fazenda da Brigada Militar, da qual se coleta água para abastecer a cidade de Passo Fundo. Também para o oeste, a seis quilômetros de distância, está o Aeroporto Lauro Kurtz, de abrangência regional. Na direção sudeste do “berço das águas”, há a Floresta Nacional de Passo Fundo (Flona Passo Fundo), com área de 1.333,6 hectares, vinculada à bacia hidrográfica Taquari/Antas, que teve origem em um projeto oficial de “reflorestamento”, mas se tornou uma importante unidade de conservação da biodiversidade regional (SÁ; GERHARDT, 2016).

O Jacuí começa a ser um rio

Na continuação do trabalho de campo, percorremos o início da bacia hidrográfica do

Jacuí em direção ao sul, onde diversas outras nascentes dão origem a pequenos córregos que afluem para o Jacuí e aumentam sua vazão, sem, contudo, configurar um rio. Ainda nesse trecho inicial, localizamos um ponto de captação de água, transportada em caminhões-tanque para abastecer uma indústria multinacional em Passo Fundo. Soubemos, depois, que a referida indústria necessita de grande volume de água para sua operação, a qual é obtida de poços tubulares profundos, mas que se tornou insuficiente durante a longa estiagem de 2019 e 2020. A água captada no Jacuí completou a quantidade necessária e permitiu a continuação das atividades industriais.

Por estar no início das bacias hidrográficas, também existe a recorrente dificuldade para abastecer a população urbana de Passo Fundo, estimada em 203 mil habitantes (IBGE, 2019), sempre que cessam as chuvas por algum período. Em 2012, quando houve estiagem prolongada e

risco de desabastecimento, a companhia estadual de saneamento fez a transposição de água do Jacuí para a represa no rio Passo Fundo, distante sete quilômetros (KLEIN, 2012). Em 2020 e nos anos subsequentes, com a insuficiência de chuvas nos meses de verão, a Corsan voltou a transpor água do Jacuí para o rio Passo Fundo, utilizando a estrutura construída em 2012. Duas outras fontes de água são usadas pela Corsan em períodos de crise hídrica: o arroio Miranda e o lago formado em uma pedra desativada nas proximidades da cidade.

No trecho seguinte, ainda para o sul, chamaram a atenção a presença e o tamanho de alguns remanescentes de Floresta Ombrófila Mista ou floresta com araucárias, situados nas margens do Jacuí (Figura 4), especialmente em duas áreas que, somadas, ultrapassam 100 hectares de floresta. Embora existam partes desmatadas em seu interior (Figuras 4, 5 e 6) e pareçam insignificantes em tamanho, essas áreas de floresta nativa são ambientalmente importantes em um espaço que

foi intensamente desmatado na primeira metade do século XX, quando projetos de colonização com migrantes de origem europeia foram desenvolvidos na região. Na paisagem construída desde então, predominam as áreas de cultivo agrícola. A Figura 5 representa parte das florestas remanescentes, vinculadas à bacia hidrográfica em estudo, essenciais para a conservação da biodiversidade regional e das nascentes que aportam água ao rio Jacuí (Figura 6). Ainda na Figura 5, é possível observar uma pequena área de extração de basalto, próxima ao rio, atividade que se repete em outros lugares da região estudada. Um estudo recente de biodiversidade (KILPP, 2021), realizado em um desses remanescentes, evidenciou a presença de variada fauna e flora nativas, com destaque para espécies ameaçadas de extinção, como a cutia (*Dasyprocta azarae* Lichtenstein, 1823), o gato-maracajá (*Leopardus wiedii* Schinz, 1821) e o xaxim (*Dicksonia sellowiana* Hook).



Figura 4 – Remanescentes florestais

Fonte: Acervo do autor.

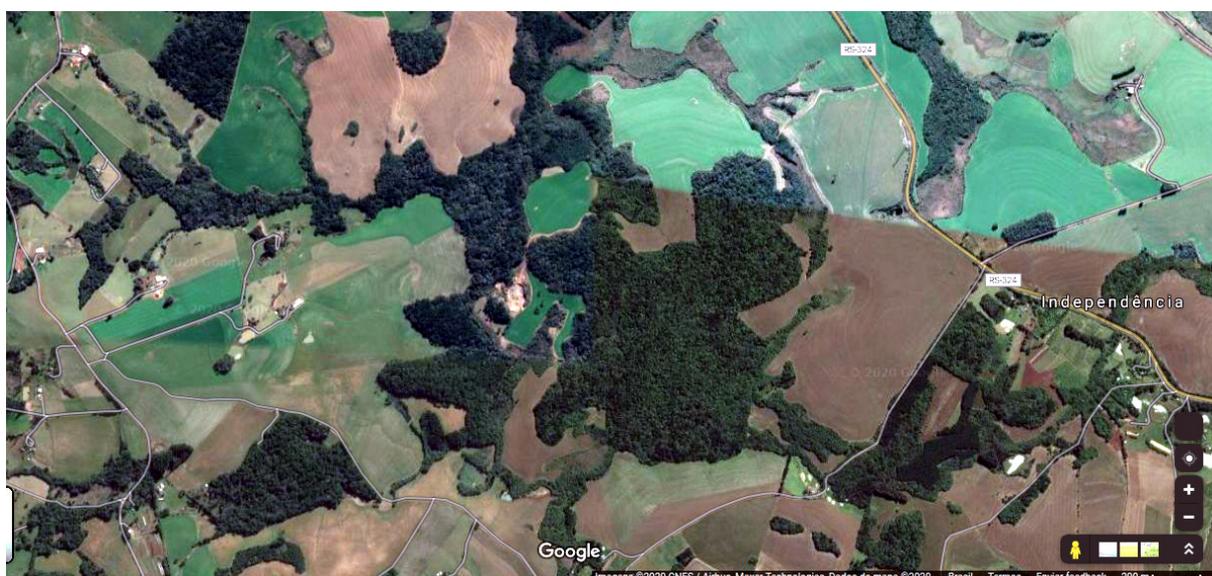


Figura 5 – Floresta Ombrófila Mista

Fonte: Google Maps (2020).



Figura 6 – Floresta e afluentes do alto Jacuí

Fonte: Adaptada de Google Maps (2022).

A proteção ao chamado “berço das águas” proposta por instituições e ambientalistas locais (CBHPF, 2015) é importante; mas, a conservação dos fragmentos florestais e a proteção às demais nascentes a jusante do rio são igualmente importantes, pois é nesse espaço que o Jacuí começa a ter as características e a relevância socioambiental de um rio.

Na sequência do percurso, visitamos um moinho desativado, às margens do Jacuí, antes destinado a moer milho e a beneficiar outros cereais para a população local, conhecido como o “Moinho dos Câmera”. Uma pequena barragem e um canal desviam a água do rio para mover uma roda de água e, mais recentemente, uma turbina, que proporcionavam a força motriz necessária às máquinas. A vida social antes existente nas localidades pode ser avaliada pela ocorrência de escolas, agora abandonadas, capelas, campos de futebol e salões de festas, testemunhos materiais de um tempo, anterior à década de 1960, em que uma população rural mais numerosa do que a atual frequentava esses locais.

Nas proximidades do moinho, uma depressão no terreno arenoso ao lado do rio,

registrada na Figura 7, confirmou o que os moradores informaram anteriormente: tratava-se de um local de extração de areia, ali depositada durante as cheias, quando as águas cobriam inclusive a estrada. A poça d’água registrada evidencia um dos pontos de alagamento. Esse insumo, essencial para a construção de edificações, era extraído e vendido na cidade por alguns moradores da área rural, em meados do século XX, como forma de complementar a renda.

Percorrendo as estradas rurais, encontramos duas pequenas lagoas formadas na planície próxima às margens do Jacuí, uma delas representada na Figura 8. Confirmamos ali outra informação fornecida pelos moradores: as lagoas se formaram pela extração de argila para as muitas olarias que existiram no município de Passo Fundo e que abasteceram, de tijolos e telhas, a construção de edificações na área urbana. Não muito distante dali, encontram-se os vestígios materiais, as ruínas, de uma olaria que operou como atividade adicional de outra família de colonos, descendentes de imigrantes italianos. As olarias, que usavam lenha em seus fornos, contribuíram para acelerar o desmatamento local.



Figura 7 – Local de extração de areia

Fonte: Acervo do autor.

Legenda: Coordenadas 28°20'42.9"S, 52°18'13.2"W



Figura 8 – Local de extração de argila

Fonte: Acervo do autor.

A localidade rural mais próxima denomina-se São Brás, pela resignificação cristã realizada por descendentes de imigrantes italianos; mas, o nome anterior, encontrado em escrituras de terras, era “costa do rio Jacuí”, em uma clara referência à paisagem do vale deste curso de água. A ocupação humana da região, contudo, é muito anterior à colonização iniciada no século XIX. As pesquisas arqueológicas evidenciam a presença humana no alto Jacuí há milhares de anos, isto é:

Entendemos que o Alto Jacuí se apresenta como uma área extremamente favorável aos estudos sobre contato cultural entre os horticultores guarani e a tradição Taquara. Ao passo que a expansão guarani se dava pelo planalto em direção as nascentes do Jacuí, atingindo em seguida o alto curso do rio Uruguai, o deslocamento dos grupos associados à tradição taquara acompanhava a área de abrangência da mata subtropical com araucária, a partir da região norte/nordeste até a área de transição entre o alto e o baixo curso do rio Jacuí. Em dado momento, o domínio territorial compartilhado se fez necessário entre as frentes de expansão. (VICROSKI, 2011, p. 128-129).

Alguns pequenos afluentes do Jacuí correm em meio aos cultivos de soja, sem qualquer vegetação ripária. Em sua continuação, encontra-se um trecho cujo leito é formado de basalto aparente, isto é, um lajeado, com afloramento de rocha, de forma quase plana. Nesse lugar, funciona o Balneário Soldá, que recebe moradores da cidade em busca de lazer junto ao rio.

Conforme o geógrafo Milton Santos (1991, p. 61): “Tudo aquilo que nós vemos, o que nossa visão alcança, é a paisagem. Esta pode ser definida como o domínio do visível, aquilo que a vista abarca. Não é formada apenas de volumes, mas também de cores, movimentos, odores, sons etc.”. Entretanto, a “[...] paisagem não se cria de uma só vez, mas por acréscimos, substituições; a lógica pela qual se fez um objeto no passado era a lógica da produção daquele momento”; por isso: “Uma

paisagem é uma escrita sobre a outra, é um conjunto de objetos que têm idades diferentes, é uma herança de muitos diferentes momentos” (SANTOS, 1991, p. 66). No olhar do historiador para a paisagem, essas camadas de história vivida e de memórias podem ser percebidas, pois elas se acumulam e se combinam.

Logo adiante, às margens do Jacuí, pode-se ver uma grande mineradora de basalto. Instalada ali na década de 1970, a empresa faz a extração e o beneficiamento da rocha, principalmente na forma de pedra britada para a construção civil e a pavimentação de rodovias. Além do impacto visual e do contraste com a paisagem agrícola, impressiona a proximidade da mineradora em relação ao rio. Mais à frente desse ponto, o Jacuí ainda é pequeno, com um volume de água que pode ser avaliado por meio da Figura 9. A mesma rocha basalto, tão abundante na região estudada, está aparente nesse trecho.

Seguindo o percurso do rio, encontra-se uma sucessão de pequenas propriedades rurais, resultado dos projetos de colonização com imigrantes em terras florestais. Poucos, pequenos e fragmentados são os remanescentes de Floresta Ombrófila Mista, em uma paisagem caracterizada pelos cultivos agrícolas. A pesca artesanal e eventual, observada durante o trabalho de campo, evidenciou outra forma de interação da população com o rio. A circulação desses colonos e de seus descendentes exige uma infraestrutura de pontilhões e bueiros nas estradas rurais.

Na Figura 10, observa-se o tipo de pontilhão mais utilizado na região, que é rústico, sem guardas laterais e feito de madeira. A imagem ainda evidencia uma situação recorrente: a pouca ou nenhuma vegetação ripária, também denominada ciliar, ao longo das margens, onde há uma plantação de soja. Raramente se vê a faixa marginal de vegetação considerada Área de Preservação Permanente (APP), com um mínimo de 30 metros em cursos d’água de menos de 10 metros de largura, que é definida na Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 – Código Florestal (BRASIL, 2012).



Figura 9 – O alto Jacuí
Fonte: Acervo do autor.



Figura 10 – Pontilhão sobre o Jacuí
Fonte: Acervo do autor.
Legenda: Coordenadas: 28°23'20.5"S, 52°17'45.9"W

A falta de vegetação ripária, combinada com o uso constante de agrotóxicos, pode significar a contaminação da água do Jacuí no trecho estudado. Uma pesquisa recente, que teve por base a análise da água fornecida pela Corsan às residências, usando os parâmetros de avaliação definidos na Portaria nº 2.914/2011 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2011), evidenciou a presença de resíduos de agrotóxicos na água fornecida para a população de municípios próximos ao Jacuí. A água da Corsan em Espumoso, por exemplo, apresentou metolacoloro, um herbicida de média toxicidade usado nas culturas do milho e da soja, bem como traços de glifosato e seu principal metabólito, o ácido aminometilfosfônico ou Ampa (RUBBO, 2017). O problema não é novo. Os jornais da região em estudo, tomados como fontes de pesquisa, noticiaram a contaminação das águas nas décadas de 1960 e 1970. Destacamos um texto do *Agro-Jornal*, periódico editado pela Cooperativa Triticola de Passo Fundo Ltda., distribuído de 1974 a 1980, cujo tema é o rio Jacuí:

Mais recentemente com o avanço do trigo e soja, o desmatamento acentou-se principalmente nas propriedades com pequenas áreas agricultáveis. Assim, surgiram sérias consequências para a região no tocante a danos ao solo, flora, fauna e desequilíbrio hídrico. [...] As alternativas para a solução de tais problemas estão na proteção das nascentes dos cursos d'água e margens, evitando a erosão e assoreamento dos rios; criação de áreas verdes; controles da flora, fauna e da poluição causada por defensivos e fertilizantes agrícolas nos cursos d'água; regularização do regime hídrico evitando cheias repentinas e escassez de água nas estiagens prolongadas. (AGRO-JORNAL, 1979).

Embora manifeste uma postura crítica em relação aos problemas ambientais e proponha a restauração florestal como uma solução, o periódico considera possível conciliar o uso dos agrotóxicos e a conservação ambiental, o que se mostrou inviável nas décadas seguintes. O *Relatório Síntese do Planejamento dos Usos da Água*, solicitado pelo governo do estado do Rio Grande do Sul e

acompanhado pelo Coaju, indicou, como uma das medidas necessárias, a “preservação/recuperação de matas ciliares e áreas de nascentes” (RIO GRANDE DO SUL; COAJU; ENGEPLUS, 2012).

Nessa mesma região colonial visitada, encontra-se a localidade rural de São Pedro do Jacuí, no município de Marau/RS, cuja denominação é uma composição de referências cristãs e de uma característica do ambiente, a presença do rio. Logo adiante, a 529 metros de altitude, nas proximidades da localidade de Três Cerros (Marau/RS), o Jacuí continua com um pequeno volume de água. Alguns quilômetros a jusante, recebe as águas do arroio Pinheiro Torto e tem seu curso modificado no lago formado pela hidrelétrica de Ernestina.

Jacuí: energia elétrica e vilegiatura

Em outra etapa do trabalho de campo, visitamos o território dos municípios de Ernestina, Nicolau Vergueiro, Ibirapuitã e Tio Hugo, diretamente vinculados ao reservatório ou lago formado pela barragem da Usina Hidrelétrica de Ernestina. Nesse trecho, o rio Jacuí recebe águas afluentes dos arroios Conceição e Três Passos. Percorrendo a estrada de terra que liga a rodovia BR-153, também denominada Transbrasiliana, à sede do município de Nicolau Vergueiro, encontra-se a ponte sobre um ponto estreito do reservatório, obra concluída recentemente, em 2015. Antes, a travessia era feita por meio de uma balsa motorizada. Nicolau Vergueiro tem seu território a oeste, quase todo às margens do reservatório, na divisa com o município de Ernestina. A principal atividade econômica do município é a agricultura, pouco se vinculando, por meio de outras atividades, ao rio Jacuí. Junto à nova ponte, na margem esquerda, contudo, existe um vilarejo formado por residências às margens do reservatório, que se estende para o sul, e alguns serviços, como “marinas” para guardar barcos e *jet skis* usados na pesca e em esportes náuticos. O município de Ibirapuitã, também na margem esquerda do Jacuí, igualmente dedicado à agricultura, poucas relações estabelece com o rio e com o reservatório da usina.

Na barragem da hidrelétrica, visível na Figura 11, situada no município de Tio Hugo/RS, pudemos diferenciar a parte original, construída na década de 1950, das estruturas de reforço e do novo vertedouro, acréscimos das obras realizadas de 2008 a 2012. A usina está situada a cerca de 500 metros adiante, para aproveitar o declive. A barragem original:

[...] foi construída em concreto protendido e consiste essencialmente de um muro levemente arqueado [...], de seção muito fina, profundamente engastada na rocha do leito do rio. O concreto protendido foi de aplicação bastante inovadora na época de sua construção [...]. Esse tipo de construção permitiu utilizar apenas um terço do concreto que seria utilizado para uma barragem semelhante, porém do tipo gravidade. (COLLISCHONN, 1997).

No local escolhido para a instalação (Figura 11), pode-se ver a base de basalto do leito do rio, formada por colossais erupções vulcânicas ocorridas na região da bacia hidrográfica do Paraná na era Mesozoica (LEINZ *et al.*, 1966). Essa é a camada mais antiga da paisagem estudada. Nesse ponto, a altitude é de 354 metros, ou seja, 357 metros abaixo da nascente inicial do Jacuí. Embora tenha 400 metros de comprimento e somente 13

metros de altura, a sua fragilidade, especialmente em períodos de chuvas intensas e cheias como as de 1983 e 1990, exigiu obras para reforçar a estrutura e evitar a ruptura. A responsável pela operação da usina era a Companhia Riograndense de Energia Elétrica (Ceee), parcialmente privatizada em 1997, quando a Rio Grande Energia (RGE), uma empresa da Companhia Paulista de Força e Luz (CPFL), assumiu a distribuição (SOUZA, 1997). Também trabalha na região e na usina de Ernestina, a Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica (Ceee GT), uma empresa de economia mista, com participação do governo do estado do Rio Grande do Sul, vinculada ao Grupo Ceee, responsável pela geração. A usina é capaz de gerar 4,8 MW e é considerada, nos padrões atuais definidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), como uma Pequena Central Hidrelétrica (PCH).

Notamos, por último, que a barragem não possui “escada”, caminho ou outro sistema de transposição de peixes, como forma de diminuir os efeitos do barramento sobre as comunidades aquáticas. Mesmo que houvesse, a “escada de peixes é seletiva”, favorecendo a subida de algumas espécies. Dessa forma, o dano das PCHs à fauna ainda precisa ser mais bem estudado (KUSMA; FERREIRA, 2010).



Figura 11 – A barragem da Usina Hidrelétrica de Ernestina

Fonte: Acervo do autor.

Próximo do pequeno núcleo urbano de Ernestina, na margem direita do Jacuí, repete-se a paisagem agrícola, vendo-se, por vezes, cultivos de soja que chegam até a margem do reservatório, esparsos e isolados fragmentos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista e eventuais cultivos de *Eucalyptus* spp. e *Pinus* spp. As observações do trabalho de campo coincidem com os usos do solo representados na Figura 12. Observamos também: diversas residências na margem do reservatório (Figura 13), formando uma faixa habitada ao longo da orla e espaços para o lazer, como o Camping Prainha.

A paisagem representada na Figura 13 poderia configurar a vilegiatura, isto é, um tempo

de repouso ou lazer, distante dos centros urbanos, em meio à natureza ou em balneários. A partir da Tabela 1, compreende-se que os municípios próximos ao reservatório da PCH de Ernestina têm população pouco numerosa. Em três municípios, Nicolau Vergueiro, Tio Hugo e Mato Castelhana, a população rural é maior do que a urbana. Somente o município de Passo Fundo possui uma população relativamente maior, sem se configurar como uma grande cidade. Essa vilegiatura, portanto, não pode ser associada aos grandes centros urbanos; afinal, envolve parcela da população regional, inclusive habitantes de Passo Fundo que têm conexão com esse ambiente.



Figura 12 – Ernestina

Fonte: Estúdio Fotográfico Chimita (2015) – Acervo do Museu Municipal Dona Ernestina.



Figura 13 – Vilegiatura

Fonte: Acervo do autor.

Tabela 1 – População municipal conforme o Censo de 2010

Município	Urbana	Rural	Total	Estimativa 2019
Ernestina	1.671	1.417	3.088	3.168
Nicolau Vergueiro	636	1.085	1.721	1.682
Tio Hugo	1.164	1.560	2.724	3.030
Ibirapuitã	2.391	1.670	4.061	4.013
Marau	31.577	4.806	36.383	44.161
Passo Fundo	180.159	4.710	184.869	203.275
Mato Castelhano	521	1.949	2.470	2.540
Total	218.119	17.197	235.316	261.869

Fonte: Adaptado de UOL (2010) e de IBGE (2010).

O caso de Ernestina está mais próximo do que Gilmar Arruda (2013, p. 299) chamou de “febre das chácaras”, como uma “apropriação do natural”. Ainda para Arruda (2013, p. 302): “A fruição dos tempos livres nas chácaras de lazer às margens dos lagos artificiais envolve uma determinada construção social sobre a ideia de natureza”, a qual transforma alguns lugares, diríamos paisagens, em “objetos de desejo”. De acordo com Simon Schama (1996, p. 70), autor do livro *Paisagem e memória*:

Paisagem é cultura antes de ser natureza; um constructo da imaginação projetado sobre mata, água, rocha. Tal é o argumento deste livro. No entanto, cabe também reconhecer que, quando uma determinada ideia de paisagem, um mito, uma visão, se forma num lugar concreto, ela mistura categorias, torna as metáforas mais reais que seus referentes, torna-se de fato parte do cenário.

Igualmente, José Augusto Pádua (2010, p. 93) reitera que:

A literatura teórica em história ambiental vem chamando atenção para a necessidade de, ao enfatizar a relevância do mundo biofísico, não cair na falácia de considerar que este se apresenta de forma direta, positiva e imediata à percepção humana. O ser humano age sempre a partir de sentidos e compreensões, estando imerso na linguagem, nos mecanismos

de cognição e na presença de visões culturais historicamente construídas.

As paisagens em torno do reservatório da PCH de Ernestina, reais e construídas pela imaginação e pelas representações culturais humanas, são uma construção recente, marcadas por repovoamento com imigrantes na colônia Ernestina da primeira década do século XX (AGUIRRE; D’ÁVILA, 2018, p. 39-40); inundação da área; introdução do cultivo da soja; modernização da agricultura; migração de parte da população rural para a área urbana; e construção de casas e outras instalações nas margens.

Na época da construção da Usina Hidrelétrica de Ernestina, o estudo prévio de impacto ambiental não era exigido. Em 2011, contudo, publicou-se o *Plano de uso e ocupação do solo no entorno do reservatório da UHE Ernestina*, um documento com 246 páginas, com base em pesquisa e em diálogos com os moradores e usuários. Conforme esse documento, no entorno do reservatório, existiam 344 propriedades lindeiras, das quais 222 eram residências permanentes e 89 estavam vinculadas com a agricultura. O plano contém um zoneamento ambiental com dez zonas, que iniciam dentro do reservatório e alcançam 100 metros da cota máxima de operação. São duas zonas dentro do reservatório, a Zona de Segurança e a Zona de Uso Potencial do Reservatório, cinco zonas de preservação ambiental, uma Zona de Uso Urbano, uma Zona de Uso Potencial para

Atividades Agrossilvipastoris e uma Zona de Uso Potencial para Atividades Agrossilvipastoris com Fragilidade Ambiental. Os usos consolidados foram mantidos nessas três últimas zonas. O plano também definiu quatro áreas em uma faixa de 1.100 metros de distância do reservatório, que são: Área de Preservação da Vida Silvestre, Área de Conservação da Vida Silvestre, Área de Uso Urbano e Área de Uso Diversificado (CEEE GT; PROFILL, 2011, p. 221). Todavia, um estudo mais recente, feito por geógrafos, concluiu que: “As áreas de preservação permanente nas margens dos principais rios e do reservatório Ernestina estão sendo em grande parte utilizadas para agricultura” (GROSS; SANTOS; PEREIRA FILHO, 2016, p. 73), confirmando a impressão que se tem ao observar a paisagem local.

Outro aspecto observado é o baixo nível da água do reservatório, constatado no vertedouro seco da barragem (Figura 11), que tem a função de escoar o excedente, e nas margens expostas junto

ao Camping Prainha (Figura 14) em 2020. A pouca precipitação em dezembro de 2019 e nos meses iniciais do ano seguinte reduziu muito o volume dos rios e gerou prejuízos à agricultura e à pecuária (RIO GRANDE DO SUL, 2020). Finalizando o trabalho de campo, observamos o rio Jacuí alguns poucos quilômetros a jusante da Usina Hidrelétrica de Ernestina, na ponte sobre a rodovia BR-386, onde ele assume o aspecto visível na Figura 15.

Nesse trecho, situado a 314 metros de altitude, o Jacuí é um rio com um volume de água expressivo, que segue na direção sudoeste, passando pelo município de Espumoso/RS até o reservatório da Usina Hidrelétrica Passo Real, situada no município de Salto do Jacuí/RS. Para esse reservatório, afluem as águas do rio Jacuí-Mirim e de outros rios menores. Esse espaço, contudo, escapa ao recorte desta etapa da pesquisa, que se restringe à primeira parte da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí, situada entre os municípios de Passo Fundo/RS e Tio Hugo/RS.



Figura 14 – Margens do reservatório de Ernestina

Fonte: Acervo do autor.



Figura 15 – O rio Jacuí

Fonte: Acervo do autor.

Legenda: Coordenadas: 28°36'00.7"S, 52°36'23.0"W

Considerações finais

O trabalho de campo, realizado em diversas etapas ao longo do trecho inicial da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí, desenvolveu-se com base na observação da paisagem, tomada como uma fonte de informações ou como um documento pelo pesquisador. Isso motivou o historiador a perguntar: quais processos históricos e ambientais construíram aquela paisagem? As respostas foram obtidas na interpretação da própria paisagem e na consulta e interpretação de outras fontes, permitindo a construção de uma narrativa histórica que revela as diversas camadas que constituem a paisagem estudada. Exigem-se, para essa leitura, interpretação e conexão de informações, uma investigação perspicaz e capaz de aproximar as características sociais das ambientais, habilidade encontrada nos pesquisadores dedicados à História Ambiental.

O trecho da bacia hidrográfica do alto rio Jacuí, investigado a partir de sua paisagem

contemporânea, revela que ele teve múltiplos usos, interações constantes com as populações que viveram nas suas proximidades, e importância cultural, ambiental e econômica. A paisagem revela, por meio da observação e da interpretação, as diversas camadas sobrepostas de sua construção histórica, cuja compreensão requer a pesquisa histórica em outros documentos.

O texto apresentado não alcança a qualidade das narrativas dos viajantes, especialmente os europeus que percorreram a América no século XIX, que liam as paisagens e as relações sociais, interpretando-as conforme seus conhecimentos científicos e valores morais, e publicavam sua literatura de viagem. Entretanto, ao adotar um estilo mais narrativo, além de atender às exigências acadêmicas, é possível tornar a leitura mais agradável e formativa para o público que não está vinculado às universidades.

Por fim, ficou evidente aquilo que outros pesquisadores afirmaram e repetiram: uma História Ambiental com abordagem socioambiental precisa,

necessariamente, dialogar com os demais campos e com as disciplinas do conhecimento, especialmente com a Geografia, a Biologia, a Botânica, a Ecologia, a Geologia entre outras. Isso pode acontecer durante o trabalho de campo ou nas etapas de interpretação das informações e composição do texto histórico.

Agradecimentos

Agradeço à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (Fapergs) pelo auxílio financeiro concedido à pesquisa, por meio do Edital 1/2017 ARD. Agradeço, também, ao Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí, a Alexandre Aguirre, ao Museu Municipal Dona Ernestina e, por fim, ao bolsista de iniciação científica da Fundação Universidade de Passo Fundo, Gabriel José de Almeida, que acompanhou e auxiliou na pesquisa.

Referências e fontes

- AGRO-JORNAL. **Bacia do Jacuí**. Passo Fundo, ago. 1979.
- AGUIRRE, Alexandre; D'ÁVILA, Ney E. Possapp. **Ernestina**: cidade e município. Passo Fundo: Berthier, 2018.
- ARRUDA, Gilmar. Historia de ríos: ¿Historia ambiental? **Signos Históricos**, México, n. 16, p. 16-44, jul./dez. 2006. Disponível em: www.scielo.org.mx/pdf/sh/v8n16/1665-4420-sh-8-16-16.pdf. Acesso em: 4 maio 2019.
- ARRUDA, Gilmar. Rios e governos no Estado do Paraná: pontes, “força hidráulica” e a era das barragens (1853-1940). **Varia História**, Belo Horizonte, v. 24, n. 39, p. 153-175, jan./jun. 2008a. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-87752008000100008>. Acesso em: 14 out. 2019.
- ARRUDA, Gilmar (org.). **A natureza dos rios**: história, memória e territórios. Curitiba: UFPR, 2008b.
- ARRUDA, Gilmar. Turismo, natureza e história ambiental: chácaras de lazer na represa de Capivara-PR. **Antíteses**, Londrina, v. 6, n. 12, p. 293-317, jul./dez. 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1933/193329447014.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2019.
- ARRUDA, Gilmar. Bacias hidrográficas, história ambiental e temporalidades. **Revista de História Regional**, Ponta Grossa v. 20, n. 2, p. 209-231, 2015. Disponível em: <https://revistas.apps.uepg.br/index.php/rhr/article/view/8061>. Acesso em: 7 abr. 2019.
- ARRUDA, Gilmar. Entre a natureza ‘natural’ e a natureza ‘sonhada’: a propaganda de condomínios nas margens da represa Capivara, Rio Paranapanema, PR. **História: Debates e Tendências**, Passo Fundo, v. 16, n. 1, p. 92-112, jan./jun. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5335/hdtv.16n.1>. Acesso em: 14 jun. 2018.
- BESCHOREN, Maximiliano. **Originalkarte des Nordwestlichen teiles der brasilianischen provinz Sao Pedro do Rio Grande do Sul**. Max Beschoren. 1886. Acervo da Universitätsbibliothek Regensburg, Deutschland. Escala 1:1.250.000.
- BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 16 jun. 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 2.914/2011**, de 12 de dezembro de 2011. Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2914_12_12_2011.html. Acesso em: 16 jun. 2018.
- BRASIL. Ministério do Exército, Diretoria de Serviço Geográfico. **Carta topográfica de**

- Passo Fundo:** MI-2918/1. 1978. Escala 1:50.000. Disponível em: http://www.quoos.com.br/carta1dl/1dl_DAF104passo_fundo_n.jpg. Acesso em: 13 ago. 2019.
- CAPILÉ, Bruno; SEVILHA, Fabíula; OLIVEIRA, Gabriel Pereira de; CALDERÓN, Vladimir Sánchez (org.). **Às margens do progresso: os rios e a modernização nas sociedades latino-americanas**. Maceió: Editora Olyver, 2022.
- CAPILÉ, Bruno. **Os muitos rios do Rio de Janeiro: transformações e interações entre dinâmicas sociais e sistemas fluviais na cidade do Rio de Janeiro (1850-1889)**. 2018. 329 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.
- CBHPF. Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo. **Berço das águas em pauta**. 2015. Disponível em: <http://cbhpf.upf.br/index.php/359-berco-das-aguas-em-pauta>. Acesso em: 6 ago. 2019.
- CEEE GT. Companhia Estadual de Geração e Transmissão de Energia Elétrica; PROFILL Engenharia e Ambiente. **Plano de uso e ocupação do solo no entorno do reservatório da UHE Ernestina**. Porto Alegre: mar. 2011.
- COAJU. Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí. **Página oficial**. ca. 2018. Disponível em: <http://www.coaju.com.br/>. Acesso em: 24 out. 2019.
- COLLISCHONN, Walter. **Análise do rompimento hipotético da barragem de Ernestina-RS**. Orientador: Carlos E. M. Tucci. 1997. 214 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Recursos Hídricos) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental ?, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Porto Alegre, 1997. p. 108. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10183/181025>. Acesso em: 24 out. 2019.
- CORRÊA, Dora S. História ambiental e a paisagem. **Historia Ambiental Latinoamericana Y Caribeña (HALAC)**, Revista de La Solcha, Belo Horizonte, v. 2, n. 1, p. 47-69, set. 2012, fev. 2013. Disponível em: <https://halacsolcha.org/index.php/halac/article/view/187>. Acesso em: 23 set. 2019.
- DRUMMOND, José Augusto. A história ambiental: temas, fontes e linhas de pesquisa. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 177-197, 1991.
- ESPINDOLA, Haruf. **Sertão do Rio Doce**. Bauru: Edusc, 2005.
- ESPINDOLA, Haruf Salmen; NODARI, Eunice Sueli; SANTOS, Mauro Augusto dos. Rio Doce: riscos e incertezas a partir do desastre de Mariana (MG). **Revista Brasileira de História**, v. 39, n. 81, p. 141-162, maio/ago. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-93472019v39n81-07>. Acesso em: 20 mar. 2022.
- FEPAM. Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luiz Roessler. **Qualidade das águas da Bacia Hidrográfica do Rio Jacuí**. 2005. Disponível em: http://www.fepam.rs.gov.br/qualidade/qualidade_jacui/jacui.asp. Acesso em: 12 ago. 2019.
- FRANÇA, Ana Marcela. Percepções da natureza a partir da arte: a diversidade do olhar sobre o universo natural. **Cantareira**, Niterói, n. 19, p. 3-17, jul./dez. 2013.
- GOOGLE MAPS. 2020. Disponível em: <https://www.google.com/maps/>. Acesso em: 12 ago. 2019.
- GROSS, Joceli Augusto; SANTOS, Felipe Correa dos; PEREIRA FILHO, Waterloo. Uso e cobertura da terra em função das declividades do terreno da área de captação do reservatório Ernestina-RS. **Geografia em Questão**, Marechal Cândido Rondon, v. 9, n. 1, p. 60-74, 2016. Disponível em: <http://e-revista.unioeste.br/index.php/geoemquestao/article/view/13382>. Acesso em: 11 out. 2019.
- HARRES, Marluza M.; RÜCKERT, Fabiano Quadros. **A natureza, o tempo e as marcas da**

ação humana: políticas públicas e ambiente em perspectiva histórica. São Leopoldo, RS. São Leopoldo: Oikos, 2015.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 12 set. 2019.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama de Passo Fundo**. 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/passo-fundo/panorama>. Acesso em: 6 dez. 2019.

JORGE, Janes. **Tietê, o rio que a cidade perdeu:** São Paulo, 1890-1940. São Paulo: Alameda, 2006.

KILPP, Jonas. **Relatório da diversidade biológica da propriedade Gerhardt**. Passo Fundo/RS, ago. 2021.

KLEIN, Samantha. Transposição do Rio Jacuí pode evitar racionamento em Passo Fundo. **Correio do Povo**, Porto Alegre, 9 jun. 2012. Disponível em: <https://www.correiodopovo.com.br/not%C3%ADcias/geral/transposi%C3%A7%C3%A3o-do-rio-jacui%C3%AD-pode-evitar-acionamento-em-passo-fundo-1.93712>. Acesso em: 24 set. 2019.

KUSMA, Camila Munareto; FERREIRA, Francesca Werner. Mecanismo de transposição de peixes de pequena central hidrelétrica. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 40, n. 1, p. 89-94, fev. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v40n1/a429cr1250.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

LEINZ, Viktor; BARTORELLI, A; SADOWSKI, G. R.; ISOTTA, C. A. L. Sobre o comportamento espacial do trapp basáltico da bacia do paraná. **Boletim da Sociedade Brasileira de Geologia**, São Paulo, v. 15, n. 4, p. 79-91, 1966. Disponível em: <http://www.ppegeo.igc.usp.br/index.php/BSBG/article/view/12761>. Acesso em: 22 out. 2019.

LEONARDI, Victor. **Os historiadores e os rios:** natureza e ruína na Amazônia brasileira. Brasília: Paralelo 15, 1999.

LIMA, Caroline Lisboa dos Santos de. **Uma história ambiental do rio Passo Fundo: 1934-2007**. 2018. 135 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História?, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2018.

NASH, Roderick. Environmental history. *In:* BASS, Herbert J. (ed.). **The state of American history**. Chicago: Quadrangle Press, 1970.

NODARI, Eunice Sueli; GERHARDT, Marcos. O Rio Uruguai: fronteira permeável na América do Sul. **Review of International American Studies**, Katowice, Polônia, v. 14, n. 1, p. 201-227, Spring-Summer 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.31261/rias.10047>. Acesso em: 23 fev. 2023

O NACIONAL [jornal]. Passo Fundo, 26 maio 2015.

OLIVEIRA, Rogério Ribeiro de. Mata Atlântica, paleoterritórios e história ambiental. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 11-23, jul./dez. 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2007000200002>. Acesso em: 11 ago. 2019.

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

PÁDUA, José Augusto; CHAMBOULEYRON, Rafael. Apresentação: movimentos dos rios, movimentos da História. **Revista Brasileira de História**, São Paulo, v. 39, n. 81, p. 15-24, maio/ago. 2019.

PRÓ-GUAÍBA. Programa para o Desenvolvimento Socioambiental da Região Hidrográfica do Guaíba. **Cuidando hoje o ambiente de amanhã**. 2004. Disponível em: http://www.proguaiba.rs.gov.br/prog_arrumando.htm. Acesso em: 20 ago. 2019.

RIO GRANDE DO SUL; COAJU – Comitê de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Alto Jacuí; ENGEPLUS, Engenharia e Consultoria. **Planejamento dos usos da água na bacia hidrográfica do Alto Jacuí:** relatório síntese. 2012.

- Disponível em: http://www.coaju.com.br/plano_de_bacia. Acesso em: 24 out. 2019.
- RIO GRANDE DO SUL. Secretaria da Agricultura, Pecuária e Desenvolvimento Rural. **Relatório Oficial n. 01/2020**. Porto Alegre: SAPDR, 2020.
- RUBBO, Juliane Pastorello. **Avaliação dos controles de agrotóxicos na água para consumo humano dos sistemas de abastecimento de água do Rio Grande do Sul em 2016**. Orientador: Luciano Barros Zini. 2017. 120 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Residência Integrada em Saúde) – Escola de Saúde Pública, Porto Alegre, 2017.
- SÁ, Débora Nunes de; GERHARDT, Marcos. Uma história ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo: a aquisição das terras. **INTERthesis**, Florianópolis, v. 13, n. 3, p. 182-202, set./dez. 2016.
- SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1991.
- SCHAMA, Simon. **Paisagem e memória**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.
- SOUZA, Carlos A. Privatização: governo gaúcho levanta R\$ 3,145 bilhões em dinheiro com leilões. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 22 out. 1997.
- TOPOGRAPHIC-MAP. **Mapa topográfico Passo Fundo**. Disponível em: <https://pt-br.topographic-map.com/maps/gwkj/Passo-Fundo/>. Acesso em: 14 nov. 2019.
- UOL. Universo On-Line. **Habitantes por zona rural e urbana em cada município**: Rio Grande do Sul. 2010. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/censo-2010/populacao-urbana-e-rural/rs>. Acesso em: 12 set. 2019.
- VICROSKI, Fabricio José Nazzari. **O alto Jacuí na pré-história**: subsídios para uma Arqueologia das fronteiras. 2011. 135 f. Dissertação (Mestrado em História) –Programa de Pós-Graduação em História, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2011.
- WEISSHEIMER, Marco. Berço das águas que abastecem 61% dos municípios gaúchos está ameaçado em Passo Fundo. **Sul 21**, Porto Alegre, 25 abr. 2014. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/marco-weissheimer/2014/04/berco-das-aguas-que-abastecem-61-dos-municipios-gauchos-esta-ameacado-em-passo-fundo/>. Acesso em: 11 set. 2019.
- WORSTER, Donald. Para fazer história ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

Desmatamento e monocultivos de espécies florestais exóticas na Floresta Ombrófila Mista no Oeste catarinense

*Deforestation and exotic forest species in the Mixed
Ombrophylous Forest in Western Santa Catarina*

Samira Peruchi Moretto*
Marlon Brandt**

Palavras-chave:
Pinus spp
História Ambiental
Monocultivos florestais

Resumo: O Oeste de Santa Catarina passou por um processo de desmatamento durante a primeira metade do século XX. Na segunda metade do mesmo século, foi praticada a implementação de espécies exóticas florestais, para suprir o mercado madeireiro. Dessa forma, o presente texto tem como objetivo analisar práticas de plantio de monocultivos florestais em áreas ocupadas anteriormente pela Floresta Ombrófila Mista (FOM), no Oeste de Santa Catarina, na segunda metade do século XX. Como fontes, foram utilizados dados de relatórios oficiais, cartografias, iconografia, legislação, entre outros. A inserção das monoculturas florestais, plantios realizados com espécies exóticas com rápido crescimento, como o *Pinus spp.*, promovem drásticas transformações ambientais. O estudo das práticas de plantio dos monocultivos auxilia a compreender as redes econômicas, políticas e sociais de interesse por trás da escolha das espécies e os impactos ambientais provocados por esses cultivos.

Keywords:
Pinus spp
Environmental History
Forest monocultures

Abstract: The West of Santa Catarina went through a process of deforestation during the first half of the 20th century. In the second half of the same century, the implementation of exotic forest species was practiced, to supply the timber market. Thus, this text aims to analyze planting practices of forestry monocultures in areas formerly occupied by the Mixed Ombrophylous Forest (FOM), in western Santa Catarina, in the second half of the 20th century. As sources, data from official reports, cartography, iconography, legislation, among others, were used. The insertion of forest monocultures, plantations carried out with exotic species, with fast growth in the *Pinus spp.*, promote drastic environmental transformations. Studying the planting practices of monocultures helps to understand the economic, political and social networks of interest behind the choice of species and the environmental impacts caused by these crops.

Recebido em 01 de junho de 2023. Aprovado em 19 de julho de 2023.

Introdução

O bioma Mata Atlântica abrange uma vasta extensão do território brasileiro. No sul do país, uma grande parte desse bioma é ocupada pela Floresta Ombrófila Mista (FOM), uma fitofisionomia conhecida por sua característica específica perante as outras áreas do mesmo bioma,

apresentando uma formação vegetal que inclui a presença de araucárias (*Araucaria angustifolia*). Essa área recebe diferentes denominações, como floresta de pinheiros, pinhais, zona de pinhais e mata de araucária¹.

As características fisiológicas da Floresta de Araucária desempenharam um papel importante no processo de ocupação da região onde ela se

* Doutora em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professora do Programa de Pós-graduação em História e do Programa de Pós-graduação em História da UFFS e UFSC. Visiting Research, 2023- California University, Los Angeles (UCLA). E-mail: samira.moretto@uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5276-2512>

** Doutor em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor do Programa de Pós-graduação em História e do Programa de Pós-graduação em Geografia da Universidade Federal da Fronteira Sul (UFFS). E-mail: marlon.brandt@uffs.edu.br. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-0392-4167>

encontrava. Tanto as atividades extrativistas, relacionadas à coleta da erva-mate (*Ilex paraguariensis*), quanto a utilização da madeira da araucária e de outras árvores dessa formação foram influenciadas por esse ambiente florestal. A floresta, inclusive, atraiu a instalação de núcleos coloniais no sul do Brasil. Além disso, a remoção da floresta estava intimamente ligada à atividade madeireira e à introdução da agricultura.

As áreas de floresta anteriormente eram habitadas por indígenas e, posteriormente, por caboclos. Com o movimento de expansão demográfica, essas regiões passaram a ser

consideradas pelas autoridades públicas como áreas pouco ocupadas, vazios demográficos ou sertões. Conforme Moraes (2011, p. 90) observou: “[...] ao atribuir a condição de sertão a uma determinada localidade, já se assinalava o desejo de apropriá-la e integrá-la aos circuitos de produção de mercadorias, rompendo com seu isolamento e destruindo seus modos de vida tradicionais”.

Sua área original compreendia uma porção significativa do território do planalto catarinense e, por consequência, da região Oeste, conforme pode ser visualizado no mapa da Figura 1:

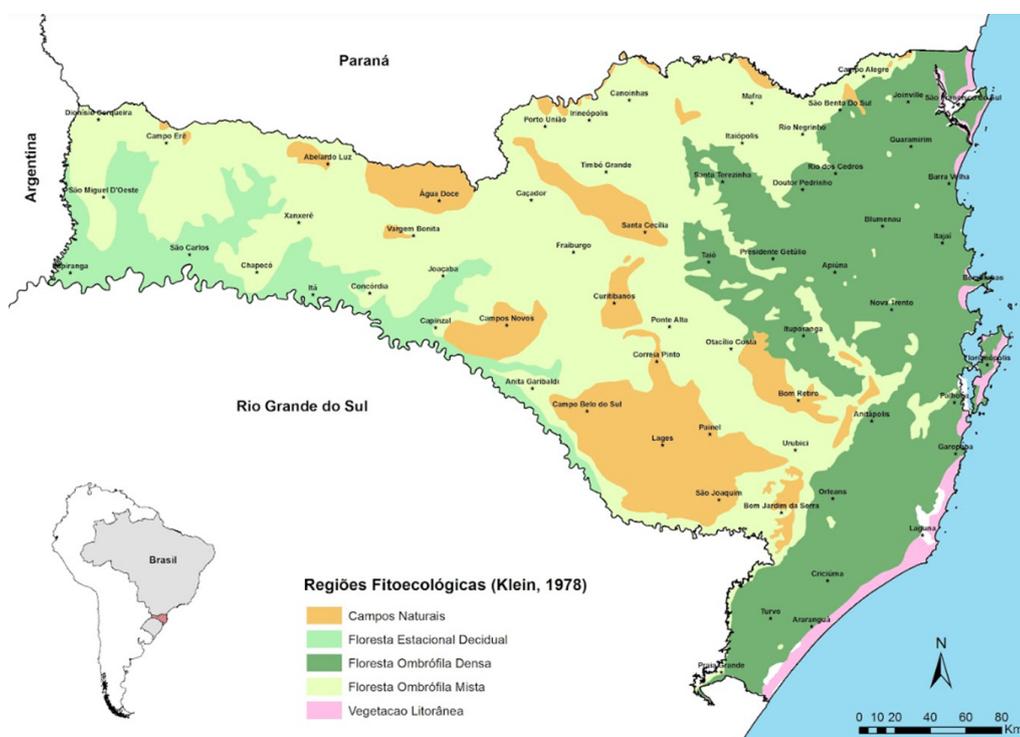


Figura 1 – Localização da Floresta Ombrófila Mista em Santa Catarina.
Fonte: Inventário Florístico Florestal de Santa Catarina, 2023.

A FOM apresenta subformações e submatas com diferentes espécies, que assumem maior ou menor presença em algumas áreas, formando dois grupos distintos de comunidades, estando, conforme Leite e Klein (1990), relacionadas a aspectos como clima e relevo. No primeiro grupo, que parte da porção norte do planalto catarinense e alto Vale do Rio do Peixe rumo ao Oeste, a araucária se distribui de forma esparsa em um bosque que é composto por cerca de 70 a 90% de árvores pertencentes a

espécies como a imbuia (*Ocotea porosa*), sendo essa a espécie mais representativa, junto com outras, como a canela-amarela (*Nectandra lanceolata*), a canela-preta (*Nectandra megapotamica*), a canela-fogo ou canela-pururuca (*Cryptocarya aschersoniana*), acompanhada de espécies como a sacopema (*Sloanea monosperma*), a guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa*) e a erva-mate (*Ilex paraguariensis*). No outro grupo, localizado entre a porção sul do Vale do Rio do Peixe e ao leste, até a

região do município de Lages, a araucária forma um estrato superior bastante denso, sobre um estrato de 60 a 80% de espécies como a canela-lageana (*Ocotea pulchella*), espécie dominante, a canela-amarela (*Nectandra lanceolata*), a canela-guaicá (*Ocotea puberula*), a canela-fedida (*Nectandra grandiflora*), a guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa*) e diversas mirtáceas e aquifoliáceas. Os subosques das florestas de araucária também são compostos por espécies frutíferas, como é o caso da goiaba-serrana ou feijoa (*Acca sellowiana*) (MORETTO; NODARI; NODARI, 2021)

Devido a essa rica diversidade de espécies, muitas delas de alto valor comercial, a FOM teve sua área original amplamente modificada e devastada. Mesmo as espécies vegetais sem valor madeirável sofreram o processo de desmatamento e tiveram sua área reduzida.

Antes da ocupação mais densa do território, a espécie representava 40% das árvores; hoje, não chega a 1% desta floresta (CAMPANILI; PROCHNOW, 2006, p. 19). Para compreender o processo de transformação ocorrido na região, em função do desmatamento, é necessário vislumbrar o processo de ocupação por migrante e imigrantes, que ocorreu tardiamente, se for comparado a outras áreas no mesmo bioma, mas impactou de forma significativa a FOM.

Ocupação e desmatamento na FOM do Oeste de Santa Catarina

O Oeste de Santa Catarina foi ocupado por diversos grupos humanos nos últimos 10.000 anos; porém, passou a receber um fluxo populacional mais intenso somente a partir do século XX, com o início da política de colonização de suas terras. Até então, seus campos e suas florestas eram ocupados por populações indígenas, como os Guarani e Kaingang, que tiveram seus territórios tradicionais ocupados por fazendeiros, inicialmente nas áreas de campos a partir do século XVIII, e se expandiram, a partir do início do século XIX. Essa ocupação foi a responsável por um processo de ocupação espontânea em direção às florestas por pessoas, em sua maioria, até então ligadas às atividades pastoris

nas fazendas dos campos. Eram ex-escravizados, peões, agregados e lavradores/coletores de erva-mate em busca de novas terras, onde poderiam viver da caça, coleta de erva-mate e criação de animais, sobretudo os porcos, criados soltos, e compartilhando, em comum, a floresta com outros criadores próximos (BRANDT, 2015).

Após o acordo de limites entre Paraná e Santa Catarina em 1916, resolvendo uma questão territorial entre os estados que se arrastava desde a segunda metade do século XIX, esses espaços, até então vistos como um “vazio demográfico”, foram alvo de uma política específica de ocupação territorial, baseada, de acordo com Machado (2004, p. 139),

[...] na premissa segundo a qual Santa Catarina precisava desenvolver sua “indústria pastoril e agrícola” e, para isto, já contava com “terras ubérrimas” que eram “desabitadas”. Fica evidente a formulação de uma política de terras ligada ao estímulo da colonização europeia, voltada para o desenvolvimento de uma lavoura comercial – submetida aos interesses de capital mercantil e de empresas particulares especializadas em especulação com terras.

Nesse contexto promovido pelas políticas de colonização e integração econômica do Oeste, foram criadas ou se instalaram na região diversas serrarias, geralmente pertencentes a empresas ou grupos econômicos do Rio Grande do Sul. A presença da floresta com seu enorme recurso madeirável foi também um fator que levou à ocupação territorial. Além disso, a derrubada da floresta promovia uma espécie de “limpeza das matas”, favorecendo a ocupação posterior por colonos (MORETTO, 2021, p. 244).

Nos anos posteriores à Primeira Guerra Mundial, houve um aumento na demanda por madeira pela crise da produção na Europa, que, como aponta Carvalho (2010, p. 132), “[...] coincide com o crescimento populacional e econômico do Sul do Brasil e do país como um todo, o que teve como resultado óbvio uma demanda sempre crescente de madeira e seus subprodutos por

décadas”. Isso fez, por exemplo, com que somente em Chapecó, entre 1936 e 1949, existissem cerca de 109 serrarias (NODARI, 2012). Sua produção poderia ser escoada pelo rio Uruguai, com o auxílio de balsas, para a comercialização com a Argentina. No Vale do Rio do Peixe, a produção seguia pela Estrada de Ferro São Paulo – Rio Grande rumo aos mercados consumidores (GOULARTI FILHO, 2001; NODARI, 2010; SILVA; BRANDT; MORETTO, 2018).

Essa exploração foi a responsável pelo esgotamento das reservas madeireiras em um curto intervalo de tempo. No Vale do Rio do Peixe, a crise acometeu muitas serrarias ainda nos anos de 1950 (CESCO, 2004). Esse setor trouxe poucas diversificações econômicas para a região, sendo a produção de pasta mecânica e de papel uma das principais exceções. Para esse setor, a crise madeireira que se vislumbrava fez com que o cultivo de uma espécie exótica, o *Pinus spp.*, surgisse como um potencial substituto para a indústria madeireira. A adoção se deu por motivos que englobam a velocidade do crescimento da espécie, se for comparada à araucária, o que possibilitaria a obtenção de lucro em curto prazo, e a ação estatal por medidas como criação da Lei Federal nº 5.106/66, conhecida como Lei de Incentivos Fiscais para Reflorestamento, que permitia que até 50% do imposto de renda fosse empregado em atividades de florestamento e reflorestamento. O Estado também fomentou a difusão do *Pinus spp.* mediante a criação das Florestas Nacionais de Chapecó e Caçador na década de 1960, onde eram testadas técnicas de plantio e manejo de espécies exóticas e nativas (MORETTO; RIBEIRO, 2020).

A Floresta Nacional de Chapecó e a introdução de espécies florestais exóticas

A busca por espécies vegetais de rápido crescimento resultou em um estímulo para estudos e experimentações envolvendo espécies exóticas. Os responsáveis por essas introduções tinham como objetivo aproveitar as “[...] vantagens econômicas provenientes da exploração da matéria-prima

produzida por florestas plantadas” (KOSCINSKI, 1946, p.31). “Foram conduzidos vários experimentos, e algumas espécies exóticas se destacaram devido à sua capacidade de gerar lucratividade: o *Eucalyptus* e o *Pinus spp.*” (MORETTO, 2010, p. 133). Na região oeste de Santa Catarina, as espécies de *Pinus spp.* foram as preferidas.

No entanto, deve-se mencionar que algumas espécies exóticas de plantas para os monocultivos florestais no Brasil se tornaram invasoras. Segundo Parker *et al.* (1999), as características que permitem que as espécies exóticas vegetais se tornem potenciais invasoras são: alta taxa de crescimento, grande produção de sementes pequenas e de fácil dispersão, alta longevidade das sementes no solo, alta taxa de germinação dessas sementes, maturação precoce das plantas já estabelecidas, fl, as c e frutificação mais prolongadas, alto potencial reprodutivo por brotação, pioneirismo, alelopatia e ausência de inimigos. O *Pinus spp.* e o *Eucalyptus*, outra espécie também utilizada para reflorestamento no sul do Brasil, apresentaram muitas das características de espécies invasoras quando introduzidos em ecossistemas no Sul do país, enquadrando-se em tal categoria. Assim, avulta-se que tamanho é o potencial de algumas espécies vegetais exóticas invasoras de modificar sistemas naturais que elas são atualmente consideradas a segunda maior ameaça mundial à biodiversidade, perdendo apenas para a destruição de habitats pela exploração humana direta (ZILLER, 2001).

O gênero *Pinus* é composto por mais de cem espécies com um grande potencial de se tornarem exóticas invasoras. No Brasil, essas espécies têm sido plantadas há mais de um século, inicialmente introduzidas para fins ornamentais e, posteriormente, para atender à indústria madeireira. A partir da década de 1930, algumas espécies de *Pinus spp.* foram importadas e introduzidas pelo Instituto Florestal de São Paulo. A partir de 1950, mais de cinquenta espécies de *Pinus spp.* e outras dez espécies de coníferas foram testadas nos Campos Experimentais do Instituto, com o objetivo de utilização em monocultivos florestais (KRONKA; BERTOLANI; PONCE, 2005, p. 11).

Dentre as espécies de pinus introduzidas na região Sul do país, destaca-se o *Pinus elliottii*, originário do sudeste dos Estados Unidos. Em condições edafoclimáticas da região Sul do Brasil (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul), assim como as províncias de Misiones e Corrientes, na Argentina, têm sido identificadas como áreas de maior potencial de crescimento para o *Pinus (elliottii e taeda)* no mundo. Diversas empresas e instituições do setor florestal relatam que o pinus atinge seu maior desenvolvimento em plantios florestais nessas regiões e é a espécie de pinus subtropical de maior crescimento em áreas expressivas (FERREIRA, 2005).

As práticas de introdução de espécies florestais exóticas eram financiadas por políticas públicas, e havia um grupo de pesquisadores e produtores interessados em melhorias nas técnicas de produções. A revista *Silvicultura* publicou uma série de matérias informativas e com resultados de pesquisas, visando ao aumento da produção de espécies exóticas no país. Na matéria denominada “Estudo para padronização e comercialização de madeiras serradas de *Pinus spp.* e outras coníferas exóticas”, de 1979, foi apresentado o resultado dos estudos dirigidos pela Sociedade Brasileira de Silvicultura, voltado tanto para produtores como para comerciantes e consumidores sobre as normas propostas e o efeito das padronizações para a produção das referidas árvores exóticas. Na introdução, o autor afirmava que, ainda que a indústria de extração de exóticas estivesse iniciando as suas atividades, era necessário dividir as experiências adquiridas com os experimentos:

[...] a fim de adequar definitivamente o trabalho à luz da experiência adquirida nessa fase do seu emprego. Só assim poderão ser formalizados os parâmetros dele decorrentes, pelas organizações federais ligadas ao assunto, para padronizar os serrados de Pinus e de outras coníferas plantadas, disciplinando a atividade no seu nascedouro, para grande benefício desse importante setor da produção madeireira. O êxito que possa ter esta iniciativa deve-se ao esforço de todos

que nela colaboraram. (LUPATTELLI, 1979, p. 41).

Na sequência, listava os colaboradores, que foram o Sindicato da Indústria de Serrarias, Carpintarias, Tanoarias, Madeiras Compensadas e Laminadas, Aglomerados e Chapas de Fibras de Madeira no Estado de São Paulo e para a Divisão de Madeiras do Instituto de Pesquisas Tecnológicas de São Paulo – IPT. O objetivo do estudo era: “[...] sugerir uma primeira série de termos, cuja definição é necessária para a caracterização correta e uniforme de madeiras de *Pinus spp.*, e outras coníferas exóticas” (LUPATTELLI, 1979, p. 42). No corpo do texto, uma série de imagens, conceitos e terminologias foram apresentados.

Não havia, na matéria, menção sobre a possibilidade de perdas ou um questionamento sobre o impacto ambiental daquelas exóticas. À época, enquadrava-se a concepção de que o plantio de árvores para o monocultivo florestal ou reflorestamento eram termos sinônimos. No entanto, é importante considerar questões mais complexas no processo de “replantar” (MORETTO, 2010). O chamado “reflorestamento” muitas vezes é realizado em áreas que anteriormente eram ocupadas por campos, o que traz consigo desafios significativos. Além disso, o plantio monocultor frequentemente é realizado com espécies exóticas. Dessa forma, o replantio não consiste na reintrodução das mesmas espécies em áreas devastadas.

Em Santa Catarina, a partir da segunda metade do século XX, as áreas que antes eram ocupadas pela FOM sofreram com o abrupto desmatamento. Isso ocasionou, também, a falta de matéria-prima para a indústria extrativista de madeira. Havia a ameaça real de graves problemas econômicos.

Por essa razão, a partir da década de 1960, surgiram políticas governamentais que tiveram um papel decisivo no impulso ao desenvolvimento da agroindústria na América Latina, sendo essas políticas associadas aos princípios da Revolução Verde. A Revolução Verde é amplamente reconhecida como a disseminação de avanços

tecnológicos agrícolas que resultaram em um aumento significativo na produção, especialmente em países menos desenvolvidos. Esse movimento ocorreu principalmente nas décadas de 1960 e 1970, impulsionado pela modernização das técnicas agrícolas utilizadas (OCTAVIANO, 2010). No contexto brasileiro, as medidas governamentais promovidas durante os períodos ditatoriais exerceram influência significativa no desmatamento e subsidiaram a expansão da agroindústria.

Precedendo tais políticas, no ano de 1941 foi criado o Instituto Nacional do Pinho (INP). Entre os objetivos do INP, estava a questão do reflorestamento. A atuação da agência do INP localizada no oeste de Santa Catarina, mais especificamente em Chapecó, visava a atuar em prol do setor madeireiro. Como alternativa para solucionar a diminuição das florestas e seu consequente impacto no setor madeireiro, o INP instituiu a criação de Parques Florestais que serviriam para o reflorestamento (CARVALHO, 2010).

Dentre estes projetos de criação, estava o Parque Florestal João Goulart – que, posteriormente, se tornou Floresta Nacional de Chapecó (FLONA de Chapecó), no ano de 1968 (MORETTO; RIBEIRO, 2020). Foram dez parques criados pelo Instituto Nacional do Pinho (SÁ, 2017), cuja maioria foi estabelecida na década de 1940, enquanto este, em particular, foi estabelecido apenas em 1961. O principal objetivo de criação dos Parques Florestais era testar técnicas de plantio e manejo de espécies arbóreas, tanto nativas quanto exóticas, visando à produção em larga escala de material lenhoso para fins econômicos (SÁ, 2017, p. 49). Essa prática

estava voltada para o suprimento de matéria-prima para o setor madeireiro e se afastava do objetivo de conservação e preservação dos recursos vegetais.

Inicialmente, o projeto de plantio planejado para os parques consistia no plantio de pinho (*Araucaria angustifolia*), ignorando outras espécies que compunham as Florestas Ombrófila Mista e Ombrófila Densa (CARVALHO, 2010), o que descaracterizava o ecossistema. O problema se agravou quando foram realizados estudos e experimentações com espécies exóticas. De acordo com Moretto (2010, p. 16), “o reflorestamento é uma atividade complexa e deveria exigir, além de uma série de medidas, considerações para sua implementação, que muitas vezes foram ignoradas”. A falta de preparo e planos de estudos adequados resultou em uma grande perda de biodiversidade. Dessa forma, a introdução de uma única espécie vegetal leva à monocultura, semelhante ao que ocorre em lavouras, e não propriamente uma reconstrução florestal.

Na Figura 2, pode-se observar a presença do *Pinus spp.* na FLONA de Chapecó. Em meio a poucas araucárias, há massiva presença de monocultivo de espécies do gênero pinus por grande área de extensão do parque.

É importante reconhecer que esses monocultivos podem trazer problemas significativos, como a perda de biodiversidade, o desequilíbrio dos ecossistemas locais e a degradação ambiental. Portanto, é essencial estudar tais processos, visando a adotar abordagens mais sustentáveis e equilibradas, que considerem a conservação dos recursos naturais, a proteção dos ecossistemas e o respeito aos direitos das comunidades locais.



Figura 2 – Floresta Nacional de Chapecó em 1969

Fonte: Acervo da Floresta Nacional de Chapecó.

Especializações produtivas: demanda madeireira e transformações na paisagem regional

Como apontam Scherma, Nascimento e Brandt (2020), as especializações produtivas em Santa Catarina são bem definidas. De um modo geral, na porção Leste encontram-se subespaços economicamente diversos e especializados, com atividades têxteis, eletro metalmeccânica, de mineração e, mais recentemente, automobilística, de turismo e informática. Mais ao Oeste, a indústria de alimentos, junto aos milhares de produtores integrados, compõe a especialização produtiva agroalimentar, junto a espaços onde se encontram fazendas cobertas por *Pinus spp.* e espécies de eucaliptos – as primeiras atendendo às corporações da indústria de papel e celulose e à indústria de madeira, enquanto a segunda também fornece madeira para fins energéticos para as agroindústrias de carne e leite, compondo a paisagem e caracterizando a economia regional.

No ano de 2009, já se constatava a ascendência de áreas de florestas plantadas na região

do Oeste do estado de Santa Catarina. Segundo os dados apresentados pela Associação Gaúcha de Empresas Florestais, o município de Ponte Serrada aparecia entre as dez áreas com maior número de monocultivos florestais do estado, como pode ser observado na Figura 3:

O modo de divisão das terras empreendido pela colonização, cujas propriedades possuíam em média 25 hectares, trouxe uma intensa fragmentação do uso do solo na região, que ainda hoje é marcado, à exceção da região de Água Doce e Abelardo Luz, pelo predomínio de propriedades com menos de 50 hectares, como é possível visualizar no mapa da Figura 4, esta que também explica o mapa da Figura 5, que aponta, nesse retalho, a existência de poucas manchas com considerável área florestal. Essas se encontram sobretudo na parte mais ao leste, e nas bordas dos campos do planalto. Nesses municípios, conforme mencionam Scherma, Nascimento e Brandt (2020), seu espaço rural é voltado à produção vegetal, onde se encontram as propriedades produtoras de madeira que atendem às empresas de papel e derivados de madeira dentro do circuito espacial da silvicultura na região.

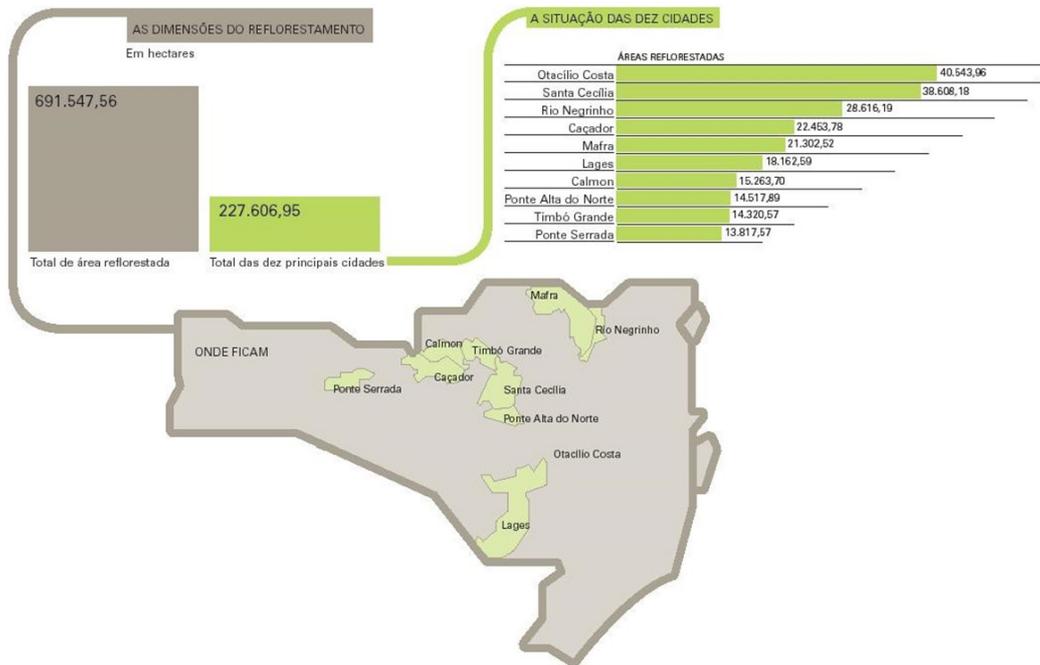


Figura 3 – Maiores monocultivos florestais em Santa Catarina no ano de 2009
Fonte: Moretto (2010).

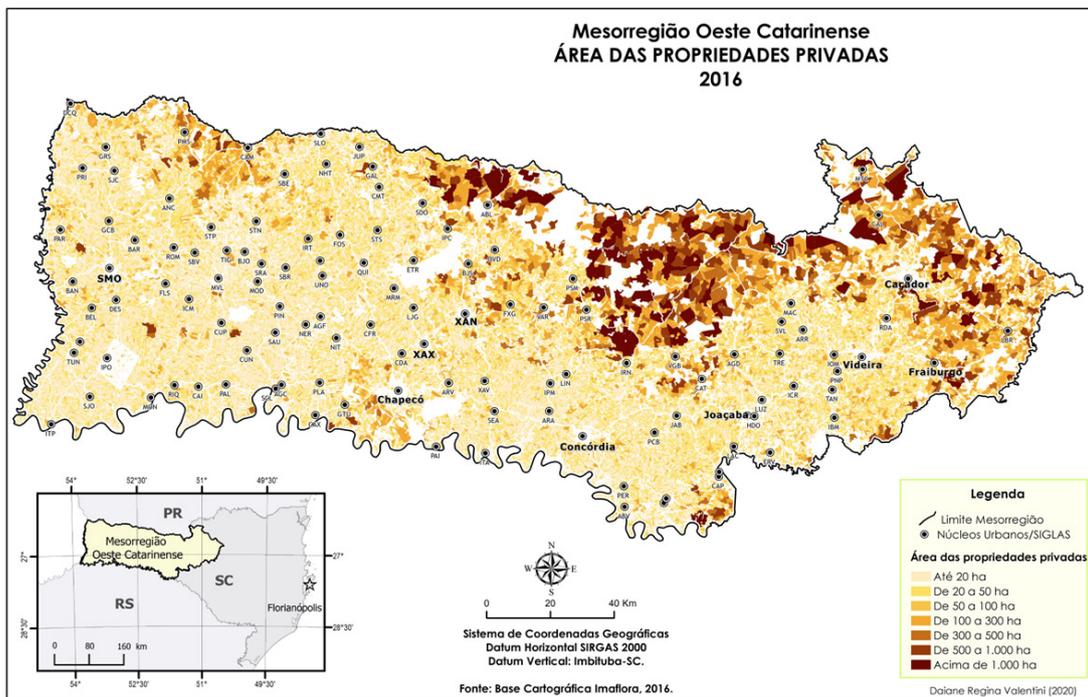


Figura 4 – Mapa da dimensão das propriedades rurais no Oeste
Fonte: Nascimento *et al.* (2021).

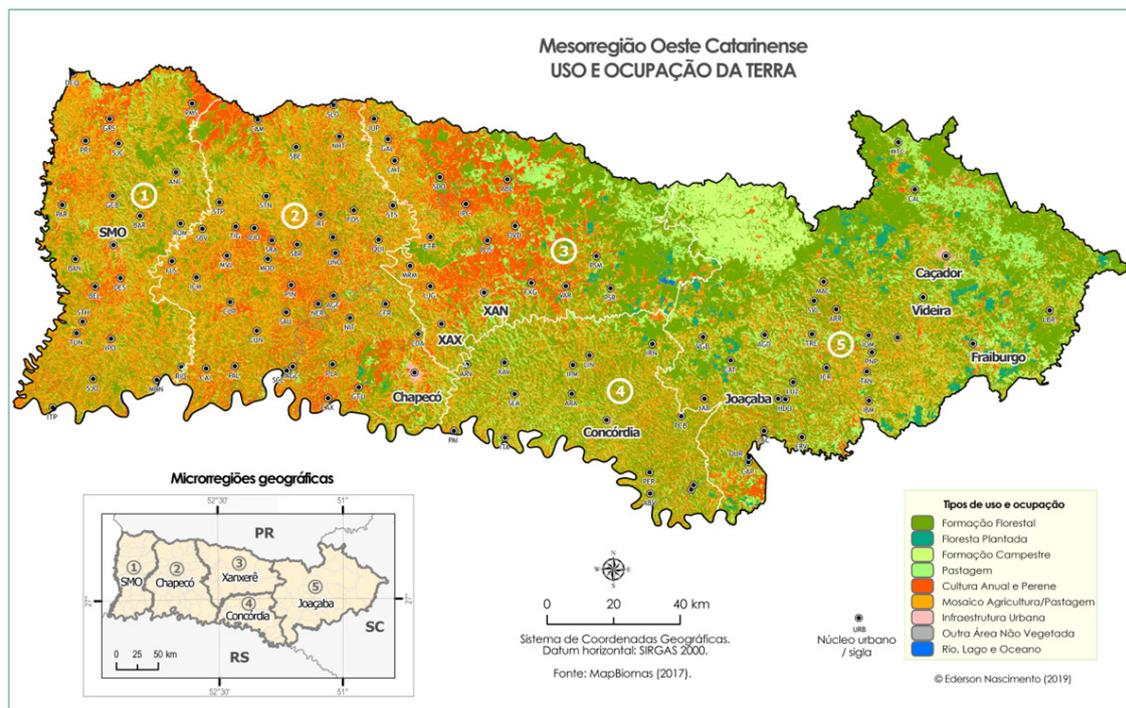


Figura 5 – Uso e ocupação da terra no Oeste catarinense em 2019.

Legenda: Observa-se a fragmentação no uso e a maior densidade de florestas plantadas na porção nordeste.
 Fonte: Nascimento *et al.* (2021).

Essa maior densidade de monoculturas florestais, que se estende entre os municípios de Água Doce, no Oeste, até as bordas do planalto em direção ao litoral, formam o espaço com maior área de monocultura de *Pinus spp.* em Santa Catarina. Se somarmos somente a região Serrana e Oeste, encontramos 59% da área total de florestas plantadas em Santa Catarina no ano de 2021. Apenas o Oeste, conforme o Anuário Estatístico de Base Florestal para o Estado de Santa Catarina (2022), possui cerca de 285.053 hectares de florestas

plantadas, compreendendo 28% da área total, com 190.459 hectares de pinus e 93.603 hectares de eucalipto.

Essa separação espacial em áreas com maior presença de pinus ou eucalipto pode ser observada na divisão por microrregiões, como é possível observar na Tabela 1, que traz os dados do cultivo das árvores em 2013 e 2021. As microrregiões de Xanxerê e Joaçaba são as que possuem mais áreas plantadas de gêneros de *Pinus spp.*, enquanto no restante dominam as plantações de eucalipto.

Tabela 1 – Área total, em hectares, das florestas de *Pinus spp.* e eucalipto, por microrregiões (2013-2021)

Microrregião	Ano x espécie florestal			
	2013		2021	
	Eucalipto	Pinus	Eucalipto	Pinus
São Miguel do Oeste	15.200	2.335	10.203	2.833
Chapecó	15.727	1.232	15.175	1.872
Xanxerê	4.615	21.722	9.601	23.706
Joaçaba/SC	19.190	123.035
Concórdia/SC	13.490	7.995	16.320	6.228

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021).

A proximidade de empresas do setor papelero, localizadas mais ao leste do Rio do Peixe e em Faxinal dos Guedes, pode ser um dos elementos que auxiliam a compreender esse maior volume de cultivo de *Pinus spp.*, em especial em municípios como Água Doce, Caçador, Calmon, Fraiburgo, Lebon Régis, Macieira e Ponte Serrada (IBGE, 2021).

As áreas com maior presença do plantio de eucalipto, por outro lado são as áreas onde se concentram os circuitos produtivos da produção leiteira, da suinocultura e da avicultura, estas últimas ocorrendo praticamente nos mesmos espaços, formando um cinturão produtivo no espaço regional, enquanto mais ao Oeste, na microrregião de São Miguel do Oeste, encontra-se a maior concentração da produção leiteira.

Nessas áreas, a demanda por madeira se concentra sobretudo para a produção energética, abastecendo plantas agroindustriais da produção de carnes e leite, onde não é raro observar imensos pátios ocupados por fileiras de toras de eucalipto. A necessidade de aquecimento dos aviários nos meses frios também demanda madeira por parte dos criadores, quando o aquecimento não é realizado por outras fontes, como a eletricidade ou o gás.

Considerações finais

A Mata Atlântica é composta por diversas fitofisionomias que garantem uma notável diversidade natural e o desenvolvimento de um complexo biótico excepcionalmente rico e singular. A variedade de formações vegetais desse bioma é resultado de diversos fatores fundamentais, como clima, relevo, altitude e ecossistemas associados. Essa diversidade não se destaca apenas pela vasta extensão territorial, mas também pela abundância de espécies animais e vegetais, especialmente devido às diferentes latitudes presentes na região.

No entanto, as alterações relacionadas a esses fatores, como mudanças na temperatura global, secas e excesso de chuvas, representam uma ameaça para a manutenção da floresta e do ecossistema que a rodeia. Atualmente, a vegetação da Mata Atlântica está reduzida a apenas 7,8% de

sua área original, em comparação com a época de pré-colonização intensa que ocorreu desde o século XVI, inicialmente na região Nordeste e Sudeste do país. Sua área foi drasticamente reduzida para cerca de 102.000 km². Por esse motivo, a Mata Atlântica é considerada o segundo bioma mais ameaçado de extinção do mundo, atrás apenas da ilha de Madagascar, localizada na costa da África. Assim como o Cerrado, a Mata Atlântica está na lista dos 36 *hotspots* de biodiversidade reconhecidos (MYERS *et al.*, 2000).

Os *hotspots* de biodiversidade são áreas terrestres que possuem uma grande riqueza biológica, mas estão ameaçadas de extinção. Para serem qualificadas como *hotspots*, os biomas devem atender a dois critérios rigorosos: conter pelo menos mil e quinhentas espécies de plantas vasculares não encontradas em nenhum outro lugar da Terra (conhecidas como espécies “endêmicas”); e ter perdido pelo menos 70% de sua vegetação nativa primária.

A partir dos dados apresentados no presente artigo, percebe-se que houve o aumento significativo de espécies exóticas no local onde antes era ocupado pela FOM. É evidente que a preservação da Floresta de Araucária ou FOM, que foi amplamente desmatada, é de extrema importância para a conservação da biodiversidade global e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos essenciais. Portanto, é necessário adotar medidas urgentes para proteger e restaurar esse valioso bioma. Reavaliar o processo de introdução de espécies exóticas florestais é uma medida que visa à sobrevivência e à continuidade dos inúmeros benefícios que proporciona tanto para o meio natural quanto para as comunidades humanas.

Agradecimentos

A pesquisa contou com os auxílios da Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina – FAPESC (auxílio financeiro via Edital 12/2020 – UNI2020121000338 e Edital 16/2021 – UFF2021331000005), da Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS

(auxílio financeiro via Edital 89/GR/UFGS/2022, 73/GR/UFGS/2023 e 75/GR/UFGS/2023) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, pelos auxílios nos projetos 401533/2022-0, 409340/2021-9 e 310850/2021-5.

Nota

1 Atualmente, emprega-se a terminologia proposta pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019) – Floresta Ombrófila Mista (FOM), que é adequada a um sistema de classificação da vegetação intertropical e faz parte do mosaico de formações florestais da Mata Atlântica.

Referências

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DE BASE FLORESTAL PARA O ESTADO DE SANTA CATARINA 2022. Lages: Associação Catarinense de Empresas Florestais, 2022.

As dimensões do Reflorestamento. AGEFLOR. Disponível em: <http://ageflor.com.br>. Acesso em: 10 dez. 2009.

BRANDT, Marlon. Criação de porcos “à solta” na Floresta Ombrófila Mista de Santa Catarina: paisagem e uso comum da terra. **História (São Paulo)**, v. 34, p. 303-322, 2015.

CAMPANILI, Maura; PROCHNOW, Miriam. **Mata Atlântica – Uma Rede pela Floresta**. Altamira: RMA Editora, 2006.

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)**. 2010. 313 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

CESCO, S. **Desmatamento e Migração no Alto Vale do Rio do Peixe: discussões sobre o “progresso” e transformação ambiental**. 2004. 135 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Centro de Filosofia e

Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

CEPF. Hotspot. <https://www.cepf.net/our-work/biodiversity-hotspots>. Acesso em 27 de abril de 2023.

FERREIRA, R. A. **Análise genética e seleção em testes dialélicos de *Pinus taeda* L.** 2005. 221 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Pós-Graduação em Engenharia Florestal do Setor de Ciências Agrárias Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

GOULARTI FILHO, Alcides. **Padrões de crescimento e diferenciação econômica em Santa Catarina**. 2001. 401 f. Tese (Doutorado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Biomass e Sistema Costeiro-Marinho do Brasil - 1:250 000**. 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/cartas-e-mapas/informacoes-ambientais/15842-biomass.html>. Acesso em: 29 maio 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Produção da Extração Vegetal e da Silvicultura – 2021**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pevs/tabelas/brasil/2021>. Acesso em: 29 maio 2023.

INVENTÁRIO FLORÍSTICO FLORESTAL DE SANTA CATARINA. **Mapa das principais regiões fitoecológicas de Santa Catarina, adaptadas de Klein (1978)**. Disponível em: <https://www.iff.sc.gov.br/nossas-a%C3%A7%C3%B5es/invent%C3%A1rio-florestal/produtos/mapas-e-plataformas/mapas#h.u1udsguqiwah>. Acesso em: 4 maio 2023.

KOSCINSKI, Mansueto E. **Reflorestamento**. 3. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1946.

- KRONKA, F. J. N.; BERTOLANI, F.; PONCE, R. H. **A cultura de *Pinus spp.* no Brasil**. São Paulo: Sociedade Brasileira de Silvicultura, 2005.
- BRASIL. Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Lei nº 11.428, de 22 de dezembro de 2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. LEI Nº 11.428, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2006. Mensagem de veto Regulamento Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111428.htm Acesso em 18 de set. de 2023.
- LEITE, P. F.; KLEIN, R. M. Vegetação. *In*: FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geografia do Brasil: região Sul**. v. 2. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. p. 1-264.
- LUPATTELLI, S. C. Estudo para padronização de comercialização de madeiras serradas de *Pinus spp* e outras coníferas exóticas. **Silvicultura**, ano II, n. 12, p. 41-48, nov. 1978/fev. 1979.
- MACHADO, P. P. **Lideranças do Contestado: a formação e a atuação das chefias caboclas (1912-1916)**. Campinas: Unicamp, 2004.
- MORAES, A. C. R. **Geografia histórica do Brasil: capitalismo, território e periferia**. São Paulo: Annablume, 2011.
- MORETTO, Samira Peruchi. **Remontando a floresta: a implementação do *Pinus* e as práticas de reflorestamento na região de Lages (1960-1990)**. 2010. 281 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- MORETTO, Samira Peruchi. O desmatamento e re/florestamento no Oeste de Santa Catarina nas décadas de 1960 e 1970. **Revista Maracanan**, n. 26, p. 239-257, jan./abr. 2021.
- MORETTO, Samira Peruchi; NODARI, Eunice Sueli; NODARI, Rubens Onofre. Fruit frontiers: research on feijoa cultivation in Brazil and Colombia. **Diálogos Latinoamericanos**, v. 30, p. 1, 2021.
- MORETTO, Samira Peruchi; RIBEIRO, Michely Cristina. Manutenção versus Conservação: a criação do Parque Florestal em Chapecó. **Cadernos do CEOM**, Chapecó, v. 33, n. 52, p. 38-49, jun. 2020.
- MYERS, Norman *et al.* Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, n. 403, p. 853-858, fev. 2000.
- NASCIMENTO, Ederson. *et al.* **Atlas Socioespacial do Oeste de Santa Catarina**. Curitiba: Editora CRV, 2021.
- NODARI, E. S. As florestas do sul do Brasil. *In*: FRANCO, J. L. A.; DUTRA E SILVA, S.; DRUMMOND, J. A.; TAVARES, G. G. (org.). **História Ambiental: fronteiras, recursos naturais e conservação da natureza**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. p. 241-260.
- NODARI, E. S. Um olhar sobre o Oeste de Santa Catarina sob o viés da História ambiental. **História: debates e tendências**, v. 9, n. 1, p. 136-150, jan./jun. 2010.
- OCTAVIANO, C. Muito além da tecnologia: os impactos da Revolução Verde. **ComCiência**, Campinas, n. 120, 2010. Disponível em: http://comciencia.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1519-76542010000600006&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 30 maio 2023.
- PARKER, I. M.; SIMBERLOFF, D.; LONSDALE, W. M.; GOODELL, K.; WON-HAM, M.; KAREIVA, P. M.; WILLIAMSON, M. H.; HOLLE, B. V.; MOYLE, P. B.; BYERS, J. E.; GOLDWASSER, L. Impact: toward a framework for understanding the ecological effects of invaders. **Biological Invasions**, v. 1, p. 3-19, 1999.

SÁ, Debora Nunes. **Uma História Ambiental da Floresta Nacional de Passo Fundo: 1946-2011.** 00 f. Dissertação (Mestrado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2017.

SCHERMA, R. A.; NASCIMENTO, E.; BRANDT, M. Uso do território e especialização regional: o circuito espacial produtivo da silvicultura na região do Contestado em Santa Catarina. **Boletim Campineiro de Geografia**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2020. Disponível em: <https://publicacoes.agb.org.br/>

[boletim-campineiro/article/view/2729](https://publicacoes.agb.org.br/boletim-campineiro/article/view/2729). Acesso em: 30 maio 2023.

SILVA, C. M.; BRANDT, M.; MORETTO, S. P. Transformando a paisagem: uma história ambiental de Chapecó. *In*: CARBONERA, M.; ONGHERO, A. L.; RENK, A.; SALINI, A. M. (org.). **Chapecó 100 anos: histórias plurais.** 2. ed. Chapecó: Argos, 2018.

ZILLER, S. R. Os processos de degradação ambiental originados por plantas exóticas invasoras. **Revista Ciência Hoje**, São Paulo, 2001. p. 01-6.

Pandemias, ecologia e saúde no Antropoceno: uma visão a partir da historiografia

Pandemics, Ecology and Health in the Anthropocene: an outlook from the historiography

André Felipe Cândido da Silva*

Palavras-chave:
Covid-19
Antropoceno
Historiografia das doenças

Resumo: Assim como as pandemias de origem zoonótica que têm se tornado frequentes nas últimas décadas, a Covid-19 reforçou o profundo imbricamento entre transformações ecológicas e o surgimento de novas entidades patogênicas. No contexto do Antropoceno, essas transformações atingem uma escala em que as ações humanas se equiparam a forças geológicas. A instabilidade resultante desse cenário torna permanente o risco de surgirem novas pandemias como a Covid-19. O objetivo deste trabalho é examinar como a historiografia tem explorado abordagens ecológicas na compreensão e no enfrentamento das doenças infecciosas ao longo do século XX, e como essas abordagens informaram narrativas influentes na historiografia, especialmente os trabalhos de Alfred Crosby e William McNeill. Por fim, analisa-se como a Covid-19 e o Antropoceno enfatizam compreensões acerca das interações dos humanos com a biosfera que acenam para novos desafios e perspectivas na investigação histórica dos fenômenos da saúde e das doenças.

Keywords:
Covid-19
Anthropocene
historiography of diseases

Abstract: Like the zoonotic pandemics that have become frequent in recent decades, Covid-19 has reinforced the deep overlap between ecological transformations and the emergence of new pathogenic entities. In the context of the Anthropocene, these transformations reached a scale where human actions became equivalent to geological forces. The instability resulting from this scenario makes the risk of new pandemics such as Covid-19 permanent. The aim of this paper is to examine how historiography has explored ecological approaches in understanding and dealing with infectious diseases throughout the 20th century and how these approaches have shaped influential narratives in historiography, particularly the works of Alfred Crosby and William McNeill. Finally, it analyzes how Covid-19 and the Anthropocene highlight understandings about human experiences with the biosphere that point to new challenges and perspectives in the historical investigation of health and disease.

Recebido em 31 de maio de 2023. Aprovado em 12 de julho de 2023.

Introdução

A pandemia de Covid-19 tem sido associada à instabilidade ecológica global da nova época geológica proposta como Antropoceno. Por essa razão, ela tem sido chamada de “doença do Antropoceno”, pois engloba processos característicos da catástrofe ecológica (CHAKRABARTY, 2020; HEYD, 2020; O’CALLAGHAM-GORDO, ANTÓ, 2020; HONIGSBAUM, MÉTHOT, 2020; HORN,

2021). Além disso, ambos aludem aos tempos do Antropoceno ou a sentidos particulares do tempo histórico (CHAKRABARTY, 2021b). Segundo Bruno Latour (2020), a pandemia está inserida em um processo em curso “de mutação ecológica irreversível”. A Covid-19 é uma clara ilustração do Antropoceno e do papel do capitalismo no colapso ecológico do Sistema Terrestre, uma vez que “[...] o ritmo do extrativismo econômico quebrou de forma virulenta os ecossistemas, liberando agentes virais que ameaçam a integridade biológica” (CARVALHO,

* Doutor em História das Ciências e da Saúde, pesquisador da Casa de Oswaldo Cruz-Fiocruz e professor do Programa de Pós-Graduação em História das Ciências e da Saúde na mesma instituição. E-mail: andre-felipe.silva@fiocruz.br

2020). A crise sanitária instaurada pela pandemia entrelaça-se com as crises da biodiversidade e das mudanças climáticas (ARTAXO, 2020; JOLY; QUEIROZ, 2020). Conforme afirma o historiador ambiental estadunidense John McNeill (2020, p. 635), “a pandemia estendeu seus tentáculos pontiagudos em direção a todas essas crises”.

A instabilidade permanente que caracteriza o Antropoceno em virtude dos efeitos das ações antrópicas propicia o surgimento seriado de pandemias. Em estudo recente publicado na revista *Nature*, pesquisadores simularam as consequências das mudanças climáticas e das transformações do uso do solo sobre os encontros entre espécies e a “transferência” de vírus. Concluíram, a partir de modelagens, que neste novo cenário poderão ocorrer mais de 300 mil primeiros encontros entre espécies e pelo menos 15 mil transferências virais resultantes dessas interações inéditas (CARLSON *et al.*, 2022). Esse escalonamento de novas pandemias levou alguns autores como Ed Yong (2022) a cunharem a expressão “Pandemiceno” como termo que assinala a nova época de riscos sanitários permanentes pela emergência contínua e acelerada de novos patógenos (KNOWLES, 2022).

Da mesma forma que os historiadores têm reagido às implicações do conceito do Antropoceno para a ciência histórica (CHAKRABARTY, 2009, 2018, 2020b; CHARBONNIER, 2017; QUENET, 2019; SIMON, 2017, 2021, SILVA; LOPES, 2021; TURIN, 2022), eles também responderam aos efeitos da pandemia de Covid-19 para seu ofício, identidade profissional, prática disciplinar e para as respectivas vertentes especializadas da historiografia nas quais se situam (SÁ *et al.*, 2020; POWER; PEŠA, HONDA, 2020; DELANTY, 2021; ESPINOSA *et al.*, 2021).¹ Reconhecida como “um evento da história ambiental e uma crise de saúde pública” (MCNEILL, 2020), a Covid-19 provocou particularmente praticantes da história ambiental e da história da medicina, das doenças e da saúde pública a refletirem sobre como ela impacta essas áreas do conhecimento. Historiadores ambientais têm sublinhado como a pandemia de Covid-19 reforça o papel dos animais não humanos e, sobretudo, dos patógenos no drama evolutivo que

compartilham com os humanos, no âmbito do qual as doenças emergem como complexos fenômenos biossociais (ALAGONA *et al.*, 2020; WAY *et al.*, 2020).² Mais diretamente relacionados com o assunto, historiadores das doenças, da medicina e da saúde pública foram conclamados a se pronunciarem sobre as aproximações e os distanciamentos entre a pandemia em curso e as experiências do passado, principalmente comparando-a com pandemias de grande incidência, como a peste e a gripe que grassaram entre 1918 e 1919 (ANDERSON, 2020; CUETO, 2020; FISSELL *et al.*, 2020; ROSENBERG, 2020; VARLIK, 2020; CHARTERS; MCKAY, 2020; CHADAREVIAN; RAFFAETÀ, 2021).³

Assim como as pandemias de origem zoonótica tornadas frequentes nas últimas décadas, a Covid-19 reforça o profundo imbricamento entre intervenções nos ecossistemas impelidas por fatores de ordem política, social e econômica, e a emergência, difusão e queda de novas patologias (WALLACE, 2020; KNOWLES, 2022). O reconhecimento de uma crise global de saúde como fenômeno de ordem ecológica reafirma a importância de abordar saúde e ambiente de forma articulada e integrada nas narrativas históricas. O advento das doenças emergentes que sucederam o surgimento da AIDS aprofundou a relevância de se incluir o papel dos aspectos ecológicos nos fenômenos da saúde e da doença. Nesse sentido, o presente artigo tem por finalidade analisar como a historiografia investigou o lugar das perspectivas ecológicas na compreensão e no enfrentamento das doenças infecciosas no âmbito de um “regime historiográfico” (NICOLAZZI, 2019), enquadrado pela experiência das doenças emergentes e pelo paradigma de saúde global fundamentado na ideia de biossegurança e de prontidão epidemiológica. O objetivo é mostrar como os historiadores procuraram conferir profundidade histórica a um subcampo das ciências biomédicas e da epidemiologia – a ecologia das doenças infecciosas ou ecologia médica – cujo certificado de nascimento identifica-se no contexto das doenças emergentes, devido às evidentes conexões entre a irrupção de novos patógenos e epidemias

com mudanças ecológicas, como o avanço sobre áreas de floresta para a construção de obras de infraestrutura; exploração de madeira e minério; expansão da fronteira agropecuária, sobretudo dos grandes monocultivos com base no uso extensivo de trabalho precarizado e de produtos químicos; migrações ocasionadas por conflitos bélicos e crises de fome e pobreza, comércio ilegal de animais silvestres e crescimento do confinamento de animais para atender à demanda de proteína animal pela população mundial em crescimento. Em seguida, exploro como as tradições e os programas de inspiração ecológica não só tiveram lugar na história do conhecimento biomédico e da saúde pública como também influenciaram a historiografia. Examinando como ideias e conceitos radicados em abordagens ecológicas informaram historiadores interessados em narrar a história humana em grande angular, sublinhando o papel dos patógenos e dos fatores ecológicos das doenças em processos macro-históricos, como a ascensão e queda de impérios e civilizações e no colonialismo dos séculos XVI e XIX. Expressão maior do esforço de integrar os enunciados da ecologia das doenças na narrativa histórica foram as obras de Alfred Crosby (1972), *O Intercâmbio Colombiano: Consequências Biológicas e Culturais de 1492 (The Columbian Exchange)* e de William McNeill (1976), *Plagues and Peoples*, todas publicadas nos anos de 1970. Em segunda mão, inspiraram outra obra de grande fôlego, como o best-seller *Armas, germes e Aço: o destino das sociedades humanas (Gun, Germs and Steel: the Fates of Human Societies)*, de Jared Diamond (1997). Por fim, argumento como a Covid-19 e o Antropoceno estabelecem um novo regime historiográfico, em que análises históricas de longa duração e o estreito diálogo com a ecologia e a biologia evolutiva guardam o potencial de responder aos desafios do contexto de colapso ecológico e de risco de surgimento seriado de novas pandemias de origem zoonótica.

As doenças emergentes e a historiografia da ecologia das doenças

Na sucessão da grande crise provocada pela emergência da AIDS nos anos 1980, seguiu-se uma série de epidemias, em sua maior parte de natureza viral, claramente associada às transformações de ecossistemas por atividades antrópicas que provocaram o encontro entre patógenos e hospedeiros humanos e não humanos.⁴ Com a rápida interconexão global dos transportes aéreo e marítimo e os afluxos migratórios provocados por guerras, fome e pobreza, surtos locais ocasionados por esse contato corriam o risco de facilmente se tornarem pandemias. O envolvimento de animais não humanos como reservatórios de patógenos e vetores de doenças em complexas redes de interações biológicas exigiu o aporte de saberes capazes de compreender essas relações. Também demandou conhecimentos e ferramentas capazes de prevenir e controlar as doenças que emergiam dos “transbordamentos” virais e, se possível, prever os possíveis cenários em que surtos como aqueles poderiam ocorrer. Ao lado do crescimento do fenômeno da resistência antimicrobiana; das falhas dos programas de erradicação das doenças; da devastação, cada vez mais célere e intensiva dos ecossistemas e do reconhecimento de que agentes patogênicos também estavam submetidos às pressões evolutivas e ecológicas, inclusive os vírus, as chamadas doenças emergentes impulsionaram a perspectiva ecológica e evolutiva das doenças. Ao mesmo tempo, ajudaram a alavancar a constituição do arcabouço de saúde global (KING, 2004; METHOT; FANTINI, 2014; GREEN, 2020).

As doenças emergentes reposicionaram perguntas que haviam inquietado os médicos e epidemiologistas desde o século XIX: “De onde surgem essas doenças? Como elas emergem? Por que neste local e neste momento? Surgirão outras similares no futuro? Podemos preveni-las e controlá-las? Como? O conceito de doenças emergentes qualificou as doenças como entidades históricas e estimulou a institucionalização da área do conhecimento referida como ecologia das

doenças ou ecologia médica (MÉTHOT; FANTINI, 2014).

Desconfiados das narrativas que atribuíam o advento de uma perspectiva ecológica das doenças infecciosas ao surgimento da AIDS e das doenças emergentes, depois de um longo eclipse supostamente provocado pela hegemonia da bacteriologia e de outros saberes da biomedicina moderna, historiadores revisitaram a história do pensamento médico-científico. As tradições ecológicas na compreensão das doenças haviam sido negligenciadas nessas narrativas históricas da medicina e da saúde pública. “Como a maioria dos cientistas e médicos que eles estudam, historiadores têm escolhido enfatizar o desenvolvimento, no decorrer do século XX de modelos simplificados de laboratório para mecanismos patofisiológicos complexos”, criticou Anderson (2004). Diagnóstico e prevenção foram identificados como “caças aos micróbios”; a terapêutica, como o desenvolvimento de “balas mágicas”. Uma perspectiva ecológica das doenças seria, nessa interpretação, um fenômeno contemporâneo. Censura semelhante foi feita por Linda Nash (2014 p. 76) dez anos depois: “Seguindo a seara aberta por grande parte da biomedicina do século XX, os historiadores, com algumas notáveis exceções, têm omitido ou minimizado as dimensões ambientais da doença”.

Em 1998, o historiador da bacteriologia Andrew Mendelsohn (1998) publicou ensaio em que questionava de onde provinha a moderna compreensão ecológica das epidemias, fundamentada na ecologia de populações e na parasitologia. Segundo ele, os surtos epidêmicos que se seguiram à Primeira Guerra Mundial, principalmente a gripe espanhola, instaram saberes médicos, como a epidemiologia, a abordarem aqueles fenômenos levando em consideração sua complexidade biológica. Assim, essa compreensão ecológica das doenças fazia parte dos cânones da bacteriologia médica. Os enigmas e os desafios apresentados pela pandemia de gripe espanhola mostraram a inadequação das ferramentas da epidemiologia para lidar com a epidemia. Alguns pesquisadores buscaram, na estatística e na epidemiologia experimental, meios de

representação das doenças mais próximos de sua complexidade biológica. Além da gripe espanhola, a irrupção de patologias pouco familiares no período – como poliomielite, meningite cerebrospinal e encefalite letárgica – desafiaram a epidemiologia do pós-Primeira Guerra a desenvolver modelos explicativos mais complexos.

O questionamento levantado por Mendelsohn, em 1998, balizou, em certa medida, o horizonte analítico de uma historiografia que passou a investigar vertentes dos saberes médico-científicos afeitas a uma mirada ecológica dos fenômenos da saúde e da doença. Em artigo de 2002, ele refutou o argumento de que a bacteriologia de Louis Pasteur e Robert Koch teria se desenvolvido alheia aos enunciados da biologia embasados na teoria darwiniana. Segundo Mendelsohn (2002), a atenuação da virulência que estava no cerne do programa pasteuriano de produção de imunizantes era um fenômeno de variação biológica fundamentado nos preceitos evolutivos de Darwin. Ao invés de marginal aos circuitos da biologia acadêmica por ser um conhecimento atrelado às demandas utilitaristas da medicina, higiene e saúde pública, como defendiam muitos autores, a bacteriologia de Pasteur e Koch representou, segundo Mendelsohn (2002), o primeiro núcleo de pesquisa experimental em biologia celular com base na operação de mecanismos evolutivos. Ele também defende, neste artigo, que a tradução epidemiológica das dinâmicas de atenuação da virulência microbiana na saúde pública implicou o enquadramento do comportamento das doenças infecciosas nos termos da biologia evolutiva.

Mas o passo fundamental na genealogia histórica da ecologia das doenças infecciosas foi dado com o trabalho do historiador australiano Warwick Anderson (2004), publicado em 2004 como parte do número especial da revista *Osiris* e dedicado à história integrada das relações entre saúde e ambiente. O número reuniu historiadores que trabalhavam com temas que articulavam os fenômenos da saúde e da doença com os componentes materiais das ecologias e paisagens das quais emergiam. No ano anterior, havia eclodido novo surto de gripe aviária e a pandemia

de Síndrome Respiratória Aguda (SARS) causada por um coronavírus. Tornavam-se, cada vez mais frequentes, notícias de contaminações de ambientes e corpos pela circulação de entidades orgânicas, como vírus patogênicos, mas também não orgânicas, como poluentes tóxicos. Essas entidades circulavam por circuitos materiais específicos e certificavam as interdependências de redes heterogêneas que atavam tais entidades aos organismos humanos e ambientes. O número especial da *Osiris* procurou congregiar três subespecialidades da historiografia, já bastante robustas, mas que haviam seguido percursos em grande parte paralelos – a história ambiental, a história das ciências e da tecnologia e a história das doenças, da medicina e da saúde pública. Também trouxe o aporte dos estudos sociais das ciências, cujos princípios imantavam todas aquelas áreas do conhecimento (MITMAN; MURPHY; SELLERS, 2004).

Especializado em explorar as relações entre a medicina, as ciências e o colonialismo, pela análise do papel dos discursos médico-científicos na estruturação dos constructos de raça, nacionalidade e império, Warwick Anderson (2004) mapeou, em seu artigo na *Osiris*, a rede epistêmica transnacional tramada por atores que compartilharam, desde o início do século XX, de uma perspectiva ecológica ou integrativa na compreensão das doenças infecciosas. Anderson (2004) flagra a emergência, em múltiplos nichos institucionais e formações sociais, de uma abordagem biológica das interações entre parasitas e hospedeiros a partir de modelos integrativos que as compreendiam na escala do tempo evolutivo e em abrangência global. Nesse sentido, essa abordagem diferenciava-se de uma visão puramente ambientalista como a representada por teorias médicas mais deterministas, como a geografia e a climatologia médicas. Compreendido como uma rede de relações vazadas pela luta pela sobrevivência e seleção dos mais aptos, o ambiente, de acordo com Anderson (2004), “tornou-se vivo”. Influências climáticas e topográficas passavam a ser medidas pela teia de interações entre organismos. Segundo Anderson (2004), por vezes, essa abordagem integrativa sequer empregou explicitamente o termo ecologia. A própria

ecologia como campo de conhecimento “consciente de si mesmo” (DELEÁGE, 1993), somente se individualizou e institucionalizou como disciplina no avançar do século XX.

Anderson firmou-se como um dos principais autores dedicados a narrar essa história da perspectiva ecológica das doenças no início do século XX, principalmente a partir dos anos 1930. Ele dá ênfase a uma rede intelectual com nós górdios situados em sociedades coloniais e pós-coloniais, sobretudo nos chamados “antípodas” – os territórios da Austrália, Nova Zelândia e demais áreas da Oceania. Em sintonia com o seu esforço de afirmar uma perspectiva pós-colonial dos estudos das ciências e da tecnologia, Anderson (2009) argumenta como a experiência em territórios marcados pelo colonialismo contribuiu para a emergência de um quadro analítico que compreende as doenças humanas, animais e vegetais como resultantes de perturbações no equilíbrio entre interações biológicas envolvendo patógenos, hospedeiros e ambiente. A “biologia local” desses territórios alterados pelo colonialismo produziu conhecimentos, metodologias e abordagens que confluíram na constituição da perspectiva ecológica das doenças. Não foi uma transferência das metrópoles para as colônias, mas o caminho inverso, ou seja, uma rede efetivamente transnacional com múltiplos “nódulos” e centrais de cálculo, ainda que modelada segundo fatores do colonialismo e imperialismo. Nesse sentido, é possível aproximar Anderson de Richard Grove (1995) e de José Augusto Pádua (2002), que mostram como o pensamento ambientalista dos séculos XVIII e XIX de intelectuais preocupados com a preservação de recursos naturais e os efeitos da devastação ecológica formou-se a partir de territórios coloniais ou que foram submetidos ao jugo colonial no passado.

Segundo Anderson (2004), os campos da medicina tropical, da medicina veterinária e da imunologia representaram os principais quadros de referência de onde se constituiu uma compreensão ecológica das doenças infecciosas. No caso da medicina tropical, autores como Michael Worboys (1988) já haviam indicado como as

doenças transmitidas por vetores e causadas por parasitas com ciclos de vida complexos abriram caminho para uma perspectiva ecológica daquelas patologias. Na cartografia intelectual mapeada por Anderson (2004), tem relevo as figuras de Theobald Smith, Frank McFarlane-Burnet, Frank Fenner e René Dubos. Ele mostra como expressões como “interações parasita-hospedeiro”, estados de equilíbrio, balanço imune, infecções latentes e mudanças na virulência e patogenicidade passaram a integrar o léxico de investigadores voltados a compreender, de forma mais abrangente, o surgimento das doenças.

Anderson aprofundou, em outros trabalhos, as suas análises sobre os pesquisadores e as temáticas que contribuíram para essa perspectiva ecológica das doenças. Nesses estudos, aponta como as concepções ecológicas que orientaram muitos pesquisadores que investigavam doenças humanas, veterinárias e vegetais agregaram anseios característicos do ambiente da Guerra Fria, tais como questões de ameaça, vigilância, segurança e infiltração (ANDERSON, 2016, 2017).

Desde o questionamento fundamental colocado por Mendelsohn até o artigo seminal de Anderson publicado em *Osiris* em 2004, a historiografia da ecologia das doenças infecciosas se avolumou. Autores como Pierre Olivier-Méthot, Mark Honigsbaum, Susan Jones, Rachel Mason Dentinger, Bernardo Fantini, Jon Arrizabalaga, Christoph Gradmann, entre outros, contribuíram para trazer à cena outros personagens, conceitos, correntes teóricas e programas de investigação marcantes na trajetória histórica da compreensão ecológica das doenças e das interfaces entre a pesquisa médica e a biologia (ALIZON; MÉTHOT, 2018; ARRIZABALAGA, 2018; GRADMANN, 2018; HONIGSBAUM, 2016a, 2016b, 2017; HONIGSBAUM; MÉTHOT, 2020; JONES, 2017; JONES; AMRAMINA, 2018; MÉTHOT, 2012, 2016; MÉTHOT; ALIZON, 2014; MÉTHOT; FANTINI, 2014; MÉTHOT; MASON DENTINGER, 2016; PIPER, 2015; TILLEY, 2004; WAY, 2015). Essa historiografia mostra como diversos expoentes da pesquisa biomédica enquadraram as doenças infecciosas nos termos de processos biológicos

caracterizados pela luta dos seres vivos pela sobrevivência e por ajustes adaptativos. No longo prazo, as interações entre parasitas e hospedeiros tenderiam a evoluir para um estado de equilíbrio, com consequente abrandamento da virulência e fortalecimento da imunidade, de modo que as doenças tornar-se-iam gradualmente menos letais. Para esses estudiosos, interferências nos ambientes por ações humanas comprometiam o estágio de equilíbrio atingido por parasitas e hospedeiros por meio de relações de simbiose ou comensalismo. Da perturbação desse equilíbrio no nível dos ambientes e corpos, resultariam as doenças, estas que, assim, se configuram como acidentes biológicos ou estados patológicos passageiros que naturalmente declinariam com o passar do tempo. Elas se relacionariam, nas escalas individual e coletiva, com as dinâmicas de populações do ambiente natural e social, desdobradas no devir histórico (MÉTHOT; FANTINI, 2014). A observação de fenômenos como as infecções inaparentes contribuiu para sustentar essa visão de que as relações entre patógenos e hospedeiros evoluíam para o equilíbrio e para o abrandamento da virulência e da letalidade das doenças. Ela foi desafiada apenas nos anos 1980, quando epidemiologistas familiarizados com achados recentes da teoria evolutiva elaboraram o conceito de *trade-offs*, segundo o qual a seleção natural trabalha em várias dimensões simultaneamente, de maneira que a resistência de um organismo a uma doença, por exemplo, é contrabalançada por outra característica, como o comprometimento de uma função fisiológica ou maior susceptibilidade a outras doenças (HONIGSBAUM, 2016a; MÉTHOT; MASON DENTINGER, 2016).

Os historiadores que mapeiam essa cartografia intelectual em que as doenças são apreendidas como fenômenos biológicos sujeitos a dinâmicas evolutivas e ecológicas sublinham o papel de figuras como o patologista norte-americano Theobald Smith, o bacteriologista do Instituto Pasteur, Charles Nicolle; o pesquisador suíço emigrado para os EUA, Karl Meyer, e o russo Eugen Pavlovsky. Também destacam a importância de novos achados, como os

experimentos de transformação bacteriana realizados por Frederick Griffith em 1928, a partir dos quais ele elencou a adaptação entre germes e hospedeiros como elemento explicativo do surgimento, desenvolvimento e ocaso das doenças infecciosas (MÉTHOT, 2016). Essa mesma historiografia igualmente indica como a circulação desses conhecimentos sobre as doenças enquanto fenômenos ecológico-evolutivos, não só doenças humanas, mas também veterinárias e vegetais, contribuiu para a própria estruturação da ecologia como campo individualizado do saber (TILLEY, 2004; JONES, 2017). Como área especializada da biologia, a ecologia só se institucionalizou no decorrer do século XX (ACOT, 1990; DROUIN, 1991; DELÉAGE, 1993), em estreita interface com conhecimentos e metodologias aplicados à compreensão e controle das doenças, como argumenta essa historiografia. Alguns autores destacam particularmente como o decano da ecologia animal, o britânico Charles Elton, correspondeu-se com vários desses estudiosos das doenças infecciosas e como esse intercâmbio contribuiu para a elaboração de algumas compreensões centrais da ecologia, como pirâmides de números, relações nas cadeias tróficas e teoria dos nichos. Particularmente, Mark Honigsbaum (2016) e Susan Jones (2017) mostram como Elton se interessou pelo papel das doenças infecciosas na regulação de ciclos de populações, nas interações das cadeias tróficas e na sua relação com variáveis ambientais como clima e disponibilidade de alimento. Nessa perspectiva, as doenças atuaram como questões ecológicas resultantes das interações entre populações microbianas e seus hospedeiros. Elton mostrou que a correlação entre os fatores ecológicos dependia da densidade de populações, de modo que as doenças emergiram como “fator negativo dependente da densidade” (JONES, 2017, p. 361). Para confirmar suas hipóteses, Elton coordenou uma ampla rede transnacional multidisciplinar composta por estudiosos que detinham dados empíricos minuciosos, os quais atestavam a noção das doenças como um tipo de eclosão ecológica de microrganismos ao interagirem com fatores como

abundância e densidade de hospedeiros mamíferos (JONES, 2017).

O saldo desse intercâmbio intelectual intenso com especialistas que operavam dados epidemiológicos e metodologias da bacteriologia e da patologia, argumenta Jones (2017), é que a ecologia animal passou a lidar com modelos mais dinâmicos e multicausais. Além disso, a problemática da regulação dos ciclos populacionais com as doenças e os níveis tróficos tocou em questões basilares das ciências da vida, como as de balanço e equilíbrio da natureza. O esforço de explicar as flutuações populacionais contribuiu para abordagens quantitativas e a matematização dos modelos, o que, por sua vez, impulsionou a cientifização da ecologia animal (JONES, 2017, p. 386).

Um marco identificado por essa historiografia que recupera as raízes intelectuais da ecologia das doenças para a compreensão da complexidade das interações parasita-hospedeiro é o controle biológico dos coelhos na Austrália pelo vírus da mixomatose.⁵ A possibilidade de acompanhar mudanças na virulência dos patógenos e na resistência dos hospedeiros com respectivos avanços e recuos da doença fascinou ícones da história da ecologia das doenças, como Frank Fenner e René Dubos. O caso do mixoma tornou-se um clássico sobre a coevolução entre parasita e hospedeiro, tomado como ponto de partida para os biólogos, como também para historiadores. O declínio da virulência do mixoma entre coelhos australianos nos anos 1950 e 1960 foi um dos maiores experimentos naturais em evolução, tornando-se um caso exemplar para recolocar as relações entre humanos e parasitas em termos ecológicos e evolutivos mais abrangentes (ERICKSON; MITMAN, 2007; MÉTHOT, 2012). Os conhecimentos sobre virulência e imunidade obtidos a partir do mixoma dos coelhos fizeram daquele evento, nos anos 1960 e 1970, “uma espécie de história premonitória para os humanos” (ERICKSON; MITMAN, 2007, p. 31). Conceitos relativos à virulência e imunidade extrapolaram o universo da literatura especializada, passando a alcançar audiências “leigas” por meio de

obras destinadas a vulgarizar os conhecimentos científicos sobre as doenças infecciosas. Os próprios pesquisadores encarregaram-se de popularizar aqueles conceitos por meio de obras que repercutiram significativamente entre públicos leigos, como uma história do tifo escrita em estilo literário e bem-humorado pelo bacteriologista, imunologista e escritor prolífico, Hans Zinsser, e publicada em 1935 (ZINSSER, 1935). Tornada um best-seller, a obra de Zinsser inspirou o médico norte-americano Percy Ashburn (1947) a escrever *The Ranks of Death: a medical history of conquest of America*, que veio a lume em 1947. Ashburn relata como a massiva migração de europeus para o continente europeu levou à deflagração de diversas doenças, as quais dizimaram os povos ameríndios por não terem imunidade aos patógenos trazidos pelos colonizadores. Em 1952, o influente pesquisador da Fundação Rockefeller René Dubos escreveu, com a esposa, Jean Dubos, sobre a história da tuberculose e o papel dos fatores sociais e biológicos sobre o avanço e o recuo da doença na Europa (NASH, 2014, p. 79). Em 1958, René Dubos publicou o texto “A evolução das doenças infecciosas no curso da história” (*The Evolution of Infectious Diseases in the Course of History*) (DUBOS, 1958). Ele se tornou um crítico contumaz do capitalismo industrial, que considerou uma patologia. Seus livros e discursos contribuíram para as críticas do movimento ambientalista contemporâneo, figurando, segundo Anderson (2004), como uma espécie de “profeta da contracultura”.

No mesmo ano em que vinham a lume *Primavera Silenciosa*, de Rachel Carson, e *A Estrutura das Revoluções Científicas*, de Thomas Kuhn, outro expoente da abordagem ecológica das doenças, Frank Macfarlane Burnet, publicou a terceira edição de seu livro *Natural History of Infectious Diseases*, obra em que advertiu para o risco do surgimento de novas doenças em consequência de perturbações em ecossistemas provocadas por intervenções humanas. O ambientalismo do período, a crítica pós-colonial à ciência ocidental estimulada pela vaga das descolonizações e o ambiente crítico em relação aos saberes acadêmicos estabelecidos concorreram

para uma maior ênfase nos aspectos ecológicos das doenças. Conforme aponta Nash (2014), esses aspectos combinavam-se com o esforço feito à mesma época pelos historiadores dos *Annales* de enfatizar o papel das forças estruturais anônimas na mudança histórica ao invés do protagonismo das elites privilegiado pela historiografia canônica. Nas instituições acadêmicas, a crítica ambientalista vigorante nos anos 1970 ajudou a estruturar uma vertente historiográfica devotada especificamente à integração do mundo biofísico e dos processos ecológicos na escrita da história – a história ambiental.⁶ Nesse contexto cultural, político e intelectual surgiram duas obras tornadas clássicos da historiografia e as principais expressões da aplicação de noções da ecologia das doenças na narrativa histórica – *The Columbian Exchange: biological and cultural consequences of 1492*, publicada por Alfred W. Crosby em 1972 e “*Plagues and Peoples*”, publicada por William McNeill em 1976.

A influência da abordagem ecológica na escrita da história das doenças, da saúde e do ambiente

A apropriação dos enunciados da ecologia das doenças pelos historiadores envolveu, como vimos acima, o trânsito de conceitos entre coletivos de especialistas e não especialistas, ou esotéricos e exotéricos, nos termos da interpretação de Ludwik Fleck (2010). As compreensões acerca dos processos de imunidade, virulência e das relações parasita-hospedeiro como interações biológicas complexas foram estruturantes para os argumentos apresentados nas obras seminais de Alfred Crosby e William McNeill. Além da ecologia das doenças, outro achado da pesquisa biomédica que influenciou esses autores foi a teoria de que anomalias nas hemoglobinas, como a talassemia e a anemia falciforme, eram responsáveis pela resistência à malária entre as populações que as possuíam. Tais pesquisas impactaram os estudos sobre a história da colonização europeia no final dos anos 1960. Ajudaram a fundamentar o conceito de “solo epidêmico virgem”, fulcral para

o argumento de Crosby (1972) em sua análise do “ intercâmbio colombiano ” e que designa contextos de populações que não haviam tido nenhum contato com um patógeno e que sucumbiram ao serem expostas a ele por não possuírem aparato imunológico para se defenderem. Crosby (1972) retrata a colonização das Américas pelos europeus como um empreendimento biológico de amplas proporções, além de militar e econômico, como fora habitualmente descrito. Segundo Crosby (1972), os colonizadores europeus trouxeram consigo uma “ biota móvel ” que incluiu animais, vegetais e patógenos, os quais se estabeleceram em “ solo epidêmico virgem ” (*virgen soil epidemic*) – agrupamentos de povos ameríndios sem qualquer imunidade àqueles germes desconhecidos. Doenças como malária, febre amarela, escarlatina, sarampo, varíola e gripe dizimaram uma proporção gigantesca dos povos originários. Na interpretação de Crosby, elas foram decisivas para a subjugação daqueles povos, auxiliadas pelas armas militares e pela desorganização social provocada pela invasão dos seus territórios.

Esse argumento aplica, na análise histórica, noções de imunidade diferencial, segundo as quais algumas populações possuem imunidade adquirida a alguma doença pelo longo histórico evolutivo de exposição ao seu patógeno.⁷ Com base nas concepções da ecologia das doenças que tiveram representantes de vulto no pensamento biomédico, como vimos, as interações parasita e hospedeiro tenderiam a alcançar o equilíbrio biológico, com ampliação da imunidade do hospedeiro e redução na virulência dos parasitas. Em função disso, os europeus eram imunes a patologias mortais aos povos ameríndios. Por exigirem aglomerações mais densas e numerosas de hospedeiros, muitos desses patógenos implicaram, em sua evolução, agrupamentos humanos de maior população e povoamento. Daí a hipótese sustentada por diversos estudiosos de que teriam evoluído em sociedades agrárias da Eurásia e do Oriente Médio, onde se estabeleceram civilizações agrícolas sedentárias e complexas. Tal hipótese ficava reforçada com a concepção de que os patógenos humanos, em sua maior parte, derivavam de ancestrais provenientes

de animais domesticados. Com populações mais esparsas e geograficamente mais isoladas, os povos ameríndios não teriam oferecido condições propícias ao desenvolvimento daquele tipo de doença “ de massa ”.

Esses pressupostos alicerçaram a análise de William McNeill (1976) em sua obra de grande fôlego publicada em 1976, *Plagues and Peoples*, uma história global da humanidade desde o Neolítico. Em sua narrativa, McNeill identifica o protagonismo das doenças em uma série de processos históricos, como a emergência e a supremacia do Cristianismo, guerras, migrações, a queda do Império Romano e a expansão do imperialismo europeu, nas Américas, como também na África e na Ásia. Para McNeill (1976), as interações entre populações humanas e microrganismos patogênicos influenciaram o curso desses eventos. O estabelecimento de sociedades sedentárias em decorrência das revoluções agrícola e urbana ofereceu, segundo McNeill (1976), condições ideais para o florescimento de doenças que haviam sido confinadas a contingentes populacionais menores, ao mesmo tempo em que possibilitou a emergência de doenças que exigem maiores densidades de hospedeiros, como as que conferem imunidade na infância. O historiador mostra como as doenças modelaram as populações humanas e os corpos, ao conferirem imunidade. Apesar disso, o surgimento de novas doenças figura-se como evento constante, já que as sociedades sempre estão em contato com novos ambientes e populações. McNeill detalha, ainda, o impacto das inovações médicas no modo de respondermos às pandemias e como estas catalisam mudanças sociais e políticas. Conforme reconhece Linda Nash (2014), McNeill, assim como Crosby, foi tributário das concepções da ecologia das doenças que circularam amplamente entre a rede intelectual mencionada no item anterior e nas obras que popularizaram aquelas concepções, como as de Zinsser e Ashburn.

Os trabalhos de Crosby e McNeill acompanharam o movimento de constituição da história ambiental como área especializada da historiografia. Por muito tempo, esforço semelhante de conectar a história das doenças com abordagens

ecológicas na análise de processos macro-históricos não encontrou equivalente na escrita da história. A fragmentação do campo histórico, a desconfiança em manter proximidade com ideias da biologia e da pesquisa biomédica, o desconforto com narrativas de teor mais universalizante e a postura epistemológica da abordagem historicista, cautelosa em empregar categorias da ciência contemporânea na análise do passado, preveniram o surgimento de empreendimentos intelectuais da mesma amplitude. A história ambiental, por muito tempo, dedicou-se a agendas de pesquisa que não incluíam as doenças, talvez porque estas eram consideradas fenômenos muito antropocêntricos para um campo das humanidades que pretendia descentrar o protagonismo até então reservado aos humanos (NASH, 2014). A história das doenças, por sua vez, progressivamente praticada por historiadores profissionais inspirados nos princípios da história social e cultural, concentrou-se na análise dos recursos intelectuais e culturais empregados na apreensão das doenças, nas respostas sociais por elas deflagradas, nas experiências dos pacientes e nos arranjos históricos das profissões de saúde e de instituições de assistência e pesquisa, passando a incluir práticas de cura alternativas à ortodoxia médica ocidental. Sob influência dos estudos sociais das ciências, dos estudos culturais, feministas e pós-coloniais, historiadores da medicina, das doenças e da saúde pública privilegiaram as ferramentas cognitivas empregadas na delimitação das doenças e o papel do discurso médico na legitimação de assimetrias sociais, raciais e de gênero. Nesta vaga, alguns desses historiadores recuperaram a trajetória intelectual da perspectiva ecológica no pensamento biomédico, mas a dimensão material dos processos patológicos; o profundo entrelaçamento da circulação de patógenos e tóxicos com ecologias humanas e não humanas passou a ser objeto de escrutínio histórico somente em décadas mais recentes.

É importante sublinhar que não houve uma via única por meio da qual a ecologia das doenças inspirou a historiografia. Se os trabalhos de Crosby e McNeill foram as expressões mais bem acabadas e evidentes da conexão entre essas

áreas do conhecimento e práticas intelectuais, existiram outras vias de interação. Uma delas envolveu o historiador croata Mirko Grmek, que manteve diálogo estreito com a Escola dos Annales, particularmente com Fernand Braudel, conforme mostra Jon Arrizabalaga (2018). A perspectiva histórica de Grmek sobre as doenças harmonizou-se com o programa intelectual de Braudel e da segunda geração dos “Annales”, focado nas estruturas de longa duração na história, estruturas de ordem demográfica, social, biológica e ecológica. Isso abriu caminho para a investigação de fatores biológicos na história, como as doenças. Grmek procurou trilhar esse caminho, colocando em diálogo historiadores e as perspectivas ecológicas das doenças por meio de artigos que publicou nos *Annales* nos anos 1960 por incentivo do próprio Braudel (ARRIZABALAGA, 2018).

Grmek defendeu uma ecologia humana das doenças na história mobilizando conceitos da epidemiologia e da geografia. Cunhou o conceito de “patocenose” como conjunto de doenças incidentes numa população em determinado lugar e período, cuja distribuição obedecia a fatores ecológicos e a características da própria doença. Em diálogo com as concepções vigentes na ecologia das doenças, defendeu que esses estados tendiam a um equilíbrio que poderia ser expresso em termos matemáticos. Dessa forma, o historiador croata explicou as distribuições diferenciadas das doenças no decorrer da história, com cada período e sociedade, tendo sua condição patológica dominante em consequência dos desequilíbrios e das mudanças nas patocenoses. Os distintos “padrões nosológicos” resultavam, segundo Grmek, das interações ecológicas entre as próprias doenças que os compunham, que podiam ser de antagonismo, simbiose ou que não se afetavam. Em estudo das doenças na Antiguidade, ele complexificou, ainda mais, a noção, e explicou que uma patocenose, em um determinado momento histórico, resultava da distribuição anterior de doenças na população e que essa distribuição dependia de uma interação complexa de muitas variáveis, entre as quais estavam fatores geográficos, a disponibilidade dos patógenos e hospedeiros, os perfis genéticos e as condições sociais. Em estudo

da emergência do HIV/AIDS, Grmek atribuiu o surgimento de linhagens virulentas do vírus e da doença a perturbações do equilíbrio das patocenoses em decorrência de processos sociais e biológicos, como explosão demográfica e dinâmicas ecológicas (ARRIZABALAGA, 2018).

Nas gerações seguintes, as perspectivas de longa duração investigadas pelo programa da Escola dos Annales distanciaram-se da vertente geográfica privilegiada por Braudel. As histórias narradas por Crosby e McNeill, inspiradas na ecologia das doenças, ignoraram o trabalho de Grmek. Ele próprio passou a se aproximar de interpretações mais estritamente sociológicas das doenças e da saúde, pela crítica à noção ontológica das doenças e de sua expressão matemática (ARRIZABALAGA, 2018, p. 17).

Em alguns nichos específicos da historiografia, princípios embasados na ecologia das doenças encontraram espaço, como entre os estudiosos da escravidão transatlântica, como Philip Curtin (1968) e Kenneth Kiple (1984), que integraram, em suas análises, as ideias de imunidade diferencial (NASH, 2014, p. 81). Segundo eles, graças à resistência dos africanos escravizados a doenças como a malária e a febre amarela, eles se adaptaram ao ambiente do Caribe, onde essas doenças grassaram, e por isso o tráfico daqueles povos ocorreu intensamente entre os séculos XVI e XVIII.

Linda Nash (2014) identifica alguns excessos na forma como autores, como Kiple, aplicam ideias provenientes da ecologia das doenças, como a de imunidade diferencial. Ela considera que, em alguns casos, os conceitos foram interpretados de modo muito restritivo e exagerado, negligenciando o dinamismo dos processos históricos ou a complexidade biológica de algumas condições como a escravidão. Em certos casos, as apropriações dos enunciados das ciências biomédicas atualizaram concepções racistas, como a de que a superioridade europeia na colonização deveu-se ao seu perfil imunológico, assim como a escravidão de africanos proveio da resistência a certas doenças. Para Nash (2014), a ênfase nos fatores ecológicos precisa ser balanceada com a mesma atenção às práticas sociais

e respostas culturais; da mesma forma, adverte sobre a necessidade de historicização dos achados científicos, com a devida contextualização sócio-histórica de seu processo de emergência, legitimação e circulação. A literatura científica comporta visões diferenciadas e, em muitos casos, mais complexas do que supõem muitos historiadores. Assim, torna-se preciso circunstanciar conceitos da ecologia das doenças, mantendo-se um olhar crítico sobre eles, com consciência de sua complexidade e das constantes transformações que sofrem pelo próprio dinamismo da atividade científica (NASH, 2014).

Jared Diamond, autor do best-seller *Armas, Germes e Aço*, publicado em 1997, é particularmente criticado por empregar, de forma muito simplista e esquemática, princípios como o de imunidade diferencial. Ele segue a linha argumentativa proposta por Crosby e McNeill, sobretudo do segundo, ao identificar como a longa convivência dos europeus com germes provindos de animais domesticados desde a Revolução Agrícola propiciou a sociedades complexas, constituídas em decorrência da agricultura e do comércio, imunidade a determinadas doenças que foram fatais para os povos impactados pela colonização. Segundo Diamond (1997), os excedentes alimentares gerados pela domesticação de plantas e animais na agricultura e pecuária propiciaram a formação de burocracias administrativas, avanços tecnológicos, como a metalurgia, e a disponibilidade de armas. Ao lado da imunidade a doenças letais, como varíola, sarampo e gripe, esses fatores garantiram o êxito da colonização do Novo Mundo pelos europeus. Diamond (1997) foi bem menos sofisticado que Crosby e McNeill em suas interpretações. Em função disso, foi censurado por espessar visão muito determinista e unilateral dos processos históricos. De qualquer forma, o impacto do seu trabalho mostra a força de narrativas de maior escala na repercussão entre audiências mais amplas e a permanência da influência da ecologia das doenças na interpretação histórica.

Com a emergência da pandemia de Covid-19 e sua conexão com a crise das mudanças climáticas e da perda de biodiversidade, historiadores chamaram atenção para a relevância da história

das doenças, para narrativas de maior fôlego com vistas a atingir públicos mais amplos e para uma maior articulação entre as esferas ecológica, social, econômica e política na análise da saúde e da doença. No entanto, o contexto do novo estado de coisas enfeixado sob o conceito do Antropoceno estabelece, além de um novo regime geológico, uma ruptura epistêmica e ontológica (SIMON, 2017, 2021; TURIN, 2022), implicando novas concepções de tempo, de história, de agência humana (ROBIN, 2013, THOMAS, 2014, CHARBONNIER, 2017, CHAKRABARTY, 2018). As perspectivas sobre imunidade, saúde, doença e ecologia sofreram transformações significativas desde os trabalhos fundamentais de Crosby e McNeill. As noções de parasita e hospedeiro, as definições de espécie e as relações ecológicas são compreendidas de outras formas. Diante disso, quais são as principais possibilidades e desafios de uma história das doenças orientada por perspectivas ecológicas diante desse estado de instabilidade permanente do “Pandemiceno”, marcado pela aceleração dos “transbordamentos” virais entre espécies?

Uma história das doenças e da saúde no Pandemiceno

Conforme advertiram diversos estudiosos, a crise sanitária da Covid-19 não só sublinhou o papel dos processos ecológicos na ocorrência de doenças infecciosas, mas também aprofundou a compreensão do entrelaçamento dos humanos com a rede da vida, sobretudo com as formas microbianas e o pertencimento ao metabolismo do planeta. Vários desses autores chamaram atenção para o fato de que essa crise tríplice, da pandemia, das mudanças climáticas e da perda da biodiversidade conclama uma história profunda que a espécie humana compartilha com a própria história da vida na Terra. Como afirmou recentemente Chakrabarty (2021b), a pandemia veio como um lembrete dessa história geobiológica profunda, da vida e do planeta, que nós, indivíduos da modernidade capitalista tardia, havíamos nos esquecido ou da qual nos mantivemos culturalmente distantes e alheios. O impacto de vírus zoonóticos

como o Sars-Voc-2 tem sido evocado como um sinal da nossa dependência de comunidades ecológicas microbianas, ou “microbiomas”, que estão dentro do nosso organismo ou ao nosso redor. “A pandemia trouxe à nossa visão as conexões, ou melhor, os entrelaçamentos entre nossas vidas e a história evolutiva profunda dos micróbios”, escreveu Chakrabarty (2021b). Nessa história, os micróbios figuram como os principais arquitetos na confecção da rede planetária da vida e não atores secundários que participam como coadjuvantes na trajetória protagonizada pelos humanos.

Nessa mesma linha argumentativa, muitas vozes ressaltaram, em suas reflexões acerca da Covid-19, a compreensão dos humanos como conglomerados multiespécies, como ecossistemas multiespecíficos que se constituíram na longa história evolutiva de interações ecológicas com outros seres, sobretudo do mundo microbiano, e que permanecem em constante estado de transformação e influxo pela continuidade dessas interações.

O reconhecimento do papel dos microrganismos na história evolutiva e na constituição dos humanos deriva de uma compreensão das espécies como sistemas abertos e porosos que se configuram em uma constelação de relações com outras espécies e componentes dos ecossistemas (KIRKSEY; HELMREICH, 2010). Como também foi lembrado durante a crise da Covid-19, nesse registro as compreensões em torno dos vírus também sofrem inflexões – se os vírus foram tradicionalmente encarados como agentes patogênicos, “inimigos invasores” a serem debelados, aos quais sucumbimos, ou nos defendemos e resistimos, há autores que nos lembram que eles são entidades que povoam o planeta há tempos muito mais recuados, que participaram intensamente da história de formação da rede da vida e que permanecem desempenhando funções bem mais variadas que as de patógenos que provocam doenças. Foram decisivos, por exemplo, para a evolução dos mamíferos, já que os genes responsáveis pela formação da placenta são consequência da integração de fragmentos virais em nosso genoma. Estudiosos afirmam que cerca

de 8% de nosso material genético é de origem viral como efeito do mesmo processo. No contexto dessas redes ecossistêmicas, inclusive, vírus exercem funções como regular a biodiversidade pelo controle de espécies. Fazem isso, por exemplo, no próprio ecossistema microbiano que é o intestino humano. Espécies de vírus podem proteger plantas do ataque de patógenos, podem retardar a progressão de doenças em humanos e favorecer a capacidade das bactérias de colonizar novos territórios (PRADEU, 2016; FERNANDO, 2020; CHADAREVIAN; RAFFAETÁ, 2021). Participam do metabolismo de ciclos biogeoquímicos como o do carbono em ecossistemas marinhos. Nessa perspectiva, os vírus “[...] devem ser conceituados como atores ecológicos que são pelo menos comparáveis ou possivelmente iguais aos atores orgânicos” (O’MALLEY, 2016, p. 71). Junto com os demais microrganismos, como bactérias, algas e fungos, foram decisivos na constituição do sistema que mantém a vida na Terra. “O genoma de todas as células em todas as espécies pode ter sido resultado da atividade evolutiva intensa de transferência horizontal de genes realizada por microrganismos como bactérias e vírus”, declaram D’Abramo e Neumeyer (2020, p. 325).

Essa mudança na compreensão das interações dos hospedeiros humanos e não humanos com o mundo microbiano deriva de noções que transformaram os conhecimentos acerca da vida nas últimas décadas, como o conceito de holobionte e endossimbiose. Eles se constituíram a partir de uma série de pesquisas realizadas na segunda metade do século XX, destinadas a esmiuçar as complexas relações dos organismos com seus ambientes. O termo holobionte foi empregado, pela primeira vez, pelo Nobel de Medicina Joshua Lederberg em 1991 para designar comunidades ecológicas formadas por um organismo hospedeiro e um conjunto de microrganismos que vivem associados a este em simbiose. A compreensão da função central que se reconheceu a esses “consórcios microbianos” deve-se muito às proposições da bióloga Lynn Margulis sobre a endossimbiose, ou seja, a ideia de que as células eucarióticas evoluíram a partir da integração de células procarióticas, as quais se diferenciaram

em organelas responsáveis por tarefas centrais no metabolismo celular, como a respiração. Técnicas de biologia molecular confirmaram a teoria de Margulis a partir da comprovação da origem do DNA daquelas estruturas celulares (FUENTES, 2019).

As noções de holobionte e endossimbiose trouxeram implicações profundas para a medicina, a ecologia e a biologia evolutiva. Paxson e Helmreich (2014) denominam de “virada microbiana” ao enorme interesse que esses conceitos e a identificação dos papéis evolutivos dos germes trouxeram para o mundo dos “infinitamente pequenos” a partir dos anos 2000. Os ecologistas tornaram-se interessados pelo mundo microbiano, ao passo que os microbiologistas ampliaram suas escalas de investigação. De perigo, os micróbios passaram a figurar como promessas, atuando como “biologias-modelo” no sentido de orientar como as relações ecológicas humanas poderiam ou deveriam ser. Se na microbiologia pasteuriana foram apreendidos como linhagens individuais, na sua compreensão ecológica figuram como comunidades, como entidades que atuam de forma significativa no funcionamento de ecossistemas (PAXSON; HELMREICH, 2014). “Um organismo é uma biobricolagem que mutualmente adapta e adota outros organismos para formar simbioses que coadaptam (isto é, têm empatia ontológica) com um ambiente metassimbiosótico”, sintetiza Viveiros de Castro (2019, p. 301). Como consequência, prossegue o autor, “toda ‘espécie’ individual é uma sociedade de espécies e todo ecossistema uma sociedade de sociedades” (VIVEIROS DE CASTRO, 2019, p. 301). Segundo D’Abramo e Neumeyer (2020, p. 325), a simbiogênese

[...] subverte as estruturas conceituais tradicionais: na biologia, desafia as fronteiras do organismo; na política, desafia projetos de identidade baseados no apagamento da biodiversidade por ressaltar, ao invés disso, o parasitismo como dinâmica fundadora da formação da comunidade.

Mais recentemente, as humanidades também têm sido impactadas por essas

modificações. Esse entendimento, aprofundado pela Covid-19 e pelo Antropoceno, de que a espécie humana compartilha uma trajetória de longa duração com as demais formas de vida modifica a concepção de humanos na história e nas demais humanidades. Segundo Aisher e Damodaran (2016, p. 295), “[...] o Antropoceno altera a forma como enquadramos historicamente nossa espécie. Exige que nos imaginemos como habitantes não apenas de uma vida ou geração humana, mas também de um tempo profundo”. Com isso, a pandemia reforça o chamado para congregar as várias dimensões temporais que se sobrepõem no Antropoceno. Para Chakrabarty (2014, 2018, 2019, 2021a, 201b), essa nova época geológica requer que articulemos a história humana do capital, a história evolutiva da vida e a história geológica do planeta.

O reconhecimento dessa pluralidade de tempos implica “múltiplas ontologias”. A sincronização de diferentes escalas de tempo e formas de vida “muda nossas experiências, nossas práticas e nossas ordenações do conhecimento” (JORDHEIM, 2022, p. 424). Jordheim (2022) concebe esse reconhecimento de múltiplas temporalidades derivadas de múltiplas formas de vida como parte de um esforço de “renaturalização” do tempo histórico, no sentido de uma tendência oposta ao que Reinhardt Koselleck denominou de “desnaturalização” ocorrida na modernidade, fundante da concepção moderna de história. Esse “tempo da natureza”, em realidade, é um tempo necessariamente múltiplo, que se desdobra em escalas muito variadas e, por sua vez, envolve um grupo infinito de outras formas de vida, desde os vírus, essas estruturas extremamente simples, até as mais complexas.

Do ponto de vista da história das doenças infecciosas, essa história profunda refere-se ao papel da agricultura na domesticação de animais e plantas e no estabelecimento de sociedades sedentárias e povoadas. A emergência de novos patógenos como o vírus da Covid-19 e outros vírus de origem animal que o antecederam reforça a perspectiva de que somos parte de uma trajetória de longa duração iniciada há mais de 5 mil anos, quando passamos a viver, lado a lado,

em aglomerados populacionais mais densos, como cidades e vilas. Com isso, nossos ancestrais se tornaram bons habitats para os patógenos, igualmente favorecidos pela homogeneização biológica propiciada pela domesticação de plantas e animais na agropecuária. Se essa mirada na longa duração da convivência entre humanos, animais não humanos e germes lembra narrativas como a de Alfred Crosby (1972) e William McNeill (1976) estruturadas, como vimos, a partir de noções como a de imunidade diferencial, as compreensões trazidas pelas ideias de simbiogênese e holobionte estabelecem novos entendimentos em torno dos processos de infecção e imunidade, de vida e de espécie, de humanos e de ambiente. Perde força a perspectiva dos microrganismos como “invasores externos” do organismo contra os quais nosso sistema imune se defende. Essa ideia pressupõe que nossa imunidade se fundamenta em uma guerra permanente de reconhecimento do “self” e do “não self”, ou seja, um sistema de defesa selecionado por sua habilidade em identificar e eliminar entidades supostamente exógenas (PRADEU, 2016; REES, 2020). A partir da compreensão de que somos ecossistemas compostos por simbiose, o sistema imune desponta menos como dispositivo que evoluiu para eliminar patógenos, do que como uma forma “[...] de selecionar simbioses em meio às águas repletas de micróbios de nossos ancestrais metazoários”. O sistema imune assemelha-se, assim, “[...] mais a uma agência de empregos, recrutando espécies desejadas, do que como um estado de segurança nacional” (MCFALL-NGAI, 2011 *apud* NADING, 2013, p. 70), expelindo invasores inoportunos.

Da mesma forma, complexificou-se a visão por muito tempo vigente na ecologia das doenças de que a relação entre virulência e imunidade na longa interação entre patógeno e hospedeiro tende a evoluir para o equilíbrio. Como vimos, no modelo dos *trade-offs*, há mecanismos complexos e múltiplas variáveis que operam nessa interação.

Tornam-se igualmente complexificadas as definições de agência humana. Na perspectiva da simbiogênese, “uma pessoa não é um indivíduo, mas um conglomerado de tais organismos não humanos”

(THOMAS, 2014, p. 1594). Nesse contexto em que as definições convencionais de humano ficam desafiadas, “[...] a agência humana, como também as culturas humanas, precisam ser claramente encaradas em termos muito diferentes. Será necessário repensar o humano em um contexto de redes multiespécies que concebe a cultura para além do humano”, declara Ursula Heise (2020, p. 280). As agências humanas e não humanas são pensadas em termos de processos e consequências, em que os entes não antecedem as relações que estabelecem, mas nelas se constituem por meio de interações recíprocas. Trata-se de redes de agenciamentos que entrelaçam humanos, não humanos e ecologias em consórcios multiespecíficos que compartilham histórias e paisagens. Essa concepção da agência humana como parte de uma rede de agenciamentos de humanos com outros organismos orienta os estudos multiespécies, que exploram as zonas de contato íntimo onde ocorrem o convívio e as interações entre humanos e demais espécies que, assim, se constituem. Dessa forma, busca-se superar o antropocentrismo radicado no excepcionalismo humano, que está na base da constituição das áreas de conhecimento das humanidades e se torna radicalmente desafiado nas circunstâncias do Antropoceno (AISHER; DAMODARAN, 2016; DOMANSKA, 2018).

Os historiadores têm refletido sobre os efeitos de uma perspectiva multiespécies no seu ofício, sobretudo acerca dos potenciais e desafios de sua aplicação na análise histórica. Embora escreva, em grande medida, a partir da observação etnográfica, Anna Tsing (2019, p. 128) define os estudos multiespécies como “histórias humanas no interior de um campo multiespécies de histórias”. Trata-se de compreender a agência humana distribuída entre uma rede de agenciamentos recíprocos com outras formas de vida e entidades (TSING, 2019). Essa perspectiva tem interfaces evidentes com a agenda da história ambiental e pode contribuir para ampliar as fronteiras da história das doenças e da saúde em abordagem ecológica.

O’Gorman e Gainor (2020) apostam na perspectiva multiespécies como uma forma de narrar histórias “mais-que-humanas”, que

consideram que os significados e as compreensões são inseparáveis do conjunto de relações em que se originam. Esse foco nas relações mais que nas entidades, inclusive nos humanos, permite pensar a constituição de mundos como processo fundamentalmente histórico, em que os organismos, as forças e os elementos estão sempre em movimento dinâmico de constituição. Isso possibilita encarar os processos históricos como multiespecíficos, com múltiplas vozes e, como mencionado anteriormente, múltiplas temporalidades e ontologias. Ao invés de uma ideia de humano homogênea, se estabelece uma atenção à diversidade das experiências, à multiplicação das experiências “intraespécies” e “entre” espécies. Os historiadores – prosseguem O’Gorman e Gainor (2020) – são habilidosos em apresentar narrativas capazes de associar múltiplas causas e agenciamentos, da mesma forma como desconstruem ideias e categorias aparentemente familiares. Estão também habilitados a imaginar realidades do passado, de maneira que não significa um passo muito grande estender essa capacidade imaginativa para um mundo “mais-que-humano”. Ao invés de fontes novas, as autoras defendem uma reconsideração das evidências já disponíveis, com novos olhares e questionamentos que sublinham aspectos encarnados, materiais e afetivos do passado.

Em linha de continuidade com o que já pratica a história ambiental, uma narrativa histórica “mais-que-humana” exige ampliar o que se entende como arquivo, em busca de “nódulos materiais-semióticos” que possibilitam acessar o processo histórico de constituição dos agenciamentos multiespécies. A perspectiva multiespécies na história traz repercussões políticas e éticas, argumentam O’Gorman e Gainor (2020); ao mesmo tempo, permite que campos como a história ambiental abracem ontologias mais relacionais ao invés de ficar presa à dualidade ontológica natureza/cultura, muitas vezes tida como superada, mas persistente nas categorias e abordagens adotadas nas análises (O’GORMAN; GAINOR, 2020). O historiador ambiental Gregg Mitman (2013, p. 129) identifica uma resistência na história ambiental para abraçar essas ontologias mais relacionais: “Como campo

comprometido com a relacionalidade, a história ambiental é resistente em adotar uma ontologia relacional na qual as coisas não existem em si e nelas mesmas, ou, nas palavras de Haraway ‘parceiros não precedem suas relações’”.

Para Aisher e Damodaran (2016), os estudos multiespécies aplicados à história ambiental trazem à tona do Antropoceno as questões da localidade e da temporalidade, já que aprofundam o papel das dinâmicas de tempo e espaço no contexto das paisagens (TSING, 2019). Como eles advertem, os “encontros interespécies” que ocorrem nas zonas íntimas de contato nas paisagens não implicam uma visão de equilíbrio ou balanço dos humanos com as demais formas de vida. Há encontros que são benéficos, mas há aqueles que envolvem violência, que são turbulentos e destrutivos aos entrelaçamentos que emergem nos consórcios multiespécies (AISHER; DAMODARAN, 2016). Entre esses rearranjos violentos ou destrutivos, podem derivar “ecologias virulentas” como as que possibilitam o “transbordamento” de patógenos entre espécies (“*spillover*”) e que podem redundar em pandemias como a de Covid-19 e as que a antecederam.

Essas “ecologias virulentas” podem ser lidas como variantes das “ecologias ferais” das quais fala Anna Tsing (2019), resultantes dos novos arranjos nas paisagens formadas por relações entre humanos e “mais-que-humanos”. Os reordenamentos dessas relações derivam de projetos cujos resultados nas paisagens multiespécies ultrapassam as intencionalidades que os gestaram – “designs não intencionais” –, em muitos casos orientados pelo que Tsing chama de simplificações modulares. Essas simplificações modulares consistem em intervenções nos ecossistemas tendentes a simplificar os consórcios multiespécies; a abreviar as coordenações que se estabelecem entre seus componentes. Um exemplo dessas simplificações modulares são as monoculturas de plantations ou os confinamentos de animais geneticamente homogêneos em criadouros (TSING; MATHEWS; BUBANDT, 2019). As doenças que emergem desses projetos coloniais e capitalistas são, segundo Tsing (2019, p. 94), proliferações ferais que grassam

em paisagens – “assembleias trabalhando em coordenações dentro de uma dinâmica histórica”. Os planejamentos humanos figuram importantes nessas “simplificações modulares”, mas as paisagens emergem da atuação de múltiplas histórias de forma alguma reduzidas à esfera humana. “Uma paisagem é o sedimento de atividades humanas e não humanas, bióticas e abióticas, importantes e construídas sem intenção”, define Tsing (2019, p. 149). Essas paisagens animadas, compostas na temporalidade das interações entre espécies, se tornam, elas próprias, protagonistas da história.

Como exemplares das proliferações ferais que emergem desses consórcios entre humanos e “mais-que-humanos”, as doenças infecciosas se prestam a uma análise orientada pela perspectiva multiespécies. As condições para o surgimento dessas doenças, principalmente as zoonóticas, que perfazem cerca de 70% das doenças que afetam as populações, resultam de processos mais largos e abrangentes em que pessoas, germes, animais não humanos e ecologias convivem e compartilham paisagens em tempos e espaços específicos. A compreensão de biologia que orienta a perspectiva multiespécies na análise das doenças é bem mais nuançada que aquela que influenciou Crosby e McNeill nos anos 1970. Implica cadeias mais amplas de causalidade, dá mais ênfase aos sistemas complexos e prevê espaço para as contingências e dinamismo (WEBSTER, 2021). A própria vida é mais bem compreendida como “[...] as formas contínuas e dinâmicas de relacionamento material e simbólico entre os humanos com outras formas de vida e seus ambientes” (NADING, 2013 p. 62). A abordagem multiespécies enfatiza os entrelaçamentos multidirecionais que mostram como o adoecer, o cuidar, o tratar e o morrer são processos coletivos em que humanos, animais não humanos, patógenos e parasitas estão interconectados. Como época marcada pela aceleração das trocas de patógenos entre espécies e entrelaçamento de “virusferas” (ARONSSON; HOLM, 2022), o “Pandemiceno” assinala um nível sem precedentes de transformações nos ecossistemas do planeta, das quais resultam ecologias propícias ao surgimento e à circulação

de novas doenças. Essas transformações envolvem obras massivas de infraestrutura, crescimento urbano acentuado, desmatamento em larga escala, fragmentação e perda de habitats, desaparecimento de espécies, escalonamento da agricultura industrializada, surgimento de novos materiais, contaminações de ambientes e corpos. Vastas redes tecnológicas que se espalham por amplas distâncias – uma densa e intrincada tecnosfera – atuam como espaços de surgimento de novos patógenos e poluentes tóxicos. Eles facilmente circulam nas teias desse emaranhado de escala global, fazendo com que novas patologias surjam com frequência cada vez maior e em ritmo acelerado. Patógenos e poluentes acompanham o tráfego massivo de agentes orgânicos, como plantas, comida, órgãos e animais. “O isolamento epidemiológico definitivamente terminou – mesmo os locais mais remotos agora fazem parte do *pool* global de doenças”, declaram Otter e colaboradores (OTTER *et al.*, 2015, p. 713). Como sublinham esses autores, as redes potenciais de surgimento e disseminação de doenças “[...] são significativamente mais numerosas, extensas e interligadas do que em qualquer outro período da história humana” (OTTER *et al.*, 2015, p. 713). Diferentemente das redes tecnológicas de outros períodos da história, constituídas por fontes orgânicas, a tecnosfera no Antropoceno compõe-se de uma gama ampliada de materiais, muitos deles substâncias sintéticas, estabelecendo um grau enorme de exposição a agentes patogênicos.

Ao pensar nas “ecologias patogênicas” que proliferam no Antropoceno, Otter e colaboradores (2015) empregam a “teoria da construção de nichos”, segundo a qual “organismos funcionam como engenheiros de ecossistemas”, como definido por Anna Tsing (2019, p. 97). Em trabalho recente, Webster (2021) defende que a teoria da construção de nichos pode atuar como quadro teórico e metodológico que integra a complexidade biológica e social na análise das doenças como fenômenos históricos profundamente radicados nas ecologias nas quais emergem:

Quando usada em aliança com métodos-chave da História Ambiental e abordagens teóricas dos estudos não

humanos, a Teoria de Construção de Nichos pode atuar como um quadro através do qual se torna possível acessar as consequências das múltiplas atividades de suporte à vida em ambientes históricos. (WEBSTER, 2021, p. 46).

Na perspectiva da construção de nichos, os humanos criaram novas ecologias que modificaram as condições de existência de outros organismos ao alterarem os circuitos biogeoquímicos do planeta. Patógenos e poluentes circulam no âmbito desses novos nichos provocados pela ação humana. O Antropoceno, como afirma McNeill (2015, p. 77), “[...] revisou as regras da evolução. A aptidão biológica – definida como sucesso nos negócios da sobrevivência e reprodução – cada vez mais depende da compatibilidade com empreendimentos humanos”. Aquelas espécies bem adaptadas aos ecossistemas antropizados, como animais e plantas domesticados, são as que melhor proliferam. Em análise de epidemias que grassaram em importantes cidades portuárias do Império Britânico, Webster investiga como as redes imperiais criaram nichos para o desenvolvimento de germes patogênicos, ao integrar ecologias específicas na economia do império, nas tecnologias, nos planejamentos urbanos e nos circuitos de produção e circulação do conhecimento. Webster (2021) aposta que os historiadores podem contribuir para conferir maior complexidade à teoria da construção de nichos, integrando aos seus princípios complexidade cultural, prevenindo uma biologização excessiva e por proporcionar explicações mais nuançadas que contextualizam os entrelaçamentos humanos e “mais-que-humanos” no plano das dinâmicas políticas, sociais e econômicas.

O capitalismo tem um papel central na criação dos nichos ecológicos em que evoluem novos patógenos ou se desenvolvem os desarranjos metabólicos – as “doenças do desajuste” entre os corpos e as paisagens tecnológicas modificadas (OTTER *et al.*, 2015). A perda e a fragmentação de habitats e a crise da biodiversidade são indissociáveis de fatores como a intensificação do extrativismo pelo capitalismo global, da

urbanização e da agropecuária em escala industrial. O cultivo concentrado e intensivo de uma única espécie animal e vegetal, confinada em grandes populações geneticamente homogêneas, favorece o desenvolvimento de novas doenças. Como denuncia Rob Wallace, a obsessão do agronegócio pelos lucros faz com que a seleção evolutiva de microrganismos com fenótipos virulentos seja encarada como um risco que vale a pena correr. Em suas palavras, “a alienação do capital está jogando a favor dos patógenos” (WALLACE, 2020). Não se trata de um aspecto restrito às pandemias contemporâneas, mas de um processo que pode ser correlacionado com a expansão industrial europeia e sua expressão nos dispositivos coloniais, por exemplo. Vale, nesse sentido, a afirmação de Donald Worster (2008 *apud* CORONA, 2008, p. 233) de que “[...] a história ambiental global deve, em sua essência, lidar com o capitalismo como o arquiteto pioneiro e, ainda, o mais importante, da nova economia mundial integrada”.

Como preconiza Chakrabarty (2014), o Antropoceno requer que os historiadores coloquem, em diálogo, as histórias globais do capital com a história dos humanos como espécie. Como afirmado anteriormente, trata-se menos do humano como espécie individualizada e autônoma do que como parte de agenciamentos mútuos com outras entidades “mais-que-humanas” e fatores ecológicos. Na perspectiva dos estudos multiespécies e da ecologia política, eventos como as doenças infecciosas no “Pandemiceno” despontam como contextos de encontros multiespecíficos mediados por fatores das mais diversas ordens, como as atividades econômicas que geram as interferências ambientais, padrões relativos aos ciclos de vida de patógenos e hospedeiros, humanos e não humanos; perfis de significados e respostas aos desafios sanitários, significados acerca da paisagem e as formas de ocupação e interação que eles geram. Esse entrecruzamento de processos econômicos, políticos, sociais, ecológicos e culturais é passível de escrutínio histórico, bastando para tal a mobilização de campos disciplinares diversos, tanto das humanidades quanto das ciências naturais, já que a história no Antropoceno envolve

a superação da dualidade entre a história natural e humana. Em muitos casos, trata-se menos de uma transformação muito radical da prática histórica do que reconsiderações, novos olhares e questionamentos sobre as fontes e narrativas já disponíveis.

Não há uma fórmula única ou prescrições de como praticar essa história das doenças e da saúde no Antropoceno. Tampouco existe a sugestão de que essa corrente historiográfica deva abandonar seus temas e métodos correntes em favor de uma abordagem ecológica, de longa duração e empregando a perspectiva multiespécies. Autores dedicados a responder aos desafios do Antropoceno à prática histórica têm apontado a importância da atenção radical à pluralidade. Trata-se de uma pluralidade de abordagens e diálogos disciplinares, mas também de uma abertura para a pluralidade de temporalidades e ontologias, um efeito decorrente da própria perspectiva multiespécies. Em sintonia com os chamados para “provincializar” ou descolonizar o Antropoceno (TADDEI, SHIRATORI, BULLAMAH, 2022), é importante lembrar que os saberes relativos à saúde, à doença, aos ambientes e corpos provindos das ciências ocidentais alinham-se a uma perspectiva que, apesar da ambição de se estabelecer como superior e universal, se relaciona com outros saberes e “mundos”, não ocidentais e “mais-que-humanos”. Vertentes da escrita da história das doenças e da saúde, há tempos, vêm chamando atenção para esse aspecto, com um saldo apreciável de estudos críticos sobre o caráter colonial e subjogador das ciências e da medicina ocidental sobre conhecimentos e ontologias que foram relegados à subalternidade. Certamente, a proposta de Malcolm Ferdinand (2022) de superar a dupla fratura da modernidade – a colonial e a ambiental – no regime do Antropoceno tem o potencial de render análises conjugadas entre a robusta historiografia que trata da saúde e da doença no regime da colonização, com sua expressão candente no tráfico escravista transatlântico, e a literatura que aborda os aspectos ecológicos da história humana e da crítica ambiental.

A atenção à dimensão do “tempo profundo” e das “heterocronias” do Antropoceno não

necessariamente se traduz em narrativas de grande fôlego ou angular sobre a história das doenças, no estilo de William McNeill ou Alfred Crosby. De qualquer forma, vale lembrar a já afirmada conveniência desse tipo de análise para os tempos atuais. Ela possibilita ampliar audiências, já que há uma demanda por tais narrativas e a necessidade constantemente reiterada de estreitar os vínculos entre os historiadores e seus públicos. Não é casual que obras sobre a história da humanidade no longo percurso como espécie no planeta têm atingido sucesso, como o best-seller de Yuval Harari (2015), *Sapiens: uma breve história da humanidade*. Podemos também enquadrar nesse movimento o mais bem fundamentado livro de David Graeber e David Wengrow (2011), *O Despertar de Tudo: uma Nova História da Humanidade*. Em seu “Manifesto pela História”, Armitage e Guldi (2018) conclamam, a um só tempo, à escrita de obras de síntese, a uma atenção renovada às perspectivas de longa duração e às análises que articulem as escalas local e global. Uma história das doenças em perspectiva multiespécies e preocupada em responder aos desafios do Antropoceno contempla esses aspectos. Ao mesmo tempo, exige uma abordagem transdisciplinar e a necessária obtenção de literacia científica, essencial para lidar com as questões complexas desse novo regime geológico e epistêmico. No cenário em que as crises sanitárias e ecológicas se apresentam sobrepostas, imbricadas em várias dimensões, os subcampos especializados da história ambiental e da história da medicina, das doenças e da saúde pública são chamadas a uma convergência renovada, com cruzamento fértil de metodologias e ênfases, beneficiando-se da fortuna crítica que ambos atingiram para chegarem ao estágio atual de áreas do conhecimento maduras, robustas e institucionalizadas. No “Pandemiceno”, o reconhecimento da materialidade das “ecologias virulentas”, dos entrelaçamentos multiespécies, da complexidade dos dispositivos de conhecimento e do papel das engrenagens do capitalismo e das assimetrias sociais na configuração dos processos de saúde e de doença requer a mobilização de tradições disciplinares e subdisciplinares diversas.

Considerações finais

Um percurso pela historiografia das doenças, da medicina e da saúde pública mostra, conforme vimos, como a ecologia e a biologia evolutiva informaram correntes do pensamento biomédico, como também a própria narrativa histórica. A pandemia de Covid-19 evidenciou, ainda mais, os vínculos entre a emergência de doenças infecciosas e a participação dos humanos nos processos ecológicos que configuram a rede da vida. Em um nível sem precedentes de interferências antrópicas sobre os ecossistemas do planeta, a Covid-19 sobrepõe-se, como vimos, à crise da perda de habitats e espécies e à crise das mudanças climáticas globais; ela desafia o excepcionalismo humano que fundamenta a filosofia moderna e as humanidades de uma forma geral. Para vírus como o Sars-Cov-2, os humanos representam um hospedeiro propício para se multiplicarem tanto quanto os animais não humanos.

Porém, a visão de humano que emerge da análise sobre o imbricamento com os demais componentes do tecido da vida é menos de uma entidade biológica autocontida, claramente delimitada como um ecossistema multiespécies, o qual se constituiu historicamente de interações ecológicas de longa duração com outros seres e permanece em constante estado de transformação pela continuidade dessas interações. Os humanos, como essa “nuvem multiespécies”, tornam insustentável a visão de história como um empreendimento estritamente humano, caracterizada pela emancipação progressiva do mundo da natureza.

Nessa visão, não existe a natureza como uma externalidade da qual os humanos se distinguem ou se emancipam. Os organismos compreendidos como esses conglomerados multiespécies, inclusive os humanos, estão em constante interação entre si e com a biosfera. São sistemas porosos em intercâmbio com as ecologias das quais participam. Não há um ambiente externo e estático que os influencia, seleciona, ou ao qual eles se adaptam, mas um circuito de transformações constantes e recíprocas. Essas mudanças envolvem não só a

luta pela sobrevivência e seleção do mais apto mas também colaborações que entrelaçam as espécies em um histórico de longa duração. Na perspectiva multiespécies, a extinção massiva de espécies implica não só o desaparecimento de espécies individuais mas também “significaria a destruição de coordenações e interdependências com longo histórico de coevolução”. Várias dessas conexões desapareciam antes mesmo de sabermos de sua existência e importância nas redes ecossistêmicas em que se inserem (GAN, TSING, SWANSON, BUBANDT, 2017, p. 4).

A compreensão do humano nos termos das interações multiespécies implica outras formas de narrativa dos fenômenos da saúde e da doença na história. Convida a uma história profunda e ao emprego de uma perspectiva multiespécies na análise dos processos históricos de paisagens entrelaçadas por relações entre humanos, não humanos e ecologias. No âmbito das ecologias ferais que emergem das intervenções nessas paisagens multiespecíficas, podemos enquadrar as doenças infecciosas como fenômenos históricos derivados da história profunda de coevolução entre humanos, animais e micróbios.

Notas

1 É bastante abundante a quantidade de textos, áudios e vídeos de historiadores que se pronunciaram sobre os efeitos da pandemia sob os mais diversos aspectos. A American Historical Association reuniu as contribuições de seus quadros a esse respeito. Ver em: <https://www.historians.org/news-and-advocacy/everything-has-a-history/a-bibliography-of-historians-responses-to-covid-19/global-and-historical-perspectives/global-and-historical-perspectives-covid-19>. O Departamento de Pesquisa em História das Ciências e da Saúde da Casa de Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, que organizou em 2020 contribuições de historiadores, reunidas e publicadas em Sá *et al.* (2020), vem publicando nova série “Especial História e Covid-19” sobre os impactos da Covid-19 sobre a prática e a reflexão históricas. Disponível em: <https://www.coc.fiocruz.br/index.php/pt/todas-as-noticias/2400-especial-historia-e-covid-19-realinhando-experiencias-e-expectativas.html>.

2 Ver, a esse respeito, número especial da revista *Journal for the History of Environment and Society* publicado em 2020. Disponível em: <https://www.brepolonline.net/toc/jhes/2020/5>.

3 Revistas especializadas da área organizaram dossiês temáticos com reflexões sobre a pandemia. Estudiosos do campo divulgaram extensivamente suas reflexões em diversos veículos. A revista *História, Ciências e Saúde – Manguinhos* (www.scielo.br/hcsm) publicou a série “Testemunhos Covid-19”. O número 4 do volume 94 da *Bulletin of the History of Medicine* foi especialmente dedicado à pandemia de coronavírus (<https://muse.jhu.edu/issue/44144>).

4 Para uma narrativa do surgimento de novos agentes virais e sua associação com processos ecológicos ver: Quammen, 2021.

5 Uma narrativa desse episódio e a participação do Brasil nele encontra-se em: Lopes e Lara, 2022.

Sobre o contexto de surgimento da História Ambiental, ver: Pádua, 2010.

6 Sobre a noção de “solo virgem” na imunologia das doenças infecciosas entre populações e os fatores ecológicos no perfil de distribuição dessas doenças, ver: Piper, 2015.

Referências

ACOT, Pascal. **História da ecologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

AISHER, Alex; DAMODARAN, Vinita. Introduction: Human-nature Interactions through a Multispecies Lens. **Conservation & Society**, v. 14, n. 4, p. 293-304, 2016.

ALAGONA, Peter *et al.* Reflections: Environmental History in the Era of COVID-19. **Environmental History**, v. 25, n. 4, p. 595-686, 2020.

ALIZON, Samuel; MÉTHOT, Pierre- Olivier. Reconciling Pasteur and Darwin to control infectious diseases. **PLoS Biology**, v. 16, n. 1, e2003815, 2018.

ANDERSON, Warwick. Natural histories of infectious disease: ecological vision in twentieth-century biomedical science. **Osiris**, v. 19, p. 39-61, 2004.

ANDERSON, Warwick. From subjugated knowledge to conjugated subjects: science and globalisation, or postcolonial studies of science? **Postcolonial Studies**, v. 12, n. 4, p. 389-400, 2009.

- ANDERSON, Warwick. Postcolonial ecologies of parasite and host: making parasitism cosmopolitan. **Journal of the History of Biology**, v. 49, n. 2, p. 241-259, 2016.
- ANDERSON, Warwick. Nowhere to run, rabbit: the cold-war calculus of disease ecology. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 39, n. 2, p. 1-18, 2017.
- ANDERSON, Warwick. The Way We Live Now?, **Isis**, v. 111, n. 4, p. 834-837, 2020.
- ARMITAGE, David; GULDI, Jon. **Manifesto pela História**. Tradução de Florenzano Modesto. Belo Horizonte: Autêntica, 2018.
- ARONSSON, Anne; HOLM, Fynn. Multispecies entanglements in the virosphere: Rethinking the Anthropocene in light of the 2019 coronavirus outbreak. **Anthropocene Review**, v. 9, n. 1, p. 24-36, 2022.
- ARRIZABALAGA, Jon. At the intersection of medical geography and disease ecology: Mirko Grmek, Jacques May and the concept of Pathocenosis. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 40, n. 4, p. 1-28, 2018.
- ARTAXO, Paulo. As três emergências que nossa sociedade enfrenta: saúde, biodiversidade e mudanças climáticas. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 53-66, 2020.
- ASHBURN, Persh M. **The Ranks of Death: A Medical History of Conquest of America**. New York: Coward-McCann, 1947.
- CARLSON, Colin J. *et al.* Climate change increases cross-species viral transmission risk. **Nature**, v. 607, n. 7919, p. 555-562, 28 abr. 2022.
- CARVALHO, António. The Anthropocene, COVID-19 and ontology: some reflections following the EASST/4S 2020 online conference. **EASST Review**, v. 39, n. 1,?, 2020.
- CHADAREVIAN, Soraya de; RAFFAETÀ, Roberta. COVID-19: Rethinking the nature of viruses. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 43, n. 1, p. 1-5, 2021.
- CROSBY, Alfred W. **The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492**. Westport, CT: Greenwood, 1972.
- CHAKRABARTY, Dipesh. The Climate of History: Four Theses. **Critical Inquiry**, v. 35, n. 2, p. 197-222, 2009.
- CHAKRABARTY, Dipesh. Climate and Capital: on Conjoined Histories. **Critical Inquiry**, v. 41, n. 1, 2014, p. 1-23.
- CHAKRABARTY, Dipesh. The seventh History and Theory lecture: Anthropocene time. **History and Theory**, v. 57, n. 1, p. 5-32, 2018.
- CHAKRABARTY, Dipesh. An Era of Pandemics? What is Global and What is Planetary About COVID-19. **Critical Inquiry**, p. 1-10, 2020.
- CHAKRABARTY, Dipesh. **The Climate of History in a Planetary Age**. Chicago: Chicago University Press, 2021a.
- CHAKRABARTY, Dipesh. The Chronopolitics of the Anthropocene: the pandemic and our sense of time. **Contributions to Indian Sociology**, v. 55, n. 3, p. 324-348, 2021b.
- CHARBONNIER, Pierre. A Genealogy of the Anthropocene: The End of Risk and Limits. **Annales. Histoire, Sciences Sociales**, v. 72, n. 2, p. 199-224, 2017.
- CHARTERS, Erica; MCKAY, Richard. A. The history of science and medicine in the context of COVID-19. **Centaurus**, v. 62, n. 2, p. 223-233, 2020.
- CORONA, Gabriella. What is Global Environmental History? Conversation with Piero Bevilacqua, Guillermo Castro, Ranjan Chakrabarti, Kobus du Pisani, John R. McNeill, Donald Worster. **Global Environment**, 2, 2008, p. 228-249.

- CROSBY, Alfred W. **The Columbian Exchange: Biological and Cultural Consequences of 1492**. Westport, CT: Greenwood, 1972.
- CUETO, Marcos. Covid-19 e a corrida pela vacina. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 27, n. 3, p. 715-717, 2020.
- CURTIN, Phillip. Epidemiology and the Slave Trade. **Political Science Quarterly**, v. 83, p. 190-216, 1968.
- D'ABRAMO, Flavio; NEUMEYER, Sybille. A historical and political epistemology of microbes. **Centaurus**, v. 62, n. 2, p. 321-330, 1 maio 2020.
- DELANTY, Gerard. Introduction: The pandemic in historical and global context. In: DELANTY, Gerard (org.). **Pandemics, Politics, and Society: Critical Perspectives on the Covid-19 Crisis**. Berlin, Boston: De Gruyter, 2021. p. 1-22.
- DELÉAGE, Jean-Paul. **História da Ecologia: uma ciência do homem e da natureza**. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1993.
- DIAMOND, Jared. **Gun, Germs and Steel: the Fates of Human Societies**. New York/ London: W. W. Norton & Company, 1997.
- DOMANSKA, Ewa. Posthumanism History. In TAMM, Marek; BURKE, Peter (orgs.) **Debating New Approaches in History**. London: Bloomsbury Academic, 2018, p. 327-38.
- DROUIN, Jean-Marc. **Reinventar a Natureza: a ecologia e sua história**. Tradução de A. P. Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 1991.
- DUBOS, René J. The evolution of infectious diseases in the course of history. **Canadian Medical Association Journal**, v. 79, n. 6, p. 445-451, 1958.
- ERICKSON, Paul.; MITMAN, Greg. **When Rabbits became Human (and Humans, Rabbits): Stability, Order, and History in the Study of Populations**. 2007.
- ESPINOSA, Mariola *et al.* História, historiadores e a pandemia de COVID-19. **Topoi**, v. 22, n. 48, p. 588-621, 2021.
- FERDINAND, Malcom D. **Uma Ecologia Decolonial: pensar a partir do Mundo Caribenho**. São Paulo: Ubu, 2022.
- FERNANDO, Jude L. "The Virocene Epoch: the vulnerability nexus of viruses, capitalism and racism", **Journal of Political Ecology** v. 27, n. 1, p. 635-684, 2020.
- FISSELL, Mary E. *et al.* Introduction: Reimagining Epidemics. **Bulletin of the History of Medicine**, v. 94, n. 4, p. 543-561, 2020.
- FLECK, Ludwik. **Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico**. Tradução de George Otte e Mariana Camilo de Oliveira. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FUENTES, Agustin. Holobionts, Multispecies Ecologies, and the Biopolitics of Care: Emerging Landscapes of Praxis in a Medical Anthropology of the Anthropocene. **Medical Anthropology Quarterly**, v. 33, n. 1, p. 156-162, 2019.
- GAN, Elaine; TSING, Anna; SWANSON, Heather; BUBANDT, Nils. Introduction: Haunted Landscapes of the Anthropocene. In TSING, Anna; SWANSON, Heather; GAN, Elaine; BUBANDT, Nils (Eds). **Arts of Living on a Damaged Planet**. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2017, p. 1-17.
- GRADMANN, Christoph. From lighthouse to hothouse: hospital hygiene, antibiotics and the evolution of infectious disease, 1950-1990. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 40, n. 1, p. 1-25, 2018.
- GRAEBER, David; WENDROW, David. **O Despertar de Tudo: uma Nova História da Humanidade**. Tradução de Claudio Marcondes e Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 2022.

- HONIGSBAUM, M.; MÉTHOT, P. O. Introduction: microbes, networks, knowledge—disease ecology and emerging infectious diseases in time of COVID-19. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 42, n. 3, p. 1–9, 1 set. 2020.
- GROVE, Richard. **Green Imperialism: Colonial Expansion, Tropical Island Edens and the Origins of Environmentalism, 1600-1860**. Cambridge: Cambridge University Press, 1995.
- HARARI, Yuval. **Sapiens: uma breve história da humanidade**. Tradução de Janaína Marcoantonio. São Paulo: Companhia das Letras, 2015.
- HEISE, Ursula K. “Multispecies Futures and the Study of Culture”. In: BACHMANN-MEDICK, Doris; KUGELE, Jens; NÜNNING, Ansgar. **Futures of the Study of Culture: Interdisciplinary Perspectives, Global Challenges**, Berlin, Boston: De Gruyter, 2020. p. 274-287.
- HEYD, Thomas. Covid-19 and climate change in the times of the Anthropocene. **The Anthropocene Review**, The Anthropocene Review, v. 8, n. 1, p. 21-36. 2020.
- HONIGSBAUM, Mark. How Our Modern World Creates Outbreaks Like Coronavirus. **Time**. 7 Februar 2020. Disponível em: <https://time.com/5779578/modern-world-epidemics-coronavirus/> Acesso em: 1 set. 2021.
- HONIGSBAUM, Mark. ‘Tipping the Balance’: Karl Friedrich Meyer, Latent Infections, and the Birth of Modern Ideas of Disease Ecology. **Journal of the History of Biology**, v. 49, n. 2, p. 261–309, 2016a.
- HONIGSBAUM, M. Antibiotic antagonist: the curious career of René Dubos. **The Lancet**, v. 387, n. 10014, p. 118–119, 2016b.
- HONIGSBAUM, Mark. René Dubos, tuberculosis, and the “ecological facets of virulence”. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 39, n. 3, p. 1–28, 2017.
- HONIGSBAUM, Mark; MÉTHOT, Pierre-Olivier. Introduction: microbes, networks, knowledge—disease ecology and emerging infectious diseases in time of COVID-19. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 42, n. 3, p. 1–9, 1 set. 2020.
- HORN, Eva. Tipping points: The Anthropocene and Covid-19. In: DELANTY, G. (org.) **Pandemics, Politics, and Society: Critical Perspectives on the Covid-19 Crisis**. Berlin, Boston: De Gruyter, 2021. p. 123-138.
- JOLY, Carlos A.; QUEIROZ, Helder Lima. Pandemia, biodiversidade, mudanças globais e bem-estar humano. **Estudos Avançados**, v. 34, n. 100, p. 67-82, 2020.
- JONES, Susan D. Population Cycles, Disease, and Networks of Ecological Knowledge. **Journal of the History of Biology**, v. 50, n. 2, p. 357-391, 2017.
- JONES, Susan D.; AMRAMINA, Anna A. Entangled histories of plague ecology in Russia and the USSR. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 40, n. 3, p. 1–21, 1 set. 2018.
- JORDHEIM, Helge. Natural Histories for the Anthropocene: Koselleck’s Theories and the Possibility of a History of Lifetimes. **History and Theory**, v. 61, n. 3, p. 391-425, 2022.
- KING, Nicholas. The scale politics of emerging diseases. **Osiris**, v. 19, p. 62-76, 2004.
- KIPLE, Kenneth F. **The Caribbean Slave: a biological history**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.
- KIRKSEY, Eben; HELMREICH, Stefan. The emergence of multispecies ethnography. **Cultural Anthropology**, v. 25, n. 4, p. 545-576, 2010.
- KNOWLES, S. Gabriel. Death, Life, and Longing in the Pandemicene. **HoST - Journal of History of Science and Technology**, v. 16, n. 2, p. 30-47, 2022.
- LATOURE, Bruno. Isto é um ensaio geral? **#Pandemia Crítica**. N-1 Edições. 2020. Disponível

em: <https://www.n-ledicoes.org/textos/102>. Acesso em: 27 set. 2020.

LOPES, Gabriel; LARA, Jorge Tibilletti. O coelho é a saúva: a proposta brasileira e o uso do vírus do mixoma (MYXV) contra a praga de coelhos na Austrália, 1896-1952. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 28, p. 103-122, 2022.

MASON DENTINGER, Rachel. Patterns of Infection and Patterns of Evolution: How a Malaria Parasite Brought “Monkeys and Man” Closer Together in the 1960s. **Journal of the History of Biology**, v. 49, n. 2, p. 359-395, 2016.

MCNEILL, William. **Plagues and Peoples**. Garden City, NY: Anchor Press, 1976.

MCNEILL, John. R. Energy, population, and environmental change since 1750: Entering the Anthropocene. In: MCNEILL, John; POMERANZ, Kenneth. (ed.). **The Cambridge World History** Cambridge: Cambridge University Press, 2015. p. 51-82.

MCNEILL, John. R. Bats, Battiness, and the Covid-19 Pandemic. In ALAGONA, Peter *et al.* Reflections: Environmental History in the Era of COVID-19. **Environmental History**, v. 25, n. 4, p. 595-686, 2020, p. 635-9.

MENDELSON, Andrew. From eradication to equilibrium: how epidemics became complex after World War I. In: LAWRENCE, Christoph; WEISZ, Georg (ed.), **Greater than the parts: holism in biomedicine, 1920 - 1950** Oxford: Oxford University Press, 1998. p. 303-331.

MENDELSON, J. Andrew. “Like all that lives”: biology, medicine and bacteria in the age of Pasteur and Koch. **History and philosophy of the life sciences**, v. 24, n. 1, p. 3-36, 2002.

MÉTHOT, Pierre-Olivier. Why do parasites harm their host? on the origin and legacy of theobald Smith’s “law of Declining Virulence” – 1900-1980. **History and Philosophy of the Life Sciences**, v. 34, n. 4, p. 561-601, 2012.

MÉTHOT, Pierre-Olivier. Bacterial Transformation and the Origins of Epidemics in the Interwar Period: The Epidemiological Significance of Fred Griffith’s “Transforming Experiment”. **Journal of the History of Biology**, v. 49, n. 2, p. 311-358, 2016.

MÉTHOT, Pierre-Olivier; ALIZON, Samuel. What is a pathogen? Toward a process view of host-parasite interactions. **Virulence**, v. 5, n. 8, p. 775-785, 2014.

MÉTHOT, Pierre-Olivier; FANTINI, Bernard. Medicine and Ecology: Historical and Critical Perspectives on the Concept of “Emerging Disease”. **Archives Internationales d’Histoire des Sciences**, v. 64, n. 172-173, p. 213-230, 2014.

MÉTHOT, Pierre-Olivier; MASON DENTINGER, Rachel. Ecology and Infection: Studying Host-Parasite Interactions at the Interface of Biology and Medicine. **Journal of the History of Biology**, v. 49, n. 2, p. 231-240, 2016.

MITMAN, Gregg. Living in a Material World. **Journal of American History**, v. 100, n. 1, p. 128-130, 2013.

MITMAN, Gregg; MURPHY, Michelle; SELLERS, Christopher. Introduction: A Cloud over History. **Osiris**, v. 19, p. 1-17, 2004.

NADING, Alex M. Humans, Animals, and Health: From Ecology to Entanglement. **Environment and Society**, v. 4, n. 1, p. 60-78, 2013.

NASH, Linda. Beyond Virgin Soils: Disease as Environmental History. In: ISENBERG, A. C. (org.). **The Oxford Handbook of Environmental History**. New York: Oxford University Press; 2014. p. 76-107.

NICOLAZZI, Fernando. Os historiadores e seus públicos: regimes historiográficos, recepção da história e história pública. **Revista História Hoje**, v. 8, n. 15, p. 203-222, 2019.

O’CALLAGHAN-GORDO, Christina; ANTÓ, Joseph M. COVID-19: The Disease of the

- Anthropocene. **Environmental Research**, n. 187, p. 1-2, 2020.
- O’GORMAN, Emily; GAYNOR, A. More-than-human histories. **Environmental History**, v. 25, n. 4, p. 711-735, 2020.
- O’MALLEY, Maureen A. The ecological virus. **Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences**, v. 59, p. 71-79, 1 out. 2016.
- OTTER, Chris *et al.* Forum: Technology, Ecology, and Human Health Since 1850. **Environmental History**, v. 20, n. 4, p. 710-804, 2015.
- PÁDUA, José Augusto. **Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- PÁDUA, José Augusto. As bases teóricas da história ambiental. **Estudos Avançados**, v. 24, n. 68, p. 81-101, 2010.
- PAXSON, Heather; HELMREICH, Stefen. The perils and promises of microbial abundance: Novel natures and model ecosystems, from artisanal cheese to alien seas. **Social Studies of Science**, v. 44, n. 2, p. 165-193, 2014.
- PIPER, Liza. Chesterfield Inlet, 1949, and the Ecology of Epidemic Polio. **Environmental History**, v. 20, n. 4, p. 671-698, 2015.
- POWER, Amanda; PEŠA, Iva; HONDA, Eiko. Undoing the Discipline: History in the Time of Climate Crisis and COVID-19. **Journal for the History of Environment and Society**, v. 5, p. 33-44, 2020.
- PRADEU, Thomas. Mutualistic viruses and the heteronomy of life. **Studies in History and Philosophy of Science Part C: Studies in History and Philosophy of Biological and Biomedical Sciences**, v. 59, p. 80-88, 2016.
- QUAMMEN, David. **Contágio: infecções de origem animal e a evolução das pandemias**. São Paulo: Companhia das Letras, 2021.
- QUENET, Gregory. The Anthropocene and the Time of Historians. L’Anthropocène et le temps des historiens. **Annales Histoire, Sciences Sociales [English Edition]**, v. 72, n. 2, p. 267-299, 2017.
- REES, Tobias. From the Anthropocene to the Microbiocene. **NOÉMA Magazine**, June 10 2020. Disponível em: <https://www.noemamag.com/from-the-anthropo-cene-to-the-microbiocene>. Acesso em: 20 abr. 2023.
- ROBIN, Libby. Histories for changing times: Entering the Anthropocene? **Australian Historical Studies**, v. 44, n. 3, p. 329-340, 2013.
- ROSENBERG, Charles. What Is and Was an Epidemic. **Bulletin of the History of Medicine**, v. 94, n. 4, p. 755-756, 1 set. 2020.
- SÁ, Dominichi Miranda de *et al.* **Diário da Pandemia: o olhar dos historiadores**. São Paulo: HUCITEC, 2020.
- SILVA, André Felipe C.; LOPES, Gabriel. Entre Horizontes e Sedimentos: o Impacto do Antropoceno na História a partir de Chakrabarty e seus Interlocutores. **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC) revista de la Solcha**, v. 11, n. 2, p. 348-396, 2021.
- SIMON, Zoltán B. Why the Anthropocene has no history: Facing the unprecedented. **Anthropocene Review**, v. 4, n. 3, p. 239-245, 2017.
- SIMON, Zoltán B. The Role of History in an Anthropocenic Knowledge Regime. **Public History Weekly**, v. 2021, n. 1, p. 1-8, 2021.
- TADDEI, Renzo; SHIRATORI, Karen; BULAMAH, Rodrigo. Decolonizing the Anthropocene. In: CALLAN, Hillary.; COLEMAN, Simon. (ed.). **International Encyclopedia of Anthropology**. Londres: Wiley Online Library, v. 1., p. 1-12. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/9781118924396.wbiea2519>
- THOMAS, Julia A. History and biology in the Anthropocene: Problems of scale, problems of

- value. **American Historical Review**, v. 119, n. 5, p. 1587-1607, 2014.
- TILLEY, Hellen. Ecologies of complexity: Tropical environments, African trypanosomiasis, and the science of disease control in British colonial Africa, 1900-1940. **Osiris**, v. 19, p. 21-38, 2004.
- TSING, Anna L. **Viver nas Ruínas**: paisagens multiespécies no Antropoceno. Brasília: IEB Mil Folhas, 2019.
- TSING, Anna L.; MATHEWS, Andrew S.; BUBANDT, Nils. Patchy Anthropocene: Landscape Structure, Multispecies History, and the Retooling of Anthropology: An Introduction to Supplement 20. **Current Anthropology**, v. 60, p. 186-97, 2019.
- TURIN, Rodrigo. História, historiadores e a pandemia de COVID-19. **Topoi**, 2021.
- TURIN, Rodrigo. A “catástrofe cósmica” do presente: alguns desafios do Antropoceno para a consciência histórica contemporânea. In: MÜLLER, Angelica; IEGELSKI, Francine. (org.). **História do Tempo Presente**: mutações e reflexões. Rio de Janeiro: FGV, 2022. p. 141-166.
- VARLIK, Nükhet. Rethinking the history of plague in the time of COVID-19. **Centaurus**, v. 62, n. 2, p. 285-293, 2020.
- YONG, Ed. We Created the ‘Pandemicene’ By completely rewiring the network of animal viruses, climate change is creating a new age of infectious dangers. *The Atlantic*, 28 de Abril 2022. Disponível em: <https://www.theatlantic.com/science/archive/2022/04/how-climate-change-impacts-pandemics/629699/>
- WALLACE, Rob. **Pandemia e Agronegócio**: doenças infecciosas, capitalismo e ciência. Tradução de Allan Rodrigo de Campos Silva. São Paulo: Editora Elefante & Igrá Kniga, 2020.
- WAY, Albert G. The Invisible and Indeterminable Value of Ecology: From Malaria Control to Ecological Research in the American South. **Isis**, v. 106, n. 2, p. 310-336, 2015.
- WAY, Albert G. *et al.* Roundtable: Animal History in a Time of Crisis. **History**, v. 94, n. 3, p. 444-484, 2020.
- WEBSTER, Emily L. **Microbial Empires**: Changing Ecologies and Multispecies Epidemics in British Imperial Cities, 1837-1910. 2021. 367 f. PhD Dissertation (Doctorate in History) – The Faculty of the Division of the Social Sciences, University of Chicago, 2021.
- WORBOYS, Michael. Manson, Ross and colonial medical policy: tropical medicine in London and Liverpool, 1899-1914. In: MCLEOD, Roy; LEWIS, Milton (ed.). **Disease, Medicine and Empire**: Perspectives on Western medicine and the experience of European expansion. London: Routledge, 1988. p. 21-37.
- ZINSSER, Hans. **Rats, Lice and History**: Being a Study in Biography, Which, After Twelve Preliminary Chapters Indispensable for the Preparation of the Lay Reader, Deals With the Life History of Typhus Fever. Boston: Printed and Pub para Atlantic Monthly Press por Little, Brown, and Company, 1935.

Patrimônio Natural em debate: o tombamento da Serra do Mar e o agenciamento do campo cultural como proteção à Natureza no Brasil (1936-1986)

Natural heritage in question: the listing of Serra do Mar and the agency of the cultural field as protection of Nature in Brazil (1936-1986)

Antonio José Alves de Oliveira*
Alyne dos Santos Gonçalves**
Lucas Erichsen***

Palavras-chave:
Mata Atlântica
Patrimônio Natural
História ambiental

Resumo: Na década de 1930, intelectuais ligados ao Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Sphan) perceberam a necessidade de se criar mecanismos para a preservação do patrimônio brasileiro. Nesse contexto, o “tombamento” foi desenvolvido como ferramenta estatal para proteger os bens representativos da identidade nacional. Após a Segunda Guerra Mundial houve uma valorização de outros saberes e fazeres e, conseqüentemente, o questionamento da costumeira vinculação entre patrimônio e elementos europeus da identidade brasileira. A partir dos anos 1970, o “tombamento” foi retomado com maior força e abrangência, sendo utilizado também como instrumento de proteção à natureza, entendida como bem cultural dotado de valores intrínsecos. Neste trabalho, analisamos os processos que levaram à ampliação dos mecanismos de proteção dos patrimônios de “pedra e cal” para contemplarem também os bens naturais, enfatizando o tombamento da Serra do Mar e as visões de história e natureza que nortearam esse processo, as quais incidiram, nas décadas subsequentes, sobre iniciativas de mapeamento e proteção do Bioma/Domínio Mata Atlântica.

Keywords:
Atlantic Forest
Natural Heritage
Environmental History

Abstract: In the 1930s, intellectuals associated with the National Historical and Artistic Heritage Service (Sphan) realized the need to create mechanisms for the preservation of Brazilian heritage. In this context, historic listing (tombamento, in Portuguese) was developed as a state tool to protect assets representative of national identity. After World War II, there was a valorization of other knowledge and skills, and consequently, a questioning of the customary link between heritage and European elements of Brazilian identity. From the 1970s, “tombamento” was resumed with greater strength and scope, also being used as an instrument for the protection of nature, understood as a cultural asset endowed with intrinsic values. In this paper, we analyze the processes that led to the expansion of mechanisms for the protection of “pedra e cal” heritages to also include natural assets, emphasizing the “tombamento” of Serra do Mar and the views of history and nature that guided this process, which impacted subsequent decades’ initiatives for mapping and protecting the Mata Atlântica biome/domain.

Recebido em 2 de maio de 2023. Aprovado em 24 de julho de 2023.

* Pesquisador do Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA); Doutorado em História pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC); e-mail: ajalvoliveira@gmail.com.

** Pesquisadora do Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA); Doutorado em História pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES); e-mail: alyneazul79@gmail.com

*** Pesquisador do Instituto Nacional da Mata Atlântica (INMA); Doutorado em História pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); e-mail: lucaserichsen@outlook.com.

A ferramenta do tombamento e a ideia de patrimônio natural no Brasil

No presente artigo, analisamos os processos que levaram à ampliação dos mecanismos de proteção do patrimônio brasileiro para englobar, além dos bens materiais e culturais, também os bens naturais. Nas décadas de 1930 e 1940, certa preocupação de intelectuais e agentes públicos com a destruição da natureza fez estender, ao mundo natural, a proteção patrimonial assegurada pela figura jurídica do “tombamento”. Em seguida, damos ênfase ao tombamento da Serra do Mar, ocorrido em 1985, e às visões históricas, geográficas-geológicas e ambientalistas de Aziz Ab’Saber e José Pedro de Oliveira Costa, dois dos principais atores que orientaram esse processo. Ambos concordavam quanto à necessidade de preservar a natureza enquanto bem cultural da nação brasileira, mas divergiam quanto à fundamentação do tombamento. Em especial, interessa-nos compreender as razões que levaram esses intelectuais a recorrerem ao tombamento como ferramenta preferencial de proteção ambiental.

Em meados da década de 1980, movimentos sociais e ambientalistas no Brasil, depois da sombria ditadura civil-militar, passaram a ter cada vez maior notabilidade e possibilidades de participação nos rumos do país. Havia uma preocupação latente e bastante crítica acerca dos discursos desenvolvimentistas que grassaram nas décadas anteriores, especialmente o discurso hegemônico da década de 1970, que resultou concretamente em um avanço sistemático sobre a floresta amazônica e no início das obras faraônicas desenvolvidas pelo governo federal. Essas críticas e preocupações, que já faziam parte do pensamento crítico de ativistas ambientais, como Augusto Ruschi (GONÇALVES, 2021) e José Lutzenberger (MALTA, 2016), começaram a chamar cada vez mais atenção para a outra grande floresta tropical brasileira, que recebia então diferentes nomes – Floresta Atlântica, Província Atlântica e, finalmente, Mata Atlântica (CASTRO, 2003).

Com efeito, ao longo do século XX, e principalmente no pós-guerra, as políticas de desenvolvimento eram geralmente pensadas sem quaisquer preocupações com as consequências ambientais. Tal intento se articulava à percepção do Brasil como “atrasado” no cenário internacional. Por outro lado, articulava-se um modelo de desenvolvimento embasado na suposta “vocação agrícola brasileira”, pensamento herdado do período colonial e potencializado durante o Segundo Império (REIS, 2007).

Na década de 1970, essa suposta dependência brasileira dos setores agrários se acentuou ainda mais com a busca de novas terras para monocultivos como o da cana-de-açúcar. A monocultura, entretanto, continuou, como nos períodos colonial e imperial, sem grandes preocupações em relação à melhoria da produtividade, a qual ainda era associada ao entendimento das fronteiras agrícolas brasileiras sempre abertas e infinitas em seus recursos. Simultaneamente, projetos desenvolvimentistas também eram implementados, como o que resultou na alternativa do uso do combustível a álcool e com a perspectiva da produção e comercialização de um automóvel cem por cento nacional. Na segunda metade do século XX, junto à aposta de grandes latifundiários e setores militares na “vocação agrícola” brasileira, os setores urbanos e industriais empregavam os recursos naturais na transformação industrial do país, impulsionando a “grande aceleração” brasileira rumo ao progresso, ao desenvolvimento e ao crescimento que, acreditava-se, o igualaria às grandes nações desenvolvidas do cenário internacional (PÁDUA, 2015).

Nesse período, igualmente, ocorreu um processo acelerado de urbanização, com o crescimento exacerbado dos centros urbanos da região Sudeste e forte concentração populacional sobre essas mesmas áreas, principalmente áreas de Mata Atlântica (DEAN, 1996). Pressão sobre o mundo natural brasileiro que levantou dúvidas severas sobre o percurso do desenvolvimentismo e, principalmente, resultou em tomada de consciência sobre o que estava sendo efetivamente perdido durante o processo.

No início dos anos 1980, a Mata Atlântica enfrentou um grave processo de devastação, causando preocupação entre estudiosos, ambientalistas e ativistas. Em um debate na Fundação Casa de Rui Barbosa, no ano de 1981, foi discutido o descaso dos governos federais e estaduais, bem como o desenvolvimento desenfreado que contribuía para a destruição. Desse debate participaram Graziela Barroso, pesquisadora do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, o professor Luiz Emygdio de Mello Filho, diretor do Museu Nacional, Dimitri Suere, botânico e pesquisador, representantes da Secretaria Especial de Meio Ambiente (SEMA), da Fundação Brasileira para Conservação da Natureza (FBCN), entre outros.

Dimitri Suere (O GLOBO, 1981) argumentava que, há menos de 40 anos, em viagens pelas regiões de Muqui, Mimoso do Sul e Cachoeiro do Itapemirim, no Estado do Espírito Santo, era possível observar que “havia ali ainda extensas florestas e plantas representativas da flora brasileira”; no entanto, em fins da década de 1970, “não restava mais nada, somente uma mancha de mata secundária, uma mangueira, duas ou três árvores e um capinzal.” Graziela Barroso, ecoando críticas ao progresso a qualquer custo, afirmava que “[...] a era tecnológica, o desenvolvimento, a pressa de se alcançar nem se sabe que tipo de progresso levam o homem a pouco se importar em saber se uma planta vai ou não continuar a viver” (O GLOBO, 1981). Emygdio de Mello Filho, tecendo paralelos entre o setor cultural e a proteção ao meio ambiente, refletia sobre a cidade de Veneza e o esforço internacional para “salvá-la do poder destruidor do tempo”, acrescentando que, no Brasil, o meio cultural é contemplado, enquanto é esquecido o meio ambiente, “[...] mas a cultura não é desligada da natureza, a cultura é uma floração da natureza, da qual o homem é um elemento” (O GLOBO, 1981). As assertivas e os paralelos de Emygdio de Mello são bastante instigantes. Do ponto de vista dos esforços internacionais, a Unesco iniciou um esforço global de proteção aos bens naturais de diferentes países, considerados de interesse para toda a humanidade. Com efeito, diante da consciência em relação à perda planetária

de diversidade biológica, essa organização criou, em 1971, o Programa Homem e Biosfera (MaB, na sigla em inglês), com o objetivo principal de “[...] desenvolver a base científica para o uso racional e a conservação dos recursos da biosfera, a fim de melhorar a relação geral entre o ser humano e o meio ambiente” (COSTA, 1995, p. 28).

Nesse contexto, as ideias de patrimônio e natureza não se faziam estranhas entre si; eram percebidas como herança de um passado longínquo e portadoras de elementos constituintes das identidades nacionais a serem transmitidos às gerações vindouras. À medida que a percepção do futuro como um tempo de progresso e crescimento cedia lugar à sensação de perigo e de ameaça, a assimilação da natureza como patrimônio a ser protegido tanto quanto as criações culturais parecia ser uma boa ferramenta para afastar expectativas mais nefastas.¹

No final de 1972, a Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural da Unesco, também chamada “Recomendação de Paris”, definiu as razões e sugeriu políticas, nacionais e internacionais, para salvaguardar bens culturais e naturais considerados “únicos e insubstituíveis”, independentemente do país onde estivessem localizados, uma vez que sua degradação ou seu desaparecimento acarretariam “o empobrecimento irreversível do patrimônio de todos os povos do mundo” (UNESCO, 1972, p. 01)). Nessa carta, o patrimônio natural foi definido como formações físicas, geológicas e biológicas de “valor universal excepcional do ponto de vista estético ou científico” (UNESCO, 1972, p. 02), de modo a diferenciá-lo de saberes e fazeres ligados ao patrimônio cultural, cuja excepcionalidade e beleza nem sempre se constituíam em critérios apropriados para sua proteção. Como explicita Scifoni (2020, p. 13):

Apesar do documento internacional, em texto original de 1972, unificar as tutelas do patrimônio natural e cultural sob a mesma convenção, em seus artigos 1º e 2º são estabelecidas definições e critérios gerais de identificação de forma separada para os bens naturais e os culturais. Para

o patrimônio natural, a leitura do artigo da convenção permite agrupar esses critérios em três instâncias de valor: o valor estético, expresso nas paisagens notáveis e de extraordinária beleza natural ou pela sua condição de exceção; o valor ecológico, vinculado à conservação da biodiversidade; e o valor científico, ligado ao conhecimento sobre a história da formação do planeta.

A ideia de “patrimônio natural” como herança a ser preservada e transmitida às gerações futuras já havia sido, entretanto, defendida por parte da intelectualidade brasileira no século XX, bem antes das inovações institucionais dos anos 1970-1980, que foram influenciadas pelo debate internacional sobre a patrimonialização da natureza.

Franco e Drummond (2009) analisaram minuciosamente o pensamento de uma geração de protetores da natureza no Brasil, na qual figuravam Alberto José Sampaio, Armando Magalhães Correia, Cândido Firmino de Mello Leitão, Frederico Carlos Hoehne, dentre outros. Na década de 1930 e 1940, esses intelectuais e ativistas científicos brasileiros tiveram importante influência nas classes dirigentes do país, angariando espaços para discussões, como uma série de recursos midiáticos, e implementação de instrumentos de proteção da natureza durante o Governo Vargas, incluindo o Código Florestal de 1934 e a criação do primeiro parque nacional em Itatiaia, em 1937.

Essa geração de intelectuais entendia que a preservação da natureza brasileira era essencial para a construção e manutenção da identidade nacional. Para eles, a natureza tinha um papel central nesse processo e precisava ser protegida para garantir o futuro da nação. Emergia entre esses intelectuais, ainda, uma associação entre as ideias de patrimônio natural e preservação do mundo natural. Frederico Carlos Hoehne (1937), por exemplo, já afirmava na época, que:

[...] o que *herdamos* e, especialmente, aquilo que nos legou a Natureza, para nosso recreio, edificação e instrução, representa um *patrimônio*

da humanidade, do qual cada geração e cada indivíduo tem o direito de tirar o essencial para o seu uso, sem depredar e sem inutilizar porque isso é um bem público, um patrimônio da coletividade humana. (*apud* FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 172, grifos nossos).

Faz-se pertinente, nesse sentido, destacar que, já na década de 1930, aconteceu o agenciamento da ideia de patrimônio natural, entendido como elemento essencial da identidade nacional e constituinte por excelência do que há de mais essencial à integridade e ao futuro da nação. Mas não só isso. A ideia de patrimônio natural, mesmo na década de 1930, possuía um significado e uma carga semântica que apontava para o futuro, extrapolando a conceituação apropriada da tradição francesa, isto é, do valor da ancianidade e da singularidade para a identidade nacional (FONSECA, 2005). O “patrimônio natural” também se caracterizava por elementos de grande valor para a humanidade, incluindo responsabilidades compartilhadas na relação intergeracional. Uma década depois, Hoehne desenvolveria melhor essa ideia de solidariedade intergeracional, com forte apelo à proteção à natureza; seu intuito era desenvolver a consciência na população para que, com isso, as gerações futuras usufríssem tanto das belezas quanto da utilidade desse patrimônio natural comum.

Assiste ao homem o direito de usufruir de todas as dádivas da Natureza. Esse privilégio lhe foi outorgado pelo próprio Criador, no dia em que se tornou ser psicozoico, isto é, ente dotado de partícula espiritual. Não devemos olvidar, entretanto, que todo privilégio outorgado também impõe, concomitantemente, responsabilidade e dever. Assim, o Criador, facultando ao homem todo o domínio, lhe ordenou, cultive e guarde. Nunca se deve esquecer que o encontrado como produto da natureza não constitui propriedade privativa, mas patrimônio da coletividade humana e que, justamente por isso, o Código Florestal do Brasil acentua, logo no primeiro artigo que: “as florestas existentes

no território nacional, consideradas em conjunto, constituem bem de interesse comum a todos os habitantes do país”, exercendo-se os direitos de propriedade com limitação que as leis, em geral e especialmente este código, estabelecem. Os direitos referidos devem, por isso, ser comuns à geração presente e as advindas. (HOEHNE, 1937 *apud* FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 202).

É interessante pensar sobre os argumentos utilizados por Hoehne e compartilhados por grande parte de sua geração, que, apesar de centrados na ciência, na possibilidade de comunicação e conscientização da necessidade de proteção da Natureza, utilizavam, entretanto, o entendimento metafísico dos processos naturais, e a ideia de natureza como uma dádiva divina que não era uma fronteira aberta e inesgotável.

Essa concepção divina de natureza guardava, portanto, uma dimensão insondável, a qual, mais importante do que ser compreendida pela razão, seria aprender a apreciá-la em seus aspectos transcendentais e sublimes: “O estético alimenta o espírito, eleva a alma, não só de uma pessoa e em prejuízo de outras, mas de todas, em proveito da coletividade, porque, o belo e o bom o são, simultaneamente, para todos, sem prejuízo de quem quer que seja” (HOEHNE 1937 *apud* FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 13). Temos aqui uma dimensão grandiosa, monumental da natureza – e, de certa forma, apartada do cotidiano das pessoas, especialmente aquelas inseridas em contextos urbanos –, aspectos que, como veremos, serão transformados em balizas para a proteção legal do mundo natural.

Essa geração de intelectuais da década de 1930, assim como muitos influenciados por seu pensamento nos anos seguintes, percebia os agentes humanos como seres imprevidentes e egoístas, envolvidos em uma luta constante contra seus semelhantes e à natureza. Por isso, acreditavam que os humanos deveriam ser excluídos de locais destinados ao equilíbrio da natureza “primitiva”: A natureza reúne, por definição, o conjunto dos seres

viventes, os locais onde eles vivem, as condições que regem as relações mútuas. Deve-se, então, excluir o homem, na medida onde ele mesmo dela se separa. As suas influências são muitas e variadas; elas são em muitos casos evidentes de perturbação, à medida que a humanidade aumenta, que o planeta se superpopuliza, o homem golpeia mais cruelmente a vida e o ambiente selvagem. E ele não se importa, porque acredita estar livre das regras que governam a mesma [...]. (RUSCHI, 1954, p. 9).

Esse tipo de entendimento reforçava a aposta conservacionista na criação de reservas de proteção integral como única chance de salvação dos remanescentes de natureza “primitiva”, isto é, os “documentos histórico-biológicos” daquilo que ainda restava de ambientes livres da interferência humana. Para além do valor estético e dos benefícios à saúde humana, ao clima, à diversidade biológica, esses “santuários” naturais funcionariam, sobretudo, como um reservatório genético para estudos biológicos: “[...] com o seu auxílio, facilitamos imensamente o estudo e aplicação dos processos de combate natural das pragas da agricultura e temos igualmente meios e elementos para pesquisar outros assuntos de biologia” (HOEHNE 1937 *apud* FRANCO; DRUMMOND, 2009, p. 177).

Segundo Barreto Filho, conservacionistas da primeira metade do século XX concebiam as reservas florestais como “relicários da flora e da fauna nativas”, algo similar ao que hoje denominamos “bancos genéticos *in situ* ou reservatórios de germoplasma”. O objetivo desses cientistas era “[...] conservar a flora e a fauna indígenas para que se pudesse apoiar em seus estoques para reposição” (BARRETO FILHO, 2004, p. 56). Hoehne foi provavelmente o primeiro a chamar a atenção, no Brasil, para a importância de reservas genéticas, em um relatório de 1927: “Aquilo que a natureza criou, uma vez destruído, jamais poderá ser arranjado artificialmente [...]” (HOEHNE 1937 *apud* DEAN, 1995, p. 109-110).

De fato, sob a influência desse pensamento, houve a criação de uma primeira grande leva de

áreas protegidas – além do Parque Nacional do Itatiaia em 1937, os parques nacionais da Serra dos Órgãos e do Iguaçu foram criados em 1939. Nas diferentes unidades da federação, estações biológicas e reservas florestais foram anunciadas, a exemplo do estado do Espírito Santo, onde o Decreto-Lei nº 55, assinado em 20 de setembro de 1948 pelo governador Carlos Lindenberg, criou sete reservas florestais, embora apenas quatro tenham sido efetivamente demarcadas (GONÇALVES, 2021).

Entre 1959 e 1961, uma segunda geração de conservacionistas, reunidos na Fundação Brasileira de Conservação para a Natureza (FBCN),² influenciou os governos Kubitschek e Jânio Quadros na criação de 11 parques nacionais e seis reservas florestais. Entre 1979 e 1985, houve nova leva de áreas protegidas, com a criação de dez parques nacionais, 13 reservas biológicas e 15 estações ecológicas. A maioria dessas áreas localizava-se na Amazônia Legal, de modo a coincidir com o momento de expansão induzida das fronteiras agrícolas para o Centro-Oeste e Norte do país dos governos militares (URBAN, 1998; BARRETO FILHO, 2004; ESTERCI; FERNANDEZ, 2009).

Apesar dessa quantidade histórica, a expansão do número de áreas protegidas foi “absolutamente branda” diante do nível de devastação sofrido pelos remanescentes de Mata Atlântica nos anos 1970, tanto numericamente, quanto pelo caráter mais formal do que efetivo. Os instrumentos legais que as instituíam eram, principalmente, decretos do executivo, e “[...] quase nunca eram acompanhados pela alocação de fundos para desapropriar as propriedades particulares em sua área ou mesmo para demarcar seus limites”. Faltavam recursos para sua fiscalização e sua equipe de manutenção costumava ser mínima (DEAN, 1996, p. 325).

Nos anos 1930, além de decretos, o tombamento foi usado para proteger bens naturais, apesar de ser uma ferramenta usada principalmente para proteger bens culturais. Essa interpretação do tombamento também foi usada nas décadas de 1970 e 1980 para proteger a natureza nacional.

A ideia de patrimônio era baseada na leitura dos vestígios materiais do passado, percebidos como elementos constituintes da identidade nacional, e, portanto, herança a ser protegida pelo Estado, seguindo a tradição francesa do final do século XVIII. Essa seleção e proteção visava a garantir a continuidade dos vestígios do passado e a identificação das gerações futuras com eles. Foi assim que igrejas e construções da nobreza sobreviveram à Revolução Francesa como símbolos e signos do passado da “nação”, então ressignificados, indicando a trajetória percorrida por uma nova entidade nascida na “era das revoluções”.

Em 1936, um grupo de intelectuais brasileiros, dentre os quais Mário de Andrade e Rodrigo Melo Franco de Andrade, participou da criação experimental do SPHAN, Serviço de Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, órgão oficialmente estabelecido pela Lei nº 378, de 13 de janeiro de 1937 (SPHAN, 1987). A sua emergência no cenário nacional se deu após sucessivas viagens desses intelectuais pelas cidades mineiras, repletas de vestígios das riquezas produzidas durante o período colonial, tais como sobrados, casarões, edifícios coloniais e igrejas classificadas como barrocas e identificadas como heranças materiais e culturais “distintivamente brasileiras”, posto que hibridizadas em relação ao seu tronco e à sua matriz portuguesas.

Para os modernistas, esses vestígios tinham uma cor local brasileira e continuidade com tradições arquitetônicas e culturais lusitanas. O tombamento por meio do Conselho Consultivo protegia imóveis importantes da especulação imobiliária e garantia sua preservação para as gerações futuras como bens culturais, impossibilitando alterações indevidas. Segundo Fonseca (2005), o anteprojeto do SPHAN, elaborado por Mário de Andrade em 1936, era muito mais sofisticado do que as interpretações oficiais que lhe foram dadas a partir de então. A proposição acolhida pelo Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937, é marcadamente diferente daquela arquitetada por Mário de Andrade. Por uma série de razões práticas, ela acabou resultando principalmente em mecanismos para a proteção

do patrimônio de “pedra e cal”, nomeadamente a herança material portuguesa que foi criticada posteriormente pela forte assimilação no Brasil da matriz eurocêntrica, negligenciando ou omitindo elementos das culturas africanas e ameríndias, bem como suas artes de fazer e a cultura imaterial.

Mário de Andrade ampliou o conceito de patrimônio cultural – para além dos objetos e das construções – em seu anteprojeto, incluindo as manifestações culturais e saberes que possibilitaram aquelas produções. Aloísio Magalhães criou os Centros Nacionais de Referência Cultural (CNRC), em 1975, para registrar as artes de fazer, um debate que atingiu seu ponto culminante na década de 2000, com a instituição dos patrimônios imateriais e com a valorização do “saber fazer” (NOGUEIRA, 2008).

Por outro lado, ao criar o SPHAN e a figura jurídica do “tombamento” como instrumento máximo de identificação e proteção do patrimônio nacional, o referido decreto-lei, mesmo diante das limitações supramencionadas, abria importante margem de interpretação sobre o que poderia ser considerado patrimônio histórico e artístico. No segundo parágrafo do texto legal, instituiu-se a equiparação entre os

[...] bens a que se refere o presente artigo [bens móveis e imóveis de valor histórico, arqueológico, etnográfico ou artístico] e são também sujeitos a tombamento os *monumentos naturais*, bem como os sítios e paisagens que importe conservar e proteger pela *feição notável* com que tenham sido dotados pela natureza ou agenciados pela indústria humana. (BRASIL, 1937, grifos nossos).

Nota-se que, por “feição notável”, quis o legislador condicionar a proteção de áreas naturais à beleza cênica, ao valor estético ligado à fruição artística – de resto, uma perspectiva que também apareceu no anteprojeto de Mário de Andrade. Para ele, a “paisagem” seria uma forma de expressão do engenho humano que, ao “expandir” determinados lugares da natureza com artificios florísticos, hidrográficos etc., era capaz de criar “cidades

lacustres, canais, aldeamentos, caminhos, grutas trabalhadas” (ANDRADE, 1980, *apud* CRISPIM, 2019, p. 27).

Contudo, tanto no anteprojeto de Mário de Andrade como no texto definitivo do decreto-lei não foi dada uma definição clara sobre o que seria o patrimônio paisagístico, tampouco foram definidos os critérios a serem utilizados para a inscrição de bens desse tipo no *Livro de Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico*. A estreita associação entre o patrimônio natural e a ideia de “monumento” ou de “recanto paisagístico”, vinculado a atributos de valor estético, histórico ou científico, perduraria ainda nas primeiras experiências de tombamento de áreas naturais, realizadas na década de 1970. Conforme veremos adiante, o que hoje chamamos de “patrimônio natural” só começou a ser definido com maior clareza pelo geógrafo Aziz Ab’Saber, a partir de 1976 (SCIFONI, 2020).

Assim, é possível observar que já existia uma tradição brasileira nas décadas de 1930 e 1940 preocupada com a destruição do mundo natural, que se ancorava no conceito de patrimônio natural para lutar pela preservação da natureza, e que a discussão no SPHAN considerava a utilização do tombamento como instrumento de proteção ao mundo natural, na forma de sítios, paisagens e monumentos naturais, contanto que simbolizassem elementos importantes para a nação.

A partir da década de 1970, investigações a respeito da extrema fragmentação sofrida pela floresta atlântica e a sua classificação como uma das florestas tropicais remanescentes mais importantes do globo aceleraram os processos para garantir a sua proteção. Um dos esforços mais instigantes foi o processo de tombamento da Serra do Mar, iniciado em 1976 e concluído em 1985. Com efeito, sítios e paisagens no entorno de prédios tombados já haviam sido aprovados pelo Conselho Consultivo do SPHAN como elementos a serem tombados. Isso acarretou a abertura dos processos de tombamento dos “morros do Rio de Janeiro” (1973), da Serra de São José, em Minas Gerais (1979), do Conjunto paisagístico e arquitetônico de Santa Cruz de Cabrália, na Bahia (1980), e do complexo de áreas protegidas do Pantanal (1983).

A utilização do tombamento para proteção de vastas áreas de mundo natural, na década de 1980, foi um mecanismo inédito que reverberou na maneira de lidar com a propriedade privada, a especulação imobiliária no litoral e as comunidades tradicionais que tinham estabelecido longas relações com o mundo natural, produzindo aquelas paisagens. O tombamento também conectou áreas culturais e naturais, atravessando São Paulo, Paraná, Espírito Santo e Bahia e contribuindo para o entendimento da Mata Atlântica como um bioma circunscrito em um território contínuo e protegido por lei.

O tombamento da Serra do Mar em São Paulo e Paraná

Em junho de 1986, na revista do Instituto do Patrimônio Artístico e Histórico Nacional (IPHAN), apareceram dois artigos a respeito dos tombamentos que estavam ocorrendo naqueles anos. Aziz Ab'Saber³ e José Pedro de Oliveira Costa⁴, atores fundamentais dessa história, concordavam quanto à necessidade de preservação do mundo natural brasileiro enquanto bens culturais da nação, mas divergiam quanto à fundamentação do tombamento.

Em 1985, o Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico e Turístico do Estado de São Paulo (Condephaat) havia declarado que: “[...] fica tombada a área da Serra do Mar e Paranapiacaba, no Estado de São Paulo, com seus Parques, Reservas e Áreas de Proteção Ambiental, além dos esporões, morros isolados, ilhas e trechos de planícies litorâneas” (Figura 1), correspondendo a uma área de 1.300.000 hectares (SÃO PAULO, 1985, p. 29).

No ano seguinte, a Secretaria do Estado da Cultura, Coordenadoria do Patrimônio Cultural, Curadoria do Patrimônio Natural do Estado do

Paraná, declarou que a Serra do Mar igualmente estava tombada como patrimônio natural do estado. No Paraná, a área tombada corresponde a 186.000 hectares, com 160 km de eixo maior e 9 km de eixo menor, compreendendo, ainda, a área especial de interesse turístico de Marumbi, áreas de alguns municípios como Morretes e Antonina, bem como parte da APA de Quaraqueçaba. A referida secretaria também ressaltou a importância do tombamento para “[...] proteger a história dos índios perseguidos, dos jesuítas e dos comerciantes que trilharam os velhos caminhos entre o litoral e o planalto, para proteger a flora e a fauna da região, evitar erosões nas estradas e assoreamento das baías devido à falta de cobertura vegetal” (PARANÁ, 1986, [s. p.]

Ou seja, na confluência entre entendimentos históricos, geográficos-geológicos e ambientalistas, havia sido dada a largada para um processo bem mais amplo de proteção legal e integrada daquilo que conhecemos hoje como Mata Atlântica. Segundo Costa (1986) e Ab'Saber (1986), as lutas pela preservação desse espaço começaram anos antes, pelo menos em meados da década de 1970, com estudos desenvolvidos para garantir a proteção da melhor forma possível, nos quais o tombamento emergiu como medida importante.

Cabe questionar então: quais teriam sido, naquele momento, o entendimento e a sensibilidade que levaram esses intelectuais a recorrerem ao tombamento como instrumento preferencial no processo de preservação ambiental? Quais as visões históricas e as escalas temporais que foram elencadas em suas formulações? Ab'Saber (1986, p. 7) informa e argumenta que, diferentemente do entendimento comum, “[...] paradoxalmente, os espaços mais indicados para um tombamento situam-se próximos de áreas altamente humanizadas, sujeitas a uma forte e irrefreável pressão da especulação imobiliária”, como era o caso da Serra do Mar.

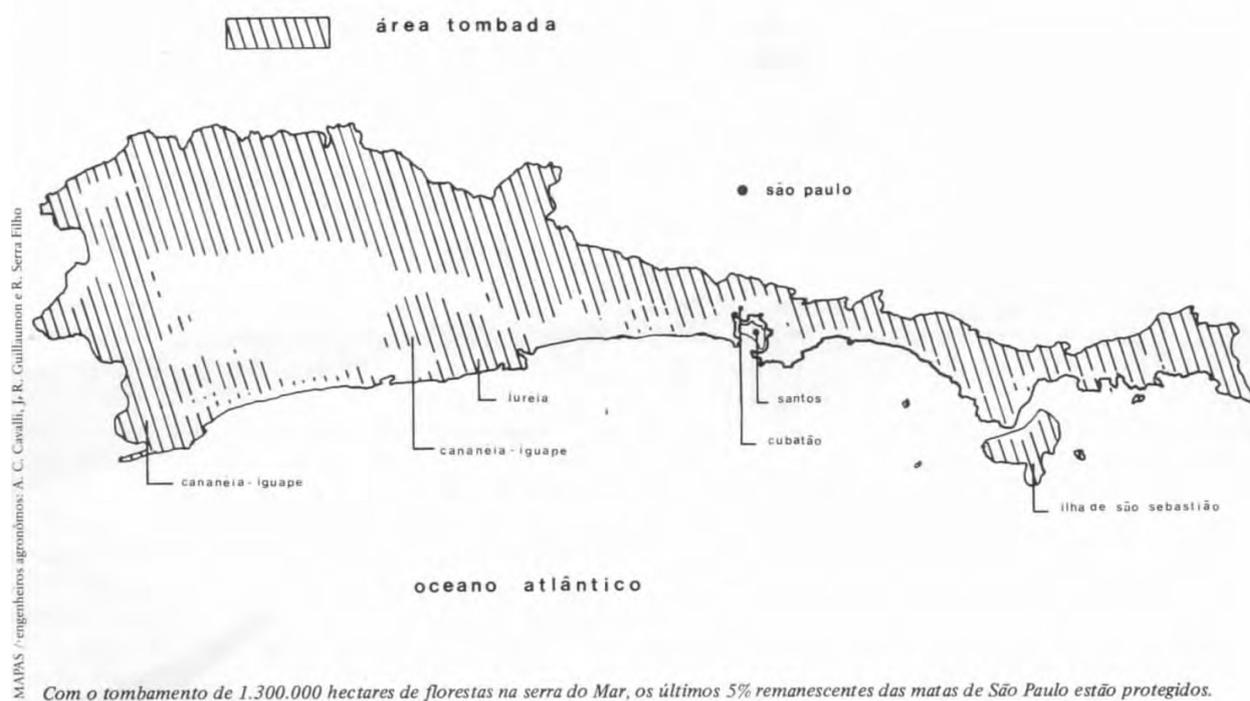


Figura 1 – Mapa da Serra do Mar com destaque para as áreas tombadas

Fonte: IPHAN (1986, p. 20).

Temos, com base no que foi exposto, uma importante inovação em relação aos debates internacionais referentes à proteção patrimonial: enquanto a Convenção do Patrimônio Mundial, Natural e Cultural da UNESCO propunha, em 1972, uma visão dualista para os critérios de identificação de bens culturais e de bens naturais, Ab'Saber propôs, como explicita Scifoni (2020, p. 13-14), a “[...] incorporação da natureza como um objeto de atuação e como parte da noção de patrimônio histórico”, “[...] levando em conta o contexto de urbanização e industrialização a que estas áreas estavam submetidas, portanto, os fatores de risco sobre os bens”.

Nesse sentido, Ab'Saber se preocupou em preservar não só os diferentes tipos fitofisionômicos exemplares de uma “natureza primitiva”, tais como os parques e as reservas biológicas reivindicadas pela geração de 1920-1940, mas também as maneiras histórica e socialmente construídas de apropriação dessa natureza. Exemplo disso foi o tombamento da vila de pescadores de Picinguaba, encaminhado ao Condephaat em 1976 e aprovado no mesmo ano com voto favorável do conselheiro Ab'Saber,

[...] que alertava para a necessidade de se preservar a diversidade de modos de ocupação no litoral, como é o caso das vilas caiçaras, com sua ocupação rústica nos cantos e pontas de praias, em virtude das ameaças representadas pela expansão de um modelo especulativo e, também, monótono e agressivo de loteamentos de segundas residências. [...] A inclusão desse bem como área natural deu-se em função da compreensão de que o objeto de tombamento, a vila caiçara, estava intimamente relacionada às condições naturais ali presentes. A compreensão da relação indissociável entre a cultura, o modo de vida dessas populações tradicionais de pescadores artesanais e a natureza, levou à delimitação de uma poligonal de tombamento ampliada, que incluía a vila e suas habitações, uma parte da Praia da Fazenda, parte do Morro de Picinguaba, o Rio das Bicas e algumas ilhas frontais à Baía de Picinguaba. (SCIFONI, 2020, p. 17).

Por outro lado, do ponto de vista de uma história do mundo natural propriamente dita (WORSTER, 1991), o “congelamento” da paisagem

pelo tombamento tem uma explicação que articula, segundo Ab'Saber (1986), escalas geológicas de longuíssima duração, do período de formação da própria Serra do Mar e dos bancos genéticos que originam a Mata Atlântica, com o ritmo de destruição do período mais recente, principalmente devido à instalação de indústrias pesadas em suas margens com forte degradação do entorno. Na visão do geógrafo, somente com o entendimento da imbricação dessas diferentes e distantes temporalidades se efetuará a tomada de consciência sobre o risco iminente de desastres socioambientais e sobre a necessidade de preservação do ambiente.

Portanto, a visão histórica que Ab'Saber mobilizou, ao considerar a ferramenta do tombamento para preservação do mundo natural, leva em consideração a articulação de três elementos essenciais: uma história imanente do mundo natural, uma história das técnicas que dialogam e são condicionadas por esse mundo natural e uma conscientização a respeito de ideias e valores intrínsecos ao mundo natural.

Ab'Saber argumentou, ainda, que o apelo do tombamento somente seria aplicável a uma área ou gleba que, por razões paisagísticas, ecológicas, hídricas ou ambientais, fosse reconhecidamente necessitada de proteção integral. Nesse caso, a Serra do Mar certamente se enquadrava na recomendação para tombamento, uma vez que se tratava de uma “grande escarpa tropical florestada no Brasil do sudeste” – a “[...] mais importante das escarpas tropicais existentes no cinturão das terras quentes e úmidas do planeta” (AB'SABER, 1986, p. 13).

Para Ab'Saber, a Serra do Mar possui, em si um, enorme registro de fatos paleoclimáticos, paleoecológicos e paisagísticos, os quais atravessaram desde a formação do Atlântico Sul, há milhões de anos, com o deslizamento da placa tectônica, até a época glacial conhecida como *Würm-Winsconsin Superior* (Pleistoceno Terminal). Há registros também da intensidade da glaciação, da retomada da tropicalidade e da expansão das grandes matas atlânticas que, de modo praticamente contínuo, estenderam-se desde a zona da mata nordestina até a região costeira do

sudeste atlântico, do Paraná e de Santa Catarina, e agiram como centro de dispersão e colonização florestal dos espaços anteriormente atingidos pelas condições semiáridas subtropicais. Além desses registros, a Serra do Mar representa, num tempo de longuíssima duração, a evidência de bancos genéticos básicos para a expansão florestal na direção do Planalto Atlântico, dos sopés e esporões da Serra.

Portanto, a proteção integral da Serra do Mar, na ótica de Ab'Saber e na perspectiva de longuíssima duração, não diz respeito somente aos interesses do Estado e da Nação brasileira, mas às transformações ocorridas no planeta:

O refúgio tropical florestal, como legítimo banco genético da natureza tropical, tem alguns milhões de anos. Enquanto a reexpansão das florestas por todos os setores das escarpas e seus esporões, maciços insulares e ilhas, processou-se dentro dos quadros evolutivos dos últimos 12.000 anos. Foi um progressivo esquema de ampliação das condições tropicais úmidas, por meio da extensão progressiva dos atributos que já existiam no núcleo das áreas-refúgios. Os fortes declives das escarpas não possibilitaram um espessamento muito grande dos solos. Um mosaico complexo de litossolos, latossolos, materiais coluviais finos e depósitos de escorregamentos forma o suporte que serve de chão frágil para a manutenção das grandes florestas. Qualquer manipulação mecânica ou química, dentro de tais circunstâncias, pode determinar uma acentuação incontrolável dos processos erosivos, por ocasião das grandes chuvas de verão. (AB' SABER, 1986, p. 15).

Para além da identificação de mapas estratigráficos que contam a história geológica, geográfica e paleoclimática da América do Sul, o “congelamento” da Serra do Mar por meio do tombamento se justificaria também pela identificação de um frágil equilíbrio existente na constituição dos solos e da real necessidade dessa interdição perante o avanço dos processos degradantes de ocupação humana, esta que foi ocasionada principalmente pela intensificação da

exploração e de técnicas industriais aplicadas sobre a escarpa.

Por fim, o tombamento da Serra do Mar de forma integrada seria fruto de uma lenta conscientização a respeito dos processos do mundo natural, primeiramente de sua longa trajetória de formação; depois, sobre os efeitos catastróficos das últimas décadas que acabaram por desenrolar uma rápida deterioração nos ecossistemas que residiam sobre frágeis equilíbrios e balanceamentos. No caso da Serra do Mar, foram os próprios desastres socioambientais de 1985, com o deslizamento de terras e a abertura de enormes crateras no solo na região de Cubatão, que deram o último alerta sobre a necessidade de intervenção, e de medidas urgentes como o tombamento.

Fazem-se planos emergenciais para, a *posteriori*, estancarem-se as numerosas e profundas lesões deixadas pelas avalanchas detriticas nas íngremes encostas da serra do Mar. Tenta-se maquilar as lesões ao invés de combater as causas, bem conhecidas, de seu aparecimento e progressão. Nunca foi tão importante, portanto, a defesa integrada da Serra do Mar, em nível de todos os argumentos. Mesmo porque, após a retropicalização geral da fachada atlântica do Brasil, que demorou alguns milhares de anos, podemos avaliar a força dos processos de ruptura-em-cadeia (*resistasia antropica*). Em menos de 25 anos, desfez-se toda a harmonia e o equilíbrio dos fatos físicos, ecológicos e bióticos que a Natureza levou 12.000 anos para reconstruir, a partir de pequenos bancos genéticos florestais, de alguns milhões de anos. (AB' SABER, 1986, p. 16).

Identificada a necessidade para o tombamento, as etapas subsequentes seriam a qualificação, o zoneamento dos seus usos e o grau de “congelamento” de cada espaço, a produção de um plano de manejo diferenciado para cada área, seguida da sua fiscalização e implantação. Deveria ser levada em consideração, ainda, a possibilidade de intervenção em diferentes escalas, principalmente em relação aos modos de vida de populações tradicionais, como a dos caiçaras,

cujas imbricação com o mundo natural (atividades marítimas de pesca e pequenas intervenções dentro da área florestada), era parte daquelas paisagens culturais.

José Pedro de Oliveira Costa (1986) relaciona o tombamento da Serra do Mar à colonização europeia da América portuguesa e à perpetuação de um modelo de exploração e devastação do que entendemos hoje ser a Mata Atlântica. Ele lista os motivos para o tombamento que incluem [1] a escassez de remanescentes em 1985, somente 3% da área que a floresta atlântica cobria em 1500; [2] a importância científica do banco genético das espécies: “[...] se tivermos exterminado todas as espécies selvagens, teremos comprometido também nossa sobrevivência”; [3] a ocorrência de catástrofes e desastres socioambientais vistos naqueles anos de 1980 e a estabilidade das encostas e [4] a beleza excepcional da paisagem, algo para ser preservado como bem cultural e natural (COSTA, 1986, p. 23). O risco seria a especulação imobiliária desordenada, que poderia descaracterizar a paisagem e desalojar populações tradicionais.

Os intentos de proteção até a efetivação do tombamento pelo Condephaat e pela Secretaria de Cultura do Estado de São Paulo possuem um longo caminho, ressalta Costa (1986). Em 1977, o governo estadual havia criado o Parque Estadual da Serra do Mar, mas não o implantou, servindo apenas para evitar apropriações, concessões oficiais para derrubada e eventuais fiscalizações. O risco, entretanto, continuava existindo. Somente em 1982 foi aberto o processo de tombamento; e, em 1984, a região foi declarada como Área de Proteção Ambiental.

Naquele ano, o documento normativo chamado “Subsídios para um Plano Sistematizador das Paisagens Naturais do Estado de São Paulo”, elaborado por uma comissão de conselheiros especialistas do Condephaat, ampliou o conceito de *paisagem*, o qual, para fins de tombamento, superava a proteção aos recantos paisagísticos (critério estético) para abrigar remanescentes de vegetação nativa, “vegetação secundária de valor científico, monumentos geológicos com feições geomorfológicas ou pedológicas particulares, áreas

que constituíssem *habitat* para espécies raras e paisagens que, mesmo alteradas, representassem interesse turístico, científico ou social” (SCIFONI, 2020, p. 22-23).

Em 1984, com pressão da sociedade civil, o Condephaat deu prioridade ao tombamento da Serra do Mar, utilizando todos os instrumentos de preservação existentes e anexando formações ameaçadas que fossem contínuas. Isso incluiu morros isolados, bacias hidrográficas e baixadas com ecossistemas raros. Também houve preocupação com o desenvolvimento das comunidades indígenas e caiçaras, e a instalação de indústrias ou loteamentos sem audiência prévia do Condephaat foi proibida.

Costa (1986) defendia que o processo de tombamento deveria envolver conscientização e compreensão do seu significado social e econômico, visando a garantir um futuro desejado à área de preservação. Além disso, novos horizontes de expectativas foram articulados nos estudos, mobilização de conceitos e lutas junto aos órgãos culturais e à sociedade civil. Na ótica tanto de Costa, quanto de Ab’Saber, a tomada de consciência naqueles anos da década de 1980 mergulhava em longínquas temporalidades com o intuito de entrelaçá-las, proporcionando esforços para a conservação de espaços mais amplos, remontando uma história da Mata Atlântica.

Em razão da Serra do Mar se estender por mais de 1.500 km numa cadeia que vai desde o norte do Rio de Janeiro até o extremo norte do Rio Grande do Sul, sua preservação dependia da parceria estratégica entre os estados. Naquela metade dos anos 1980, o processo culminou em um ato de tombamento que definiu uma comissão interórgãos estatais que possuía como missão maior a congregação de todas as entidades relacionadas e a viabilização da medida. Em junho de 1985, os governadores de São Paulo e Paraná assinaram um convênio de proteção ambiental conjunta da região litorânea da divisa entre os dois estados, firmando ainda a intenção de liderar um movimento pela Serra do Mar em toda a extensão do território brasileiro (COSTA, 1986).

Considerações finais

A transformação do conceito e o entendimento da ferramenta do tombamento para áreas bem maiores do mundo natural possuem uma trajetória bastante peculiar, que dialoga, ao mesmo tempo, com instâncias globais e com referências locais relacionadas à identidade nacional. Na segunda metade do século XX, sobretudo na definição dos caminhos a serem trilhados pela Nova República, prestou-se mais atenção aos significados de cidadania, buscando estimular uma maior participação dos cidadãos nos assuntos públicos. Esse novo entendimento entrelaçou, de forma inédita, elementos do mundo natural e do campo cultural, borrando a linha artificial que até então os dividia em esferas supostamente distintas e distantes – a da natureza e a da cultura.⁵

No que diz respeito à proteção da Mata Atlântica, entretanto, tão importante quanto delimitar estratégias de conservação dos remanescentes era classificar e nomear aquilo que se almejava. Utilizando conceitos e ferramentas de uma determinada época, tais classificações e mapeamentos eram índices de uma temporalidade (KOSELLECK, 2006), assim como eram armas políticas na luta pela preservação e pela conscientização do que estava sendo perdido. É justamente nos fins da década de 1970 que se passou a perscrutar com grande acuidade o passado do que então se nomeava Província Atlântica ou Floresta Atlântica, a sua formação geológica e biofísica e os processos de milhões de anos que resultaram nos fenômenos da tropicalização, retropicalização, expansão e formação do que hoje conhecemos como Mata Atlântica, bem como as intervenções humanas que acabaram por degradá-la (AB’SABER, et al., 1987).

Do ponto de vista de sua estrutura, a Mata Atlântica:

[...] engloba um diversificado mosaico de ecossistemas florestais com estruturas e composições florísticas bastante diferenciadas, acompanhando a diversidade de solos, relevos e características climáticas da vasta região onde ocorre, tendo como

elemento comum a exposição aos ventos úmidos que sopram do oceano. (RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, 1992, p. 20).

Por outro lado, “[...] no reverso das escarpas, em suas porções voltadas para o interior, caracteriza-se como uma mata de planalto, resultante da existência de um clima úmido, mas com estacionalidade bem demarcada” (RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA, 1992, p. 21).

É bastante ampla, portanto, a definição de Mata Atlântica, que busca atender a própria amplitude e diversidade dos mosaicos de suas florestas remanescentes. Diante dessa complexidade, a junção de esforços para sua proteção, pelos mais distintos mecanismos e ferramentas à mão, observava as possibilidades várias daquele momento, forjando lutas que apontavam para o futuro, como a que se deu em torno da instrumentalização da ferramenta do tombamento. Por trás desses esforços, houve a mobilização de conhecimentos, instituições, leis e regulamentos por parte de intelectuais, ativistas e ambientalistas no sentido de propor novas leituras para antigas ferramentas de proteção patrimonial. Ao borrarem as fronteiras que separavam o mundo natural da ideia de cultura, esses atores e conceitos contribuíram grandemente para a ampliação da ideia de Mata Atlântica na década de 1980, uma luta histórica que continua sendo travada em nossos dias, em várias frentes.

Notas

1 Sobre o grande influxo de apreensões nesse sentido e a emergência de um novo regime de historicidade com grande preponderância do presente como valor máximo, ver: Hartog, 2021. Sobre a experiência do tempo mais como ameaça do que propriamente promessa, ver: Hartog, 2021; Danowski e Castro, 2014.

2 Sobre essa que foi a primeira organização civil a se dedicar aos cuidados com a natureza, sua composição, objetivos e *modus operandi*, ver: Franco e Drummond, 2010.

3 Eminentemente geógrafo brasileiro e presidente do Condephaat entre os anos de 1982 e 1983.

4 Arquiteto, mestre em desenvolvimento ambiental, conselheiro ambiental do Condephaat e membro fundador do WWF Brasil e do Instituto SOS Mata Atlântica.

5 A propósito, é interessante notar que esse é, justamente, um dos esforços da História Ambiental como área do conhecimento: fazer entender a historicidade dos conceitos de natureza e cultura, superando dicotomias artificiais a eles impostas.

Referências

AB’SABER, Aziz. O Tombamento da Serra do Mar no Estado de São Paulo. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 21, p. 07-20, 1986. Disponível em: https://biblio.fflch.usp.br/AbSaber_AN_1439116_OTombamentoDaSerraDoMar.pdf. Acesso em: 09 mar 2023.

AB’SABER, Aziz. Ambiente e Culturas: equilíbrios e ruptura no espaço geográfico ora chamado Brasil. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 22, p. 236-254, 1987.

AB’SABER, Aziz; CÂMARA, Ibsen de Gusmão; LUTZENBERGER, José; TABACOW, José; RODRIGUES, William. Mesa Redonda: Patrimônio Natural. In: **Revista do Patrimônio Histórico Artístico Nacional**, n. 22, p. 217-232, 1987.

BARRETO FILHO, Henyo. Notas para uma história social das áreas de proteção integral no Brasil. In: **Terras Indígenas & Unidades de Conservação da Natureza: o desafio das sobreposições**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2004, p. 53-63. Disponível em: <http://www.iieb.org.br/index.php/publicacoes/publicacoes21/notas-para-uma-historia-social-das-areas-de-protecao-integra/>. Acesso em: 20 jul. 2016.

BRASIL. **Decreto-Lei nº 25, de 30 de novembro de 1937**. Organiza a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del0025.htm. Acesso em: 20 nov. 2016.

CASTRO, Leonardo Costa de. **Da Biogeografia à Biodiversidade: Políticas e Representações da Mata Atlântica**. 2003. 202 f. Tese (Doutorado

em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

SÃO PAULO. Resolução Condephaat SC 40/85, de 6 de junho de 1985. publicada no **Diário oficial do Estado**, 15 jun. 1985, p. 29-30. Disponível em: <http://condephaat.sp.gov.br/benstombados/serra-do-mar-e-de-paranapiacaba-3/>. Acesso em 10 abril 2023.

COSTA, José Pedro de Oliveira. Patrimônio Natural e o Estatuto do Tombamento. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, nº 21, p. 21-25, 1986.

COSTA, José Pedro de Oliveira (ed.). **A Reserva da Biosfera da Mata Atlântica: Roteiro para o Entendimento de seus Objetivos e seu Sistema de Gestão**. Caderno nº 2. Programa MaB – O homem e a biosfera UNESCO. Consórcio Mata Atlântica e Conselho Nacional da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica, 1995.

CRISPIM, Felipe Bueno. O tombamento de áreas naturais pelo CONDEPHAAT: marco de inovação e memória da instituição do patrimônio paulista (1976-1995). **Arq. urb.**, n. 26, p. 23-43, 2019.

DANOWSKI, Déborah; CASTRO, Eduardo Viveiros de. **Há mundo por vir?** Ensaio sobre os medos e os fins. Desterro [Florianópolis]: Cultura e Barbárie Editora: Instituto Socioambiental, 2014.

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

DEAN, Warren. A conservação das florestas no sudeste do Brasil, 1900-1955. **Revista de História**, n. 133, p. 109-110, 1995.

ESTERCI, Neide; FERNANDEZ, Annelise. O legado conservacionista em questão. **Revista Pós Ciências Sociais**, São Luís, v. 6, n. 12, p. 15-40, 2009.

FONSECA, Maria Cecília. **O patrimônio em processo: Trajetória da política federal de**

preservação no Brasil. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ; Minc. Iphan, 2005.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. **Proteção à Natureza e Identidade Nacional no Brasil nos anos 1920-1940**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2009.

FRANCO, José Luiz de Andrade; DRUMMOND, José Augusto. O Cuidado da Natureza: a Fundação Brasileira para a Conservação da Natureza e a experiência conservacionista no Brasil: 1958-1992. **Textos de História**, v. 17. n. 1, p. 59-84, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/textos/article/view/28053>. Acesso em 12 out. 2023.

GONÇALVES, Alyne dos Santos. **A militância ambiental de Augusto Ruschi: práticas científicas e estratégias políticas para a conservação da natureza no Brasil (1937-1986)**. [E-book]. Santa Teresa, ES: INMA; Comunicação Impressa, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/inma/pt-br/assuntos/publicacoes/a-militancia-ambiental-de-augusto-ruschi/view>. Acesso em: 5 dez. 2022.

HARTOG, François. **Regimes de Historicidade: Presentismo e Experiências do Tempo**. Belo Horizonte: Autêntica, 2021.

KOSELLECK, Reinhart. **Futuro Passado: Contribuição à Semântica dos Tempos Históricos**. Rio de Janeiro: Contraponto Editora, 2006.

MALTA, Elenita. **A ética do convívio sustentável: uma biografia de José Lutzenberger**. 2016. 630 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

NOGUEIRA, Antonio Gilberto Ramos. Patrimônio Cultura e Novas Políticas da Memória. *In*: RIOS, Kênia Sousa; FURTADO FILHO, João Ernani. *Em Tempo: História, memória e educação*. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2008. p. 319-330.

O GLOBO, 3 abr. 1981, p. 29. **Plantas ameaçadas de extinção**. Os botânicos reclamam: não há verba.

Disponível em: <https://acervo.oglobo.globo.com/busca/?busca=plantas+amea%C3%A7adas+de+extin%C3%A7%C3%A3o+os+bot%C3%A2nicos+reclamam+n%C3%A3o+h%C3%A1+verbas>. Consultado em 14.04.2022.

PÁDUA, José Augusto. Vivendo no Antropoceno: Incertezas, Riscos e Oportunidades. *In*: OLIVEIRA, Luiz Alberto (org.). **Museu do Amanhã: Vivendo no Antropoceno. Onde estamos?** Rio de Janeiro: Edições de Janeiro, 2015. Disponível em: <https://museudoamanha.org.br/livro/10-vivendo-no-antropoceno.html>. Acesso em: 6 set. 2022.

PARANÁ (Secretaria de Cultura). **Ano II, tombamento da Serra do Mar**. Arquivo MBML – INMA, 1986. [documento não catalogado].

REIS, José Carlos. **As Identidades do Brasil de Varnhagen a FHC**. 9. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2007.

RESERVA DA BIOSFERA DA MATA ATLÂNTICA. **Plano de Ação**: Volume 1: Referências básicas. Consórcio Mata Atlântica. Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 1992.

RUSCHI, Augusto. Reflorestamento. **Boletim do Museu de Biologia Prof. Mello Leitão**, série Proteção à Natureza, n. 21, p. 1-23, 14 nov. 1954.

SCIFONI, Simone. A natureza na preservação do patrimônio cultural paulista: a contribuição de Aziz Nacib Ab'Saber. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, v. 28, p. 1-30, 2020.

SPHAN – Resumo cronológico. **Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional**, n. 22, p. 34, 1987.

UNESCO – União das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura. **Convenção para a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural**. Paris, 1972. Disponível em: <https://whc.unesco.org/archive/convention-pt.pdf>. Acesso em: 16 out. 2022.

URBAN, Teresa. **Saudade do matão: relembro a história da conservação da natureza no Brasil**. Curitiba: Editora da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção à Natureza; Fundação MacArthur, 1998.

WORSTER, Donald. Para fazer História Ambiental. **Estudos Históricos**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 198-215, 1991.

Práticas de sustentabilidade na vitivinicultura no Sul do Brasil

Sustainability practices in vitiviniculture in Southern Brazil

Eunice Sueli Nodari*
Gil Karlos Ferri**

Palavras-chave:
História Ambiental
Práticas de Sustentabilidade
Vitivinicultura

Resumo: O estudo da vitivinicultura é um campo em aberto para a história ambiental, especialmente se for pensado tematicamente e de forma interdisciplinar. Tendo isto em consideração, no presente artigo será discutida a sustentabilidade na vitivinicultura, a partir de uma discussão teórica, seguida da análise de práticas já existentes no Sul do Brasil. Nem todas as práticas sustentáveis, assim como as diferentes vinícolas estão sendo analisadas, considerando que os trabalhos de campo ainda estão em andamento. As diferentes práticas de sustentabilidade, adotadas pelos vitivinicultores, no decorrer do século XXI, por nós analisadas, demonstram que existe uma evidente preocupação com as mudanças climáticas e com o futuro do setor.

Keywords:
Environmental History
Sustainability Practices
Vitiviniculture

Abstract: The study of vitiviniculture is an open field for environmental history, especially if it is thought of thematically and in an interdisciplinary way. This article will discuss sustainability in vitiviniculture, based on a theoretical discussion, followed by the analysis of practices already existing in the South of Brazil. Not all sustainable practices, as well as the different wineries are being analyzed, considering that fieldwork is still ongoing. The different sustainability practices adopted by the winegrowers, analyzed by us, demonstrate that there is an evident concern with climate change and with the future of the sector.

Recebido em 11 de junho de 2023. Aprovado em 31 de julho de 2023.

Introdução

O estudo da vitivinicultura é um campo fértil para a história ambiental. Para realizar uma pesquisa é importante pensar tematicamente considerando como o clima, a geologia, a biologia, a cultura, as políticas públicas e a economia afetam a vitivinicultura e como esses fatores impactam as regiões vinícolas. Tendo isso em consideração, no presente artigo será analisada a sustentabilidade na vitivinicultura, iniciando com a discussão teórica para depois observarmos as práticas de sustentabilidade no Sul do Brasil, com ênfase em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Nem todas as práticas sustentáveis, assim como as diferentes

vinícolas estão sendo examinadas, considerando que os trabalhos de campo ainda estão em andamento.

Estudar a vitivinicultura significa ir a campo, realizar visitas à vinícolas e caminhar nos vinhedos, entrevistar os vitivinicultores e os enólogos sobre a sua arte e as formas de fazer vinho, observar as inovações utilizadas, as práticas de sustentabilidade, enfim, aprendendo mais a cada encontro (SOMMERS, 2008).

Por séculos a produção de vinhos foi considerada como uma atividade agrícola com ênfase nos fatores econômicos em diferentes continentes e, com destaque em certos países como Itália, França, Espanha, Alemanha, Portugal,

* Doutora em História. Professora dos Programas de Pós-Graduação em História e do Doutorado Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: eunice.nodari@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-5953-649X>

** Doutorando do Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). E-mail: gilkferri@gmail.com

Estados Unidos, Chile e Argentina. Gradativamente, a partir do século XX, principalmente no século XXI, tivemos uma mudança no cenário, em grande parte relacionada com as mudanças climáticas, pois o modelo agrícola existente na produção das uvas a partir das mudanças climáticas e das práticas agrícolas predominantes tem que ir em busca de alternativas, onde a sustentabilidade deverá ter um papel predominante.

Por exemplo, podemos observar as alterações constantes que sofrem os assim chamados atlas mundiais do vinho, os quais necessitam ser redesenhados com frequência. No caso dos países da América, estas mudanças surgiram com mais força a partir das últimas décadas do século XX e do início do XXI. Isso pode ser observado, por exemplo, no livro de *The World Atlas of Wine*, em sua 8ª edição, que foi completamente revisto, deixando o seu viés europeu com uma visão de vinhos mais tradicionais. Os autores da obra observam que produtores em regiões vitícolas atingidos pela elevação da temperatura e de colheitas cada vez mais cedo estão em busca de variedades de videiras mais adequadas para condições climáticas mais quentes. O aquecimento global forçou produtores em todo o mundo a procurar lugares mais frios para os seus vinhedos. Além disso, outra preocupação levantada no Atlas se refere à sustentabilidade do planeta, as consequências do uso prolongado de dependência de agroquímicos que se tornaram aparentes no empobrecimento da microbiota e da fertilidade dos solos, assim como a perda da biodiversidade (JOHNSON; ROBINSON).

Vitivinicultura

Assim como as demais atividades agrícolas e industriais, a produção de uva e vinho causa diversos impactos nas sociedades e no meio ambiente onde se insere. Nesse sentido, a vitivinicultura carece de uma observação menos idealizada – ou até romantizada – acerca do “mundo dos vinhos” e mais atenta às suas reais implicações socioambientais.

O sexto relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

(IPCC) demonstra, de forma inequívoca, a ação humana como a principal causa das mudanças climáticas e a necessidade de reverter, com urgência, os teores de emissão de gases do efeito estufa GEE que provoca o aumento na temperatura da terra em um curto período, o que, por sua vez, causa as mudanças climáticas (IPCC, 2022). As mudanças climáticas vêm gerando impactos profundos em todas as atividades humanas, inclusive na vitivinicultura. Nos últimos anos, áreas vitivinícolas reconhecidas mundialmente vêm sofrendo com geadas, granizo, calor extremo, proliferação de fungos, assim como incêndios devastadores, por exemplo, os ocorridos na França, nos Estados Unidos, na Austrália e no Chile. A frequência e a intensidade desses fenômenos, além do desfiguramento de paisagens, estão colocando em evidência a insustentabilidade do sistema agrícola vigente. Por outro lado, não é novidade que grande parte da vitivinicultura ao redor do mundo vem seguindo o modelo de uma agricultura predominantemente predatória, voltada para a produção massiva, baseada no monocultivo e no uso intensivo de agrotóxicos e fertilizantes químicos. Além do comprometimento das águas, dos solos e do ambiente, esse modelo de produção coloca em xeque, cada vez mais, a diversidade da flora e da fauna e também a saúde humana, tanto de trabalhadores quanto de consumidores. Assim, a vitivinicultura simultaneamente contribui e é afetada pelo aquecimento global.

Dessa forma, associados à degradação ambiental, problemas decorrentes do aquecimento global exigem a adoção de medidas urgentes a fim de reduzir emissões de carbono. O aumento da frequência e da intensidade de ondas de calor ou de frio em regiões diversas do mundo tornou-se um dos sinais mais evidentes desse aquecimento. O debate em torno das problemáticas do aquecimento global e do sistema agrícola predominante na produção de uvas mostra, ainda, que não basta o desenvolvimento de novas tecnologias restritas à adaptação a um cenário ambiental progressivamente demarcado por eventos extremos. É também necessário resgatar relações mais harmônicas com o ambiente, o que, no contexto de produção de vinhos, significa a reconfiguração de práticas

vitivinícolas objetivando-se mitigar os impactos ambientais crescentes.

A sustentabilidade acaba sendo uma das palavras-chave nesse cenário descrito. O próprio termo e as abordagens que envolvem sustentabilidade continuam sendo um dos grandes problemas para os pesquisadores Salas-Zapata e Ortiz-Muñoz (2018), no artigo “Analysis of meanings of the concept of sustainability”, analisam diversos estudos onde o conceito de sustentabilidade aparece, e discutem os quatro usos mais encontrados e seus respectivos significados. No entendimento dos referidos autores, são os seguintes:

- (i) sustentabilidade como um conjunto de critérios sociais e ambientais que orientam a ação humana;
- (ii) sustentabilidade como visão implementada por meio da convergência de metas e objetivos sociais, ambientais e econômicos;
- (iii) sustentabilidade como fenômeno que ocorre em determinados sistemas baseados na resiliência, no equilíbrio e na capacidade de adaptação;
- (iv) sustentabilidade como abordagem que implica estudos das dimensões social, ambiental e econômica. (SALAS-ZAPATA; ORTIZ-MUÑOZ, 2018, p. 155).

Os mesmos autores também criticam que em muitos trabalhos onde a palavra sustentabilidade já vem incluída no próprio título, entretanto, no decorrer do texto, não é encontrada uma definição clara do que pretendem com ela. Exatamente a falta de definição faz com que pesquisadores evitem definir sustentabilidade e acabem estudando indiretamente, por meio de outras variáveis. Assim, os autores constatarem que a falta da clareza sobre o conceito de sustentabilidade acarreta problemas, uma vez que pode dificultar a operacionalização do conceito, gerar discursos contraditórios sobre o assunto e afetar a validade dos estudos (SALAS-ZAPATA; ORTIZ-MUÑOZ, 2018).

No presente artigo, iremos utilizar o termo sustentabilidade como uma abordagem na dimensão socioambiental da atividade humana. A sustentabilidade, quando se trata da vitivinicultura,

pode referir-se a diferentes fases do processamento do vinho, práticas relativas ao vinhedo e ao consumo, englobando desde a atenção no que se refere à manutenção da qualidade do solo, uso eficiente de energia e de água, controle biológico de pragas, redução da emissão de gases, conservação da biodiversidade e preservação de recursos naturais.

A Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV - CST 518-2016), órgão responsável por assessorar e promover a vitivinicultura em escala mundial, estabeleceu cinco princípios da sustentabilidade aplicados à vitivinicultura: 1) Para ter enfoque sustentável, é necessário que integre aspectos sociais, econômicos e ambientais; 2) É preciso respeitar o meio ambiente, levando em consideração a escolha do lugar de implantação do vinhedo e da vinícola, as gestões de solo, energia, água, resíduos e subprodutos, a preservação da biodiversidade e paisagem, e a limitação da contaminação auditiva e atmosférica; 3) A vitivinicultura sustentável é sensível aos aspectos sociais e culturais, assim, deve englobar as condições de trabalho, o respeito e a igualdade, a segurança e a saúde dos trabalhadores, a integração, a formação e a continuidade da mão de obra, a integração com o entorno socioeconômico e cultural local, o desenvolvimento das relações com as comunidades vitivinícolas, e a saúde e segurança dos consumidores; 4) Estabelece que a vitivinicultura sustentável pretende manter a viabilidade econômica por meio da eficiência e resiliência; e 5) Iniciativas sustentáveis requerem planejamento e avaliação. Elas envolvem também o monitoramento, a valorização do conhecimento e a comunicação dos resultados para a sociedade (CASTELLUCCI, 2008).

Em suma, essas diretrizes significam que a sustentabilidade na vitivinicultura envolve conservação da água e energia, manter um solo saudável, proteção do ar, gestão de resíduos sólidos e de insumos químicos, a emissão de gases de efeito estufa, ter um bom relacionamento com os parceiros e com a comunidade do entorno, além da preservação do ecossistema e a vida animal selvagem. Os consumidores exigentes questionam os métodos adotados pelas vinícolas cada vez mais,

visando à preservação ambiental e a qualidade biológica dos seus produtos.

Atualmente, entre as principais preocupações no aspecto ambiental na indústria global de vinho, destacam-se: o uso e qualidade da água, a geração e o gerenciamento de fluxos de resíduos orgânicos e inorgânicos, o uso de energia e a produção de emissões de gases de efeito estufa, o uso de produtos químicos, as questões de uso da terra e o impacto nos ecossistemas. Além disso, a distribuição e a logística de pós-produção de vinhos também são intensivas na emissão de dióxido de carbono (CO₂), em parte devido à dependência de formas pesadas e volumosas de embalagens. Em termos de impactos ambientais, somado a isso, também necessitam ser considerados o destino das garrafas após o uso, a fabricação de rolhas de cortiça, a produção de rótulos, a refrigeração do vinho, entre outros aspectos (ROCHA; NODARI, 2020)

Na análise de Flores (2018), a indústria vitivinícola preocupa-se com a sustentabilidade, uma vez que esse setor enfrenta desafios relacionados às mudanças climáticas, à exposição a produtos químicos e à disponibilidade de recursos hídricos e energéticos. A autora acrescenta que compreender a sustentabilidade do setor requer a identificação de definições e princípios, mas também uma revisão das práticas atuais.

Os principais resultados da pesquisa quanto à sustentabilidade no aspecto ambiental, de acordo com Barbosa *et al.* (2018), apontam para o uso da viticultura orgânica, o tratamento de resíduos sólidos orgânicos, o controle térmico com foco no tratamento de pragas, as fontes alternativas de energia e o reuso de água. No que compete aos aspectos sociais e econômicos, os autores destacam o cooperativismo, a geração de renda, a geração de empregos e as ações de responsabilidade social (BARBOSA *et al.*, 2018).

Estima-se que existam atualmente cerca de 316 mil hectares no mundo de vinhedos cultivados em sistema orgânico, o que representa 4,5% de um total de 6,8 milhões de hectares. A Europa abrange 80% da área de produção de uvas orgânicas do mundo, sendo o restante distribuído

entre Ásia, América do Norte e América Latina. No Brasil, a produção de uva orgânica para vinho fino está concentrada no Rio Grande do Sul, compreendendo cinco propriedades, com áreas somando aproximadamente 15 hectares, dos quais quatro são certificadas. Entre as uvas utilizadas, estão: Cabernet Sauvignon, Merlot, Tanat, Pinot Noir, Barbera, Carona, Sauvignon Blanc e Moscato (MEDEIROS; MACHADO; LISBOA, 2014).

A busca por tecnologia para a produção de uvas em manejos sustentáveis é uma tendência irreversível, pela redução do impacto ambiental que propiciam e pela aceitação de consumidores a produtos com essas características. Nesse contexto, a vitivinicultura orgânica tende a ser aprimorada e expandida nos próximos anos, em vista dos efeitos ambientais benéficos e da maior aceitação dos vinhos produzidos no sistema, que tem sido bastante valorizado no mercado consumidor.

Que tipo de práticas de manejo são utilizadas na viticultura em distintas regiões? A viticultura se constitui em um cultivo que é muito sensível às condições do clima; por isso, a ocorrência de doenças, a produtividade e a qualidade da uva para vinhos dependem da localização geográfica dos vinhedos.

Conforme Flores (2018, p. 3), a região da Campanha, no Rio Grande do Sul, pode ser considerada como potencial na discussão sobre sustentabilidade na vitivinicultura brasileira: “[...] seja pelas suas características edafoclimáticas, ações em curso, motivação dos atores locais ou ainda por ser um vinhedo relativamente jovem e em expansão, propício para a adoção de novas práticas”. Em sua pesquisa, a autora discute a percepção conceitual dos vitivinicultores sobre os temas da sustentabilidade e vitivinicultura sustentável, assim como as práticas realizadas. Flores afirma que a vitivinicultura sustentável pode ser discutida a partir da existência de duas abordagens: “A primeira decorrente de *minimizar agressão ou impacto* e outra que relaciona à *continuidade* e ao *equilíbrio*” (FLORES, 2018, p. 7). No aspecto de minimizar a agressão ou impacto, onde a *produção* e a abordagem da *não agressão*, torna-se implícita a

consciência de que a vitivinicultura causa impacto à sustentabilidade ambiental.

Flores aponta que o discurso mais frequente dos vitivinicultores da Campanha, sobre o tema, parte do conceito de que sustentabilidade seria uma *produção que não agride, ou minimiza o impacto ambiental*. Outra abordagem que se destaca para a autora é a *continuidade*, geralmente vinculando a dimensão *econômica* com a manutenção no longo prazo.

Em uma das suas análises, onde Flores considera o impacto ambiental dos resultados da vitivinicultura – considerando vinhedo, vinícola e distribuição – na Campanha Gaúcha, coloca:

[...] são destacados os agroquímicos e os impactos no solo e com relação ao uso da água, fazendo menção ao vinhedo como principal fonte de impacto. Os que se referiram à vinícola mencionaram a questão dos resíduos de vinificação. Não foram diretamente identificados pelos vitivinicultores impactos relativos ao processo de distribuição. (FLORES, 2018, p. 7).

Diferentes práticas de sustentabilidade identificadas

No decorrer das pesquisas, as quais estamos coordenando, identificamos diferentes práticas de sustentabilidade adotadas pelas vinícolas por nós visitadas; entretanto, abordaremos algumas práticas, visto que os trabalhos de campo ainda estão em andamento.

Água

Não é possível trabalhar na vitivinicultura sem a presença de água abundante, pois ela é necessária em todo o processo de produção do vinho, desde o esmagamento da uva até o engarrafamento. As vinícolas, necessitam ir em busca de inovações que não sejam somente a redução do uso da água, mas também reciclar e reusar. Inúmeros vitivinicultores na Califórnia utilizam o processo chamado lagoas ou tanques

de água, onde a água, após o uso na limpeza e na esterilização de equipamentos e instalações, com o devido tratamento, é reutilizada. Muitas vezes, a água é utilizada para irrigação, para proteção da geadas e do fogo e outros interesses agrícolas.¹

Entre os nossos entrevistados, no Brasil, também já foram encontradas soluções semelhantes, apesar de o problema da água, comparado com a Califórnia, ainda não ser tão problemático. Mas poderá ser em razão de mudanças climáticas. Em entrevista realizada com o gerente de elaboração e enólogo, André Pergola Donatti, da Vinícola Campestre, do município de Campestre da Serra no Rio Grande do Sul, ele nos informou que toda a água utilizada, tanto na elaboração quanto no engarrafamento, obrigatoriamente é direcionada e tratada para, depois, ser dispensada no meio ambiente. Contudo, ele não mencionou sobre a reutilização. Da mesma forma, na Vinícola Abreu Garcia de Campo Belo do Sul, em Santa Catarina, o enólogo e gestor do projeto vinícola, Leonardo Ferrari (2022) afirma que “[...] toda água e resíduo líquido passa por tratamento com bactérias aeróbicas que consomem a matéria orgânica e, após a finalização desta, a água retorna pura para natureza”

A Vinícola Guatambu, no Rio Grande do Sul, em seu *site*, afirma que:

A sustentabilidade também é encontrada no fornecimento de água do local. Reservatórios foram construídos para captar água da chuva, que é utilizada para PPCI e irrigação dos jardins. Outra parte segue para estação de tratamento, construída dentro dos padrões da Organização Mundial da Saúde, produzindo 500 litros de água potável por hora, que é utilizada no complexo industrial.²

Apesar de muitas vezes não serem divulgadas, diversas outras práticas de aspecto sustentável podem ser identificadas em vinícolas da região Sul do país. Entretanto, para além do discurso “ecologicamente correto” pretendido por algumas empresas, devemos considerar que a publicização dessas práticas pode estar, em alguns

casos, relacionada à uma estratégia muito mais de marketing mercadológico do que, de fato, ser uma prática favorável ao equilíbrio ambiental dos ecossistemas nos quais as vinícolas estão inseridas.

Práticas agrícolas

Para que se tenha uma vitivinicultura sustentável as práticas agrícolas exercem um papel fundamental. Tais práticas já estão presentes desde a escolha do local para a instalação dos vinhedos, até sua infraestrutura. Iremos discutir algumas práticas mencionadas pelos nossos entrevistados.

A análise do solo é essencial e existem diferentes estratégias, onde uma não impede que outras formas aconteçam. Interessante é a colocação feita pelo enólogo da vinícola Pericó, Rodrigo Colognese, sobre as roseiras que praticamente existem nas duas pontas de cada fileira em todos os

vinhedos da propriedade (Figura 1). O que para os leigos é uma questão estética, um olhar agradável, para as vinícolas representa mais que isso, e a principal razão talvez seja:

[...] as roseiras são até 30% mais sensíveis do que a videira. Desta forma, se ela apresenta problemas, por exemplo, o amarelamento da folha, significa que tem problemas no solo. Que quando a folha enrola, quer dizer que tem algum nematoide. Ou fungo, ou falta de nutrientes no solo. Então, pelo manejo, a gente vai vendo. E eu tenho tempo hábil de estudar. (COLOGNESE, 2022).

Além disso, as roseiras são hospedeiros de inimigos naturais de pragas que podem atacar a videira, constituindo-se em uma prática de minimizar a ocorrência de pragas também (BÖLL; SCHWAPPACH; HERRMANN *et al.*, 2006).



Figura 1 – Roseiras e videiras na Vinícola Pericó. São Joaquim/SC, 20 mar. 2021.

Fotografia: Gil Karlos Ferri

Contudo, o uso de agrotóxicos representa o maior problema da vitivinicultura brasileira. Em climas quentes e úmidos, como é o caso do Sul do Brasil, a tentativa de controle das doenças em variedades de videiras da espécie *Vitis vinifera*, que são suscetíveis a praticamente todas as doenças, é feita com o uso de pulverizações de fungicidas, tanto preventivamente, como a partir dos sintomas das doenças em desenvolvimento. Os viticultores nos informaram que o número de pulverizações pode alcançar de 30 a 40 por safra, dependendo do ano.

Do ponto de vista econômico, a pulverização com agrotóxicos representa parte significativa do custo de produção da uva, pois requer produtos químicos, combustível, mão de obra e manutenção de máquinas. Além dos efeitos adversos intrínsecos à produção de uvas, as externalidades negativas causam efeitos adversos para o meio ambiente e a qualidade dos produtos produzidos pelo setor vitivinícola. As operações envolvidas nas pulverizações também contribuem para a emissão de gases de efeito estufa, contribuindo com o agravamento das mudanças climáticas. Os problemas mencionados aumentam à medida que a área cultivada com variedades viníferas aumenta. Esses fatos demonstram a necessidade de fortalecer programas locais de melhoramento da videira com ênfase na resistência a doenças mais prevalentes.

O melhoramento genético já proporcionou o desenvolvimento de variedades resistentes aos fungos míldio e oídio, denominadas de variedades *PIWI* (DIAS *et al.*, 2022). O uso de tais variedades na Europa reduziu o número de aplicações de fungicida entre 60 e 80%. No Brasil, os viticultores já iniciam plantios de variedades *PIWI* nos estados do sul do Brasil; a expectativa é também a diminuição do uso de agrotóxicos, do custo de produção, dos impactos ambientais e o aumento da qualidade do vinho.

Em termos de práticas de manejo, uma alternativa para a redução dos agrotóxicos, entretanto ainda de alto custo, levou inúmeros proprietários de vinícolas a adotarem o uso do TPC

(Thermal Pest Control), que é um tratamento de culturas agrícolas à base de ar quente. O aparelho é rebocado por um trator que lança o ar quente nas plantas, o que, por sua vez, elimina fungos, bactérias e insetos em razão da alta temperatura do ar pulverizado, reduzindo, assim, a quantidade de agrotóxicos. “Estima-se que em 2011, cerca de 1.000 hectares de vinhedos em todo o Brasil foram tratados com o método, utilizando 50 máquinas; dessas, 19 no Rio Grande do Sul, seis em Santa Catarina e 25 no Vale do São Francisco” (MONTEIRO *et al.*, 2014, p. 2).

De acordo com Carlos Abarzua, enólogo e diretor da Vinícola Geisse, de Pinto Bandeira/RS, a máquina é utilizada em praticamente todos os vinhedos da propriedade, por se constituir “*uma ferramenta que veio contribuir para o manejo*” (ABARZUA, 2021). Sua fala é complementada pela doutora Aline Mabel Rosa, na época gerente de viticultura da mesma empresa: “*Então, a gente só usa produto biológico. Então, o TPC ajuda bastante nesse sentido para gente só usar produto biológico. Então, ser mais sustentável nesse ponto*” (ROSA, 2021).

Outra técnica utilizada por viticultores, conforme Leonardo Ferrari, são as telas colocadas nos vinhedos (Figura 3):

*[...] evitando o ataque de pássaros e insetos; com isso, não se faz a utilização de inseticidas. Conforme a foto, observa-se que os vinhedos estão com o solo preservado com vegetação, criando esta cobertura, evita lixiviação, erosão, mantém a fauna do solo, preservando a biodiversidade e, assim, banindo o uso de herbicidas que devastam não somente a flora como a micro e meso fauna do solo. E no final de ciclo, em torno de 40-60 dias antes da colheita, estão sendo substituídos os fungicidas sintéticos por biológicos, reduzindo 20% os fungicidas convencionais durante o ciclo. Depois desta mudança, observa-se maior complexidade aromática nos vinhos devido às leveduras autóctones e não *Saccharomyces* serem preservadas.* (FERRARI, 2022).



Figura 2 – Thermal Pest Control na Vinícola Geisse. Pinto Bandeira/RS, 21 out. 2021.

Fotografia: Eunice Sueli Nodari



Figura 3 – Telas de proteção na Vinícola Abreu Garcia. Campo Belo do Sul (SC), 10 nov. 2022

Fotografia: Leonardo Ferrari.

Presença de animais nos vinhedos

A sustentabilidade na vitivinicultura depende de um conjunto de práticas e toma várias formas: o que, para muitos, pode ser entendido como prejudicial, para outros é de muita importância. Estamos nos referindo ao uso de animais, sejam domesticados ou silvestres, nos vinhedos. Sem dúvida, existem os que danificam enquanto outros são parceiros da vitivinicultura. Ovelhas, gansos, galinhas, porcos e outros animais permanecem perto dos vinhedos, e auxiliam na redução de agrotóxicos uma vez que se alimentam de insetos e outras pragas, ou plantas invasoras, contribuindo para o controle destas.

Estudos realizados em diferentes regiões do mundo mostram que as ovelhas podem auxiliar ou substituir certas tarefas, que, de outra forma, seriam realizadas mecanicamente, quimicamente ou manualmente nos vinhedos. Entre elas, listamos as seguintes: manejo de ervas daninhas; desencorajar o acesso de outros animais que são problemáticos para os vinhedos, como os veados e os coelhos; remoção de brotos e remoção de folhas indesejáveis da zona de uva para garantir a qualidade da uva e do vinho (CONRAD *et al.*, 2022).

Na reportagem feita por Ted Riger, é descrito o experimento feito por Kelley Brewer, que, na época de seu doutorado na Universidade da Califórnia-Davis, EUA, fez uma pesquisa com o uso de ovelhas nos vinhedos. Para o autor, nos vinhedos onde os tratores foram substituídos pelas ovelhas, “[...] os vinhedos tinham 1,3 vezes mais matéria orgânica e nitrogênio, além do dobro de nitrogênio disponível no solo. Os vinhedos pastejados têm atividade microbiana muito alta, melhor infiltração e porosidade” (RIEGER, 2022, [s. p.])

Sobre o uso de ovelhas nos vinhedos do Brasil, foram encontrados poucos relatos de pesquisa sobre o tema. Segundo Flores (2018, p. 9) na região da Campanha, para auxiliar na redução do uso de agrotóxicos, “alguns produtores utilizam ovinos, visando ao controle da vegetação”. Além disso, encontramos uma iniciativa bem relevante, realizada por meio de uma parceira da Empresa de

Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI) com pequenos agricultores no Extremo-Oeste de Santa Catarina. A reportagem feita por Breno Fonseca (2010, [s. p.]) mostra como ocorreu essa interação:

Como o cultivo da uva na região costuma passar por períodos secos, a solução para o aproveitamento da área é a implantação de pastagens nativas para que ovelhas sejam criadas em consórcio com a viticultura. Dessa forma, a integração lavoura-pecuária fica garantida, o produtor aumenta a renda familiar e o manejo do solo embaixo dos parreirais é realizado pelos próprios animais.

Implementar esse tipo de consórcio exige alguns cuidados, na seleção dos animais, como mostra o engenheiro agrônomo da EPAGRI, Jonas Marcelo Ramon, entrevistado por Fonseca (2010, [s. p.]):

Um dos fatores mais importantes para a seleção dos animais é o fato de que os ovinos lanados tem o costume de pastar de cabeça baixa, enquanto espécies deslanadas, como a Santa Inês, têm hábitos arbustivos, o que prejudica as parreiras, mesmo se cultivadas em sistema latada, pois ovelhas e carneiros podem até mesmo comer os frutos.

Além das ovelhas, vinícolas da América do Sul têm utilizado lhamas e alpacas para o controle de ervas daninhas e a fertilização dos solos dos vinhedos. No Brasil, temos o exemplo da Vinícola Pericó, no município de São Joaquim/SC (Figura 5). O enólogo Rodrigo Colognese (2022) explica o uso das lhamas para diminuir o impacto do cultivo no ambiente:

[...] por que nós temos as lhamas? Porque as ovelhas se contaminaram com cobre, a gente sacou as ovelhas e trouxemos as lhamas. Então, elas são adaptadas ao frio, elas são da família dos camelídeos. Então, tem um sistema digestivo muito rústico. Então, para vocês terem uma ideia, elas comem grimpá, elas comem galho verde de grimpá.



Figura 4 – Lhamas na Vinícola Pericó. São Joaquim/SC, 30 nov. 2022.
Fotografia: Gil Karlos Ferri

Patos, galinhas, galos, galinhas d’angola e gansos são considerados bons parceiros dos vinhedos, na maior parte do tempo (GRIZZO, 2023). O papel desses animais é de ajudar na eliminação de insetos e outras pragas que estão na base das videiras e podem ser prejudiciais para as uvas. Em entrevista, André Pergola Donatti, gerente de elaboração e enólogo da Vinícola Campestre, do município de Campestre da Serra/RS, mencionou que: “[na propriedade] temos pato, ganso, coelho,

ovelha, galinha”. Ele alertou que, em dois momentos, alguns dos animais não devem ter acesso aos parreirais, por exemplo, os gansos na brotação e na maturação da uva, quando ficam reclusos no açude (Figura 5). Também foi mencionada a presença de a galinha d’angola, pois “[...] qualquer bichinho, ela está lá comendo; qualquer praga ela está ali. Depois, tem os patos, gansos que, enfim, estão ali para também fazer isso” (DONATTI, 2022).

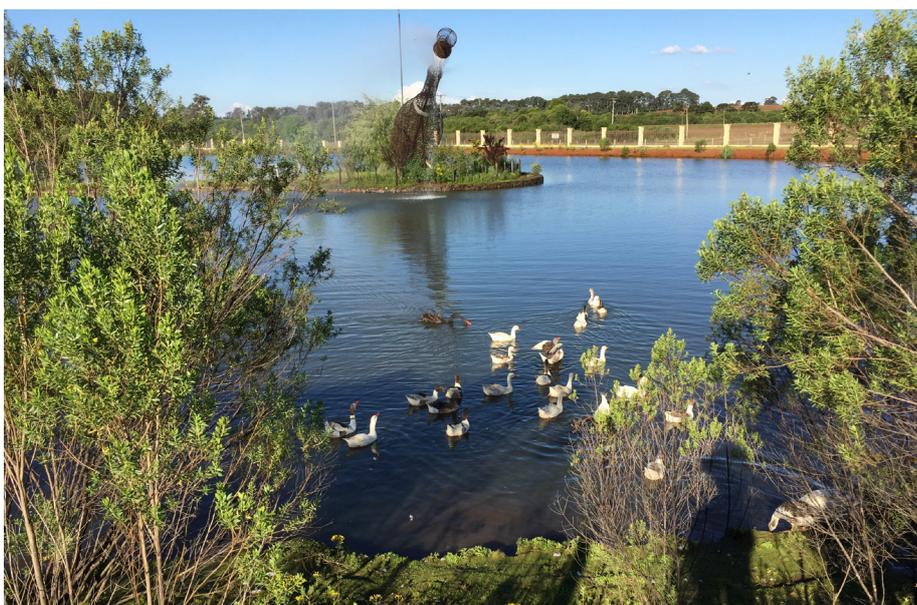


Figura 5 – Cisnes e Patos no período de reclusão dos vinhedos na Vinícola Campestre. Campestre da Serra/RS, 4 nov. 2021.
Fotografia: Eunice Sueli Nodari

A presença de animais nos vinhedos pode representar uma parceria desejada – como no caso dos animais domesticados – ou indesejada – por exemplo, quando a fauna nativa local se alimenta das uvas em maturação. De qualquer forma, do ponto de vista histórico, a criação de animais no mesmo espaço dos vinhedos é uma prática milenar desde os primórdios da vitivinicultura; portanto, a sabedoria antiga pode ser uma aliada no manejo da cobertura do solo do vinhedo e no controle de insetos e demais organismos nocivos às videiras.

Considerações finais

Neste artigo, discutimos a sustentabilidade na vitivinicultura a partir de uma revisão sobre as teorias e as práticas que se encontram em curso na região Sul do Brasil, com ênfase nos estados de Santa Catarina e no Rio Grande do Sul. Consideramos que a vitivinicultura é um campo em aberto para os estudos socioambientais, sobretudo a partir da visão da história ambiental, especialmente se for pensada tematicamente e de forma interdisciplinar. No espaço deste artigo, não esgotamos todas as possíveis análises decorrentes da produção de uva e vinho, pois, além de ser impossível, nossa pesquisa e trabalho de campo ainda prossegue. De qualquer modo, já é possível identificar que diferentes práticas de sustentabilidade, adotadas pelos vitivinicultores, no decorrer do século XXI, por nós analisadas, demonstram que existe uma evidente preocupação com as mudanças climáticas e com o futuro do setor.

Assim como a própria vitivinicultura desponta como uma nova oportunidade no cenário socioeconômico de algumas regiões das Américas – como o Planalto Catarinense e nos Campos de Cima da Serra no Rio Grande do Sul, por exemplo – os debates sobre a sustentabilidade no cultivo de videiras e na produção de vinhos também o é. As diferentes práticas de sustentabilidade, adotadas pelos vitivinicultores, demonstram que existe uma evidente preocupação com as mudanças climáticas e com o futuro do setor. Nesse sentido, acreditamos que a história ambiental pode e deve contribuir com esse debate, aproximando

o conhecimento científico e acadêmico daqueles que estão envolvidos no processo produtivo. A contextualização histórica da vitivinicultura e os seus desdobramentos na sociedade e no ambiente continuam rendendo análises necessárias sobre o processo de alteração da paisagem em diversos ambientes ao redor de todo o globo onde a produção e o consumo de vinhos finos têm se destacado.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (FAPESC) pelo auxílio financeiro através do projeto de pesquisa “Vitivinicultura Serrana: o despontar de um terroir de oportunidades para Santa Catarina” Termo de Outorga 2021TR1490, e ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela Bolsa Produtividade em Pesquisa concedida a ESN, ao Projeto Superando desafios ambientais: a história da vitivinicultura nas Américas³.

Notas

- 1 Ver: <https://discovercaliforniawines.com/sustainable-practices-in-the-winery>.
- 2 Disponível em: <https://www.guatambuvinhos.com.br>.
- 3 Website da rede: <https://vineyardsnetwork.com/environmentalhistory>.

Referências

- ABARZUA, Carlos. **Entrevista concedida à Eunice Sueli Nodari e Rubens Onofre Nodari**. Pinto Bandeira (RS), 21 out. 2021. Acervo: Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA/UFSC). Florianópolis, Brasil.
- BARBOSA, Fabrício Silva; SCAVARDA, Annibal; SELLITTO Miguel Afonso; LOPES MARQUES, Denírio Itamar. Sustainability in the winemaking industry: an analysis of Southern Brazilian companies based on a literature review. **Journal of Cleaner Production**, v. 192, p. 80-87, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.04.253>. Acesso em: 20 abr. 2023.

- BÖLL, Susanne.; SCHWAPPACH Peter.; HERRMANN Josef. V. Planting dog roses – an efficient method to promote mymarid populations in vineyards? In *Integrated Protection in Viticulture IOBC/WPRS Bulletin*, v. 29, n. 11, p. 175-181, 2006. Disponível em: <https://iobc-wprs.org/product/iobc-wprs-bulletin-vol-29-10-2006>. Acesso em: 20 maio 2023.
- CASTELLUCCI, Federico. **OIV Guidelines for Sustainable Vitiviniculture: Production, Processing and Packaging of Products**. OIV, 2008. Disponível em: <https://www.oiv.int/public/medias/2089/cst-1-2008-en.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2023.
- COLOGNESE, Rodrigo. **Entrevista concedida a Gil Karlos Ferri e Carla Pires Vieira da Rocha**. São Joaquim (SC), 30 nov. 2022. Acervo: Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA/UFSC). Florianópolis, Brasil.
- CONRAD, Lucas; HÖRL, Jakob; HENKE, Maverick; LUICK, Rainer; SCHOOF, Nicolas. Sheep in the Vineyard: Suitability of Different Breeds and Potential Breeding Objectives. *Animals*, v. 12, 2575, p. 01-17, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ani12192575>. Acesso em: 3 abr. 2023.
- DIAS, Andressa Hilha; MODESTO, Lenon Romano; STEINER, Daniel Ricardo. Mass; KULKAMP DE SOUZA, André Luiz; DAL VESCO, Lirio Luiz; WELTER, Leocir José; NODARI, Rubens Onofre. Anthracnose susceptibility for grapevines with resistance loci to downy and powdery mildew in Southern Brazil. *Vitis*, n. 61, p. 93-100, 2022. Disponível em: <https://ojs.openagrar.de/index.php/VITIS/article/view/16591/16624>. Acesso em: 2 jun. 2023.
- DONATTI, André Pergola. **Entrevista concedida a Eunice Sueli Nodari e Rubens Onofre Nodari**. Campestre da Serra (RS), 4 nov. 2021. Acervo: Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA/UFSC). Florianópolis, Brasil.
- FERRARI, Leonardo. **Entrevista concedida a Eunice Sueli Nodari**. Campo Belo do Sul (SC), 3 nov. 2022. Acervo: Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA/UFSC). Florianópolis, Brasil.
- FLORES, Shana Sabbado. A Região dos “Vinhos da Campanha” e suas Perspectivas de Sustentabilidade. **Territoires du vin** [Online], n. 9, 2018. Disponível em: <http://preo.u-bourgogne.fr/territoiresduvin/index.php?id=1639>. Acesso em: 25 maio 2023.
- FONSECA, Breno. Ovinos e uvas em produção integrada. **Jornal Dia de Campo**, 22 dez. 2010. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Materia.asp?id=23345&secao=Pacotes%20Tecnol%F3gicos>. Acesso em: 25 maio 2023.
- GRIZZO, Arnaldo. Animais no vinhedo não é só uma questão biodinâmica. **Revista Adega**, 2023. Disponível em: https://revistaadega.uol.com.br/artigo/animais-no-vinhedo-nao-e-so-uma-questao-biodinamica_13088.html. Acesso em: 28 jul. 2023.
- IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change. AR6 Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/sixth-assessment-report-working-group-ii>. Acesso em: 1 jun. 2023.
- JOHNSON, Hugh; ROBINSON, Jancis. **World Atlas of Wine**. 8. ed. London: Mitchell Beazley, 2019.
- MEDEIROS, Narjara; MACHADO, Lays; LISBOA, Rodrigo da Silva. Identification of organic and byodynamic grape and wine producers in Southern Brazil. In: 37th World Congress of Vine and Wine and 12th General Assembly of the OIV. **BIO Web of Conferences**, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1051/bioconf/20140303005>. Acesso em: 20 maio 2023.
- MONTEIRO, José Eduardo B. de A.; CAVALCANTI, Fabio Rossi; FINGER, Geisa; DULLIUS, Mariana

de V. **Comunicado Técnico Thermal Pest Control (TPC) I: caracterização do tratamento de fluxo de ar quente em videiras.** EMBRAPA, 2014. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/106018/1/Comunicado-Tecnico-158.pdf>. Acesso em: 20 maio 2023.

RESOLUTION OIV-CST 518-2016. 2016. Disponível em: <https://www.oiv.int/public/medias/5766/oiv-cst-518-2016-en.pdf>. Acesso em: 5 maio 2023.

RIGER, Ted. Deploying Sheep in the Vineyard: Ten Year Study Confirms Grazing Management, Environmental Benefits. **Wine Business**, 26 jul. 2022. Disponível em: <https://www.winebusiness.com/news/article/261076>. Acesso em: 30 maio 2023.

SALAS-ZAPATA, Walter Alfredo; ORTIZ-MUÑOZ, S. M. Analysis of meanings of the concept of sustainability. **Sustainable Development**,

v. 27, p. 153-161, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/sd.1885>. Acesso em: 4 abr. 2023.

ROCHA, Carla Pires Vieira da; NODARI, Eunice Sueli. Winemaking, environmental impacts and sustainability: new pathways from vineyard to glass? **Historia Ambiental Latinoamericana y Caribeña (HALAC)**, v. 10, p. 223-243, 2020.

ROSA, Aline Mabel. **Entrevista concedida a Eunice Sueli Nodari e Rubens Onofre Nodari.** Pinto Bandeira (RS), 21 out. 2021. Acervo: Laboratório de Imigração, Migração e História Ambiental (LABIMHA/UFSC). Florianópolis, Brasil.

SOMMERS, Brian J. **The geography of wine: how landscapes, cultures, terror, and the weather make a good drop.** New York: Penguin Group, 2008.

VINÍCOLA GUATAMBU. 2023. Disponível em: <https://www.guatambuvinhos.com.br>. Acesso em: 30 maio 2023.

Romper fronteiras: a pecuária em direção aos pantanais e à Amazônia

Breaking frontiers: livestock towards the wetlands and the Amazon

Illyane do Rocio Kmitta*
Eudes Fernando Leite**

Palavras-chave:
Centro-Oeste
Agropecuária
Pantanal

Resumo: Apresentar breves considerações sobre a ideia da agropecuária enquanto atividade potencial para o Pantanal e como essa atividade estava atrelada aos discursos políticos de ocupação não indígena do Centro Oeste e da Amazônia. Para tanto, ancoramos nossa compreensão em obras de autores que, de longa data, têm suas pesquisas registradas em periódicos, livros e produções acadêmicas que trazem resultados de estudos, auxiliando no entendimento das ações e dos projetos políticos propostos para alavancar a pecuária atrelada à abertura de novas frentes de ocupação e produção.

Keywords:
Midwest
Agriculture
Pantanal

Abstract: Present brief considerations on the idea of agriculture as a potential activity for the Pantanal and how this activity was linked to political discourses of non-indigenous occupation in the Midwest and the Amazon. To this end, we anchor our understanding in the works of authors whose research has long been registered in journals, books and academic productions that bring results from studies, helping to understand the actions and political projects proposed to leverage livestock linked to the opening of new fronts. occupation and production.

Recebido em 06 de março de 2023. Aprovado em 10 de julho de 2023.

Ponderações iniciais: gente e ambiente

O levantamento e a análise de inúmeras fontes bibliográficas relativas à historiografia de Mato Grosso e de Mato Grosso do Sul possibilitaram amearhar conhecimentos produzidos sobre o desenvolvimento econômico e os impactos ambientais gerados, em especial no Pantanal, tendo a agropecuária como atividade produtiva contribuinte na economia regional.

Associado a isso, as leituras e pesquisas no campo da História Ambiental têm apresentado aspectos da historiografia que ainda podem e devem ser pesquisados, de modo a produzir olhares múltiplos sobre objetos e temáticas que perfazem a historiografia regional, ainda pouco discutidos no âmbito da História Ambiental, como a sociobiodiversidade.

Nesse contexto, para larguear estudos e pesquisas em História Ambiental, é possível server muitas informações no que concerne a escrita da História de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, seja em estudos acadêmicos, seja em obras de autores diversos como: Virgílio Correa Filho (1946, 1955), Rubens de Mendonça, Fausto Vieira de Campos (1960); Raul Silveira de Mello (1966); Lucídio Rondon (1971, 1972a, 1972b); Lenine Póvoas (1977); Lécio Gomes de Souza (1973); José de Barros Neto (1979); Augusto Cesar Proença (1997). São obras importantes que oferecem elementos e/ou objetos para estudos no campo da História Ambiental, indicando ainda outras fontes que permitem agregar novos temas de grande relevância para a história e a historiografia.

Cabe citar, como exemplo, *Fazendas de Gado no Pantanal Mato-Grossense*, de Virgílio Correa Filho, obra iniciada em 1951 e publicada pelo

* Doutora pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD). Professora da Graduação em História da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS).

** Doutor em História. Professor na graduação e no Programa de Pós-graduação em História (Mestrado e Doutorado) da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD).

Serviço de Informação Agrícola, cuja finalidade foi apresentar o cenário das características e das variações na criação do gado numa área singular como o Pantanal e compará-lo com as demais áreas do território nacional, de acordo com as condições ambientais aliadas à biodiversidade encontrada. A obra é parte integrante do plano de Documentação da vida rural, abrangendo aspectos como engenhos, fazendas, garimpos, estâncias, sítios, registrando as feições do meio rural, e está dividida em: meio geográfico, formação histórica, ambiente social, apêndice (glossário e notas). Integrou uma coleção, cujos volumes anteriores já haviam apresentado aspectos peculiares de outras regiões do país; informações sobre as particularidades ambientais, sociais e econômicas de regiões específicas do território nacional, com ênfase maior nas riquezas naturais específicas de cada região.

Em *Retratos de Mato Grosso*, livro escrito por Fausto Vieira de Campos, com seus 14 capítulos, encontramos elementos primordiais para estudo e pesquisa. A primeira edição data de 1955, sendo rapidamente esgotada; assim, a solicitação inusitada para publicação de mais exemplares foi atendida, conforme consta no prefácio, “principalmente por pessoas residentes nos Estados Unidos” (CAMPOS, 1960, p. 5). A segunda edição, publicada em 1960, vem com acréscimo de informações, face ao comprometimento com trabalhos relacionados à propaganda do Estado de Mato Grosso, entre eles a *Revista Brasil Oeste*. Encontramos, no prefácio, a seguinte explicação para a sua segunda edição:

Apresentamos a obra completamente atualizada e acrescida de novos elementos. Indicamos, outrossim, problemas entrosados no desenvolvimento econômico de Mato Grosso, que ainda continuam sem solução. Temos em vista alertar os homens de negócio, emular iniciativas construtivas, favorecer empreendimentos que compensem o emprego produtivo do capital e ensejem sanar as lacunas que se notam nos domínios da produção em Mato Grosso. (CAMPOS, 1960, p. 5).

Entre as dificuldades a serem vencidas, havia as enchentes no Pantanal, o acesso e o transporte, dificuldades que exigiam a abertura de estradas para escoamento dos produtos. A natureza se mostrava em sua exuberância e não agradava aos investidores: era necessário sanar as lacunas que dificultavam o desenvolvimento. Nas páginas finais, encontra-se o agradecimento pelo auxílio na publicação às firmas industriais e comerciais de São Paulo, Mato Grosso, dentre elas estão: Frigorífico Matogrossense S.A que colabora com a geoeconomia e a agropecuária; Amaralville; Squibb-Mathieson e E.R. Squibb & Sons S. A, ambas distribuidoras de produtos para a pecuária; Colonizadora Norte Mato Grosso; Cia Mate Laranjeira S.A; Companhia Portland; Firestone e Editora Brasil-Oeste Ltda (CAMPOS, 1960).

Em muitas obras, como as escritas por Virgílio Corrêa Filho, são identificados elementos concernentes à afirmação de que, a partir dos anos de 1950, não se falava mais em ocupação dos pantanais e, sim, da sua utilização enquanto uma área produtora de dividendos e investimentos em detrimento de seus ecossistemas. Os escritos sobre os pantanais e a região, elencaram detalhes e pormenores de toda sua biodiversidade. A natureza era vista como deletéria; para tanto, deveria ser vencida por aqueles que ali chegavam para colocar em prática os projetos de ocupação da terra e colonização, por exemplo, em meados dos anos de 1940 – em 1947 mais especificamente – ocorreu um processo mais intenso de colonização no Norte de Mato Grosso, no planalto, com a implantação de projetos oficiais e de empresas particulares e estrangeiras, o que gerou um promissor mercado de aquisição e exploração de terras agricultáveis e da extração de madeira, facilmente comercializadas, da caça indiscriminada, devastação e queimadas na implantação de fazendas que atuavam como fator relevante para a alteração e o desequilíbrio ecológico no Pantanal de Corumbá (KMITTA, 2016).

O geógrafo Aziz Ab’Saber (1988), autor referencial sobre os estudos a respeito do Pantanal, salienta que foi no final do Pleistoceno que se definiram as características ambientais dessa região;

marcada por características específicas de áreas úmidas, fator impactante sobre o estabelecimento de um modo de vida na planície inundável e, conseqüentemente, formaram-se os entretécidos dos ecossistemas tanto terrestre quanto aquático e subaquático.

Ao nos referirmos à grande planície inundável denominada Pantanal, falamos de uma região que abriga várias sub-regiões formadas por diferentes unidades de paisagens, e que, tal qual um mosaico, é formada pela composição de diferentes partes que se completam, sendo essas partes suas quatro regiões fitoecológicas, constituídas pelas florestas estacionais decíduas, florestas estacionais semidecíduas, savanas e savanas estéticas (SILVA; ABDON, 1998a), com características geológicas e hidrológicas específicas, em uma vasta área situada no interior da América do Sul. Sendo uma área fisiográfica composta por 15 municípios, sendo 6 (seis) no estado do Mato Grosso ocupando 34,27% da área do Pantanal; e 9 (nove), no estado do Mato Grosso do Sul ocupando 65,73% da área do Pantanal. Corumbá (44,31%), Poconé (10,01%), Cáceres (9,44%) e Aquidauana (9,31%) são os municípios que mais contribuem para a formação da área do Pantanal (SILVA; ABDON, 1998a, p. 1706-1707).

Breve sobrevoos sobre os textos

Muito da produção escrita na historiografia leva a uma reflexão sobre questões consideradas ambíguas e contraditórias durante o período de urbanização e consolidação da industrialização no Brasil. Ao mesmo tempo em que havia uma preocupação do governo com a ocupação do interior, para que aqueles desprovidos de recursos conseguissem alcançar meios para consumir os produtos fabricados no meio urbano, este mesmo governo não lhes proporcionava condições necessárias para isso, pois a prioridade de investimentos recaía sobre propriedades consolidadas e o êxodo rural era uma ameaça e um recurso para o equilíbrio da industrialização no meio urbano. Essa situação gerava preocupações com aqueles que se mantinham ligados às atividades

produtivas desempenhadas no meio rural, ou seja, o extrativismo, a agricultura e a pecuária.

Em Mato Grosso, é importante ressaltar, a pecuária bovina se consolidou em atividade econômica rentável durante o século XIX e XX, tornando-se seguramente autônoma, para influenciar a economia do estado e se fazer sob os conceitos de tradicional, de pioneirismo, de migrações e de comércio, fenômenos que encobrem conflitos de posse e hereditariedade da terra e dos cargos políticos tão disputados atualmente no Estado (MENDONÇA, 1970; BORGES, 2001; CORRÊA, 2005; BARROZO, 2010). Vale lembrar que:

Mato Grosso, localizado a oeste da região Centro-Oeste do Brasil, devido à sua condição geográfica, desde o período colonial estabelecia uma íntima relação econômica, social e cultural com os países do Prata, pois até a sua divisão territorial, ocorrida em 1977, fazia fronteira com a Bolívia e a República do Paraguai. Esta intensa relação estabelecida na fronteira meridional de Mato Grosso foi favorecida pela navegabilidade do rio Paraguai e seus afluentes, assim como a extensão deles. A Bacia do Prata acha-se representada na região Centro-Oeste com uma área de 345.701 km². (GOMES, 2018, p. 24).

Os trabalhadores vistos como rurais, normalmente bastante vinculados às atividades pastoris, eram norteados por concepções culturais e políticas provindas dessa realidade em que a lida com o gado envolvia a condução de boiadas até seu destino nas fazendas dedicadas à criação bovina. Esse homem tornou-se parte integrante da sociedade, alimentando círculos de representação cultural influente na formação social de um coletivo identitário que os significaria como pantaneiros.

Albana Xavier Nogueira (2002), ao mencionar questões referentes à influência do gado na construção identitária do homem pantaneiro, procurou averiguar a veracidade dessa conceituação, constatando, na análise do vocabulário por eles pronunciados, que existe uma profunda influência das atividades produtivas, por eles realizadas, na

formação de círculos culturais e sociais de vivência. Em *Marchas na História comitivas e peões-boiadeiros no Pantanal*, Leite (2003) discutiu o processo de modernização econômica vivenciado no país, demonstrando que a atividade de conduzir gado não desapareceu, mas sofreu impactos da modernização, o que influenciou parcialmente o trabalho das comitivas, inclusive na formação profissional de alguns de seus integrantes, sem que suas características culturais tenham se perdido.

Para Esselin (2003), a pecuária está estreitamente ligada ao desenvolvimento de atividades econômicas como a aquisição de terras, que influenciaram os quadros políticos do Mato Grosso, com predominância das famílias tradicionais, que enriqueceram por meio da formação de grandes propriedades. Sobre a questão agrária no Mato Grosso, João Carlos Barrozo, chama a atenção para pontos relevantes que, por sua vez, estão ligados a Lei de Terras. Para o autor,

No período republicano os governadores usaram as terras públicas como moeda de troca para negociar cargos públicos e apoio político. A elite política do estado se apropriou das terras devolutas, constituindo imensos latifúndios, através de fraudes, concessões gratuitas, arrendamentos de áreas maiores do que era permitido legalmente e fraudes cartoriais. [...] Funcionários do Departamento de Terras e Colonização, frequentemente se envolveram em fraudes, sendo alvo de denúncias, comissões de inquérito e processos. Alguns cartórios e seus titulares se notabilizaram pelas fraudes nos registros de imóveis (BARROZO, 2018, p. 197).

Outro fator de suma relevância é que, na medida em que a pecuária avançava e grandes propriedades surgiam, ocorria uma transformação ambiental significativa, que interferia tanto no *modus operandi* como no *modus vivendi*, implicando modificações antropocêntricas. Estudos realizados por Girardi e Rossetto (2011, p. 6), salientam que, no curso da colonização do Brasil, a pecuária também foi responsável pela ampliação e consolidação do território nacional:

No estabelecimento da pecuária, quando não há a disponibilidade de pastos naturais, faz-se necessária remoção da vegetação arbórea natural para a criação de pastagens plantadas. No Brasil, os pastos naturais ocorrem com maior abundância em dois biomas: o Pampa e o Pantanal.

No caso do Pantanal, a pecuária foi, desde o início, uma atividade impactante e assim permanece até hoje em toda a região dos pantanais, seja no Mato Grosso, seja no Mato Grosso do Sul. Da capitania, passando pela província e alcançando a condição de estado, ao lado de atividades extrativistas como a exploração mineral, dos seringais, das matas de poaia e da erva mate, os Séculos XVII, XIX e XX foram tempos de fortes impactos sobre o mundo natural. Assim, é possível afirmar que a ocupação efetiva de Mato Grosso está baseada nessas atividades, seja no Pantanal e na bacia do Alto Paraguai, destarte, os “[...] primeiros estabelecimentos pecuaristas da região foram concedidos sob o regime das sesmarias, que constituem a origem agrária do Pantanal” (GIRARDI; ROSSETTO, 2011, p. 6).

Associado a tais aspectos, devemos entender que o desenvolvimento dessa região teve uma função estratégica no que concerne ao estabelecimento e demarcação de limites territoriais a Oeste, que foram se configurando no pós-Guerra com o Paraguai, conforme observa o historiador Paulo Roberto Cimo Queiróz (2008). A definição dos marcos fronteiriços, entre os estados nacionais, ressaltou as características ambientais dessa região e que favoreciam o extrativismo, seja da erva mate ou madeira, culminando com a ocupação da terra.

Ao tratar sobre extrativismo e pecuária, Tadeu Borges (2001, p. 50), escreve:

As principais exportações de Mato Grosso entre 1870-1930 podem ser agrupadas em duas grandes classes: a dos produtos extrativos (ipecacuanha, borracha e erva-mate, esta última envolvendo algum tipo de beneficiamento) e a de produtos da pecuária ou de derivados dela (gado em pé, couros, charque, caldo e extrato de carne). É significativo o

fato de nenhum produto propriamente agrícola tivesse sido importante na pauta de exportações: tratava-se, em última análise, de explorar certas “vantagens absolutas” de Mato Grosso por meio da extração de produtos nativos ou da utilização de vastíssimas pastagens naturais.

Essa afirmação nos leva a considerar que a antropização e a intensidade com que ela se dá em tais espaços, se constitui em

[...] um processo complexo que não pode ser relacionado unicamente com uma atividade isolada; ele deve ser considerado no contexto geral da produção do espaço de um país, de suas políticas econômica, regional, territorial e populacional. Por isso, a ocupação, por exemplo, do Pantanal, está ligada a outros processos nacionais e internacionais que influenciam a sua dinâmica, de forma que ela não é imutável e as formas de apropriação da natureza podem passar por transformações, sendo mais ou menos depredatórias. (GIRARDI; ROSSETTO, 2011, p. 7).

A década de 1950 é um período-chave para entender o expansionismo em direção à Amazônia, ao mesmo tempo em que colocava o Centro-Oeste no mesmo pacote, conforme assegura Alcir Lenharo (1982), a respeito das políticas varguistas da “Marcha para o Oeste”. Os estudos apresentados por Oliveira (2016, p. 163), sinalizam que a “[...] história dessa ocupação começou na década de 1940, no governo Vargas. Conhecida como ‘Marcha para o Oeste’, a política oficial de ocupação do Centro-Oeste e Amazônia, pelo Estado brasileiro, contou com a primeira expedição na região do Araguaia, a ‘Expedição Roncador-Xingu’”.

Em meados de 1970, registrou-se um aumento exponencial do rebanho bovino; cabe notar que esse fenômeno “[...] ocorreu principalmente pela abertura da fronteira para a agropecuária no Cerrado e na Amazônia, também a partir da década de 1970” (GIRARDI; ROSSETTO, 2011, p. 9).

Para Barrozo (2018), o avanço aconteceu de forma institucionalizada, por meio da ação

de agência do Estado que tinha por finalidade implementar políticas de “povoamento”. Para o referido autor,

[...] em 1953, o Plano de Valorização da Amazônia passou à Superintendência do Plano de Valorização Econômica da Amazônia (SPVEA). O Plano objetivava desenvolver uma política de povoamento do Centro-Oeste e da Amazônia que, na concepção de Vargas, deveriam ser povoadas e integradas ao Brasil. (BARROZO, 2018, p. 198).

Trata-se de um fenômeno ligado à abertura ou à ocupação não indígena das fronteiras para o norte, rumo à Amazônia por frentes colonizadoras. Ponto de inflexão e de grande relevância, pois chama a atenção para o alargamento das fronteiras produtivas e de desapropriação de culturas, decorrentes do crescimento da produção agrícola em São Paulo, Minas, Goiás, ampliando a demanda por novas áreas a serem convertidas em pastagens (GIRARDI; ROSSETTO, 2011).

Nesse contexto, foi criada, em 1966, a Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia. O que se viu foi que de “[...] 1966 até meados da década de 1980, foram aprovados pela SUDAM 268 projetos empresariais em Mato Grosso, a maior parte projetos agropecuários” (BARROZO, 2018, p. 204).

Na assertiva de Oliveira (2016, p. 161):

[...] o estudo do processo histórico da ocupação dessa imensa área coberta ao norte, principalmente, pela floresta Amazônica e a sul pelo cerrado marcam o grande norte do estado Mato Grosso, através dos projetos agropecuários financiados pelos incentivos fiscais concedidos pela SUDAM, revela, por exemplo, no Araguaia, que estamos diante da mais extensa área desmatada na região e que tem apresentado baixos resultados econômicos, face à vasta destruição do ecossistema e à pouca rentabilidade e produtividade das atividades agropecuárias implantadas. Este processo trouxe também, para a grande região em geral, o

aprofundamento da concentração fundiária.

No que tange à SUDAM, muitos dos projetos aprovados serviram para colocar em primeiro lugar, prática a aquisição e a privatização de extensas áreas que adentravam os territórios indígenas; em segundo, a destruição de extensas áreas florestais e da biodiversidade. A aposta era uma indústria-chave voltada para fora e de indução de mudanças e estruturas internas, com base em projetos geradores de empreendimentos, sem carência de requisitos, e a atividade-chave seria a pecuária. É relevante apontar que “[...] a atuação da SUDAM se fez via criação de um fundo de investimentos (FIDAM) e da ação do BASA – Banco da Amazônia S/A. Foi assim, por intermédio da SUDAM, que grandes grupos econômicos investiram em projetos agropecuários na região do Araguaia mato-grossense” (OLIVEIRA 2016, p. 165).

No espectro dos projetos de desenvolvimento econômico dos anos 1970, a Amazônia era parte a ser integrada ao modelo capitalista na busca de inserir áreas consideradas “desocupadas”. Mato Grosso, em sua porção norte inseriu-se na chamada Amazônia legal e, assim, respondeu à demanda produtiva duplamente: seu território vinculou-se à Amazônia, ao mesmo tempo que é composto por parte do pantanal brasileiro. E a perspectiva do Estado brasileiro em transformar essas regiões consideradas, enquanto fronteiras, ambiente da produção agropecuária, progressivamente fez gerar políticas e práticas colonizadoras que desprezavam as características ambientais, ignorando, inclusive, a diversidade e a complexidade das sociedades indígenas ali existentes (MARTINS, 1998; LENHARO, 1982).

E, para o Pantanal, era necessário colocar em prática o Programa Especial de Desenvolvimento do Pantanal, juntamente com fazendeiros, empresários rurais, considerados “úteis” na elaboração e execução do projeto. Como foco principal, figuravam as obras de infraestrutura que resultariam no aumento da produção do rebanho bovino, numa área que “fabrica o boi mais

barato do mundo” mesmo em condições climáticas adversas. O programa criado pela Superintendência do Desenvolvimento do Centro-Oeste (SUDECO), denominado como PRODEPAN – entre os anos de 1974 a 1978 –, constituiu-se como um conjunto de medidas que visavam a dotar o Pantanal de condições adequadas que possibilitassem a melhor utilização dos amplos recursos oriundos dos fundos de investimentos do Governo Federal, gerados a partir da década de 1960 e que almejavam a modernização de setores como a agropecuária e a agroindústria no Brasil.

Cabe observar que, no Brasil, o projeto modernizador correspondia a um significativo conjunto de transformações, de mudanças sociais e técnicas centradas unicamente na passagem de uma produção de base local, cujos componentes tanto espaciais quanto produtivos estavam ou situavam-se em âmbito regional e nas especificidades ambientais destas, para uma base de produção vista como inovadora pelo Governo Federal.

Foram ações que articularam mudanças na produção econômica de caráter regional com demandas da geopolítica, sob inspiração de concepções militares para a garantia das fronteiras brasileiras. Como bem observa Barrozo (2018, p. 206),

A política de terras desenvolvida na Amazônia e em Mato Grosso, a partir de 1970, tinha o objetivo de reocupar os espaços com agricultores de áreas de minifúndio do sul, e do semiárido do Nordeste, os quais produziram para o mercado, e ocupariam o espaço para garantir a segurança nas fronteiras da Amazônia brasileira.

Esses aspectos são pautados no *Relatório de Pesquisa Avaliação dos Projetos de Colonização Oficiais no Estado de Mato Grosso*, realizado em 1988, com financiamentos da SUDAM. Os estudos foram apresentados no Cadernos do NERU, em número especial datado de 1994, e trazem aspectos da colonização oficial dirigida, a qual, no caso do MT, visava à efetivação das ocupações de terras por pequenos produtores e, ao mesmo tempo, coordenava estratégias para a ampliação

do processo de uma ampla distribuição de terras na fronteira, não apenas no âmbito regional mas também nacional por meio do Programa Nacional de Integração, cuja finalidade era evitar “a redistribuição de terras já apropriadas no resto do país” (CASTRO; BARROZO *et al.*, 2002). O que se observa é o resultado inverso, pois se acirraram os conflitos no que se refere à reforma agrária e aos assentamentos, e acentuou-se a concentração fundiária, características delineadas nas décadas de 1970 a 1990 e que, atualmente, se reconfiguram e ganham força e intensidade na Amazônia.

É nesse quadro de investimentos que entra a necessidade de abrir áreas cada vez maiores para a agropecuária, considerada o cartão de entrada do agronegócio no Centro-Oeste e Norte do país. Investimentos rentáveis, de modo que extensões territoriais como Cerrado, Pantanal e Amazônia se transformam em figurinhas premiadas no álbum do capital internacional, que se utiliza dos mecanismos comuns de domínio, produção e apropriação da natureza e dos ambientes propícios ao capital.

Pantanal e pecuária: caminhos e práticas articulados no ritmo das águas

Face aos resultados das pesquisas realizadas (KMITTA, 2016), muitas foram as informações no que concerne à crise enfrentada pelos pecuaristas decorrentes da enchente de 1974, cujas consequências resultaram em prejuízos para a economia pastoril. Pecuáristas afetados pela enchente encaminharam ofício ao Ministro da Agricultura, com estudos e sugestões em busca de solução para as dificuldades encontradas por eles enfrentadas; dois fatores colocaram os pecuaristas em extrema dificuldade financeira: o primeiro foi a inundação que gerou prejuízos e, ato contínuo, a necessidade de vender os animais em função das enchentes que atingiram as propriedades. Há uma abertura e um acesso a esse ministério por parte de políticos locais, que defendiam interesses voltados aos proprietários de fazendas nos pantanais. Cabe

lembrar que, nos pantanais, a posse das terras é marcada pelas grandes propriedades e sua hereditariedade, intensificando-se a concentração fundiária, ou seja, concentrando aproximadamente 85% de todo bioma Pantanal.

As estimativas dos pecuaristas era que a crise na pecuária, duraria em torno de três anos e estava em consonância com a crise econômica no mundo; portanto, caberia ao governo conter o abate e a importação de carne. O argumento que acompanhou as queixas era a de que os pecuaristas pantaneiros estavam em piores situações e mais afetados financeiramente em relação os demais no país, e que, por isso, a aprovação de créditos pelo governo se fazia urgente. Contudo, a melhor solução seria a abertura de estradas para a locomoção do gado, fator positivo para a comercialização; desse modo, os preços e as necessidades dos pecuaristas caminhariam juntas, sem que se tomassem medidas como a contenção do abate para os grandes pecuaristas e o prejuízo absoluto para os pequenos e médios criadores.

Outro ponto que preocupava os pecuaristas dizia respeito aos pequenos e médios produtores, os quais deveriam pensar muito antes de pleitearem empréstimos, porque, em situação de eventual inadimplência, teriam que vender suas terras e seus rebanhos. Uma saída para o problema seria trabalhar com os grandes pecuaristas em suas terras que formariam uma única fazenda. Ou seja, de pequeno proprietário, passaria a empregado, trabalhando sob o domínio do grande pecuarista.

Entre os ofícios encontrados no decorrer das pesquisas, um chamou a atenção: o do Sindicato Rural de Corumbá ao Ministro da Agricultura Alysso Paulinelli, onde consta que, com lealdade verdadeira, os pecuaristas apresentavam a situação do Pantanal, salientando as operações de vendas de 1974, feitas sob pressão baixista que não cobriram despesas com insumos, e que houve alta dos preços, que o boi desvalorizou, não restando outra opção que não fosse solicitar créditos com pagamentos previstos para até cinco anos, ou mais, com parcelamentos e descontos progressivos, de 10, 20, 30 e 40%, sendo desconsiderados juros nos primeiros pagamentos; e em caso de carência,

pagando-se somente os juros. A justificativa era de que os prazos reduzidos sacrificavam os rebanhos.

Assinado por Pedro Delfino da Costa, o ofício foi entregue ao Ministro da Agricultura pelo senador Italívio Coelho, que tinha fundamental interesse nas negociações. O Ministro defendia a abertura de estradas e a aquisição das pequenas propriedades, fator que passava despercebido ou encoberto pela justificativa dos prejuízos das enchentes e a dificuldade dos pequenos produtores de obterem créditos, o que inviabilizava a produção. Defendia, ainda, que a aquisição das pequenas propriedades era uma maneira de manter o Pantanal nas mãos daqueles que sabem trabalhar com a pecuária.

O período de estiagem, com início em 1963, culminando com a enchente de 1974, totalizando um período de dez anos de secas, levou os pecuaristas a buscarem solução para o aumento da produtividade, viabilizando maior rentabilidade e acirrando, ainda mais, as práticas agressivas nada sustentáveis, o que acabou desencadeando um processo deletério para a natureza pantaneira (KMITTA, 2016).

Em função do longo período de estiagem, houve um aumento considerável do plantel e uma grande concentração de reses em determinadas áreas sujeitas às enchentes, avanço de muitas propriedades em áreas de encosta e, como o Pantanal é propício para o gado, ainda que apresente deficiência de sais minerais, ocorreu também a inserção de gramíneas e leguminosas. Muitos criadores se constituíram em pontos de irradiação da pecuária, de ideias e novas modalidades de investimentos, como Nhéco Gomes, que possuía terras e planteis com rendimentos cada vez maiores por apostar no Zebu. Assim, saiu o boi nativo e entrou o zebu que tem ganho rápido de peso, com a operação das mudanças ambientais, melhores campos cobertos por massas de forrageiras. Não houve falta de água, foram cavados poços e abertos aguaceiros em fazendas como as da Nhecolândia com curral de 3.600 hectares, com cercas de aramado, curral australiano, construção de benfeitorias que visavam a ampliar investimentos no rebanho bovino.

Em jornais como “Folha da Tarde”, “O Momento” e o “Estado de São Paulo”, acentuava-se o interesse do Ministério da Agricultura pelo Mato Grosso e sua vastidão territorial, potencial ambiental e para a pecuária, que despertavam curiosidade não apenas para o país, mas também para fora dele. O próprio presidente Geisel enfatizava que uma das grandes soluções para a economia do país era o desenvolvimento com base na produção agropecuária e na modernização desta. O governo mato-grossense comprava a ideia e declarava que o estado responderia por essa demanda, aumentando a produção, melhorando o plantel bovino, liberando créditos e acesso às terras pelos pecuaristas. O amparo dos discursos vinha dos ruralistas na política, que chamavam para si a responsabilidade pela economia no Estado. Abrimos um parêntese aqui, para lembrar que no Estado a maioria dos políticos, como senadores e deputados, eram filhos ou integravam o núcleo dos chamados pioneiros e proprietários de extensas áreas.

Atrelado a esses fatos, dava-se a instalação da pedra fundamental da Associação dos Engenheiros Agrônomos do Mato Grosso, ato considerado o início de uma jornada pelo desenvolvimento da agricultura. As bases de sustentação para a associação era que nenhuma questão pessoal interferiria na economia, pois a agricultura era a pedra fundamental do desenvolvimento brasileiro com racionalização e tecnificação do processo agrícola, o que colocava o país em destaque nas exportações e na agropecuária. Para Geisel, nenhuma questão era maior do que o avanço para a Amazônia legal. Mato Grosso era seu portal de entrada; uma vez transpassado, nada mais deteria a agropecuária no país.

Em publicação datada de 22 de março de 1975, o Jornal “Folha da Tarde” anunciou a liberação de 2 bilhões para o Centro-Oeste. Recursos do Governo Federal e da iniciativa privada foram destinados para a implantação de projetos agropecuários, construção de estradas, urbanização, habitações, rede de água. A execução dos projetos deveria ser feita pela SUDECO, pois a liberação desses recursos fazia parte da ocupação

econômica da Amazônia a partir do Centro-Oeste do Brasil. O engenheiro Nelson Jairo de Farias, responsável pelos ajustes no projeto, em uma palestra por ocasião do I Ciclo de Estudos brasileiros, promovido pela edilidade paulistana, dimensionou a importância da iniciativa privada no processo de desenvolvimento da Amazônia, partindo do Centro-Oeste. Para ele, os recursos de 2 bilhões e cem mil indicavam que a iniciativa privada investia sem medo no projeto, uma vez que apenas 800 milhões eram recursos oficiais como do PROTERRA e do FDPI – Fundo de Desenvolvimento de Programas Integrado.

Para o superintendente da SUDECO, tratava-se de uma iniciativa pioneira de ação conjunta, pesando o investimento inicial mais para a iniciativa privada, mas com retorno em médio e longo prazo, já que caberia a ela dar as cartas para o desenvolvimento da agropecuária no Centro-Oeste, seguindo para explorar e desenvolver a tão esquecida Amazônia. Para o Ministro das Minas e Energia, Shigeaki Ueki, diretamente envolvido nos projetos e na organização do “I Ciclo de Estudos, palestras e debates sobre a ocupação econômica da Amazônia”, a ideia era prestar serviço útil a largos setores empresariais e profissionais a fim de propiciar dados informativos sérios e atualizados sobre o monumental esforço de conquista e ocupação daquela vasta região do território brasileiro. Nessa leitura, as potencialidades madeireiras, minerais e agropastoris estariam sendo negligenciadas, e o caminho estava sendo construído via Mato Grosso; portanto, ninguém deveria ignorar que uma parcela substancial desse esforço decorria precisamente de investimentos financeiros vindos de empresas sediadas em sua maioria em São Paulo, assim como o trabalho profissional que ali desenvolviam geólogos, agrônomos e economistas, engenheiros e administradores de empresas formados nas escolas superiores paulistanas.

A ênfase recaía no fato de aproximar e romper fronteiras em um processo contínuo de incorporação da Amazônia, do Centro-Oeste, considerada a economia da nação. No entanto, as imagens projetadas que mostravam um potencial agrícola e pecuário, com área aproximada de 400 mil

km² de floresta aberta em regiões como Aripuanã, Jurema e Rondônia, cuja madeira era extraída e comercializada por um grupo de investidores estrangeiros – que viam potencial madeireiro semelhante em todo o Mato Grosso –, abrindo áreas para a agropecuária. Estudos foram realizados para a localização e o levantamento do potencial de ocupação e uso de terras férteis, recursos naturais, níveis de produção e rendimentos obtidos na região sul de Goiás, na região Sul do Mato Grosso, cujo processo de ocupação de terras estava em curso com alto potencial agrícola, após a extração da madeira em terras inexploradas em razão da falta de estímulo e de acesso a insumos, equipamentos e recursos por parte do Estado.

Era um período em que a ditadura impunha um discurso desenvolvimentista. O então presidente Geisel, entusiasta, anunciava a implantação de um programa dinamizador da ocupação dessas terras para o plantio e a colheita de soja, milho e demais cereais, como o trigo, pois, na avaliação do Ministério da Agricultura e de Geisel, convergindo com o superintendente da SUDECO, a região Centro-Oeste tinha a capacidade de incorporar 10 milhões de hectares para a agricultura e comportava, ainda, áreas para abrigar mais de 35 milhões de cabeças de gado. Evidenciava-se a importância das rodovias que, partindo em leque do Centro-Oeste, permitiriam a ocupação efetiva e econômica do Mato Grosso e da Amazônia, e a exploração das riquezas que esses territórios abrigavam em seu solo, subsolo. Mas, essa ousadia somente seria possível com os recursos e o destemor da iniciativa privada, que colheria seus dividendos em médio e longo prazo.

Em 22 de julho de 1970, o Jornal Folha da Tarde, anunciou que o Exército brasileiro assumiu a missão de construir a Rodovia Cuiabá-Santarém. Mario Andreazza, militar de forte influência em vários governos da Ditadura e Ministro dos transportes na época, afirmou que o Presidente Médici não admitiu nenhuma discussão quanto à sua construção, considerando que ela se configurava como a solução para a integração nacional, sendo uma obra histórica e que seria interligada ao grande

projeto de desenvolvimento econômico do país rumo à Amazônia.

A ocupação da Amazônia, via Centro-Oeste, deveria ocorrer até 1974; portanto, não admitia discussões ou retrocessos, teria de avançar Brasil adentro, cujos frutos de tantos esforços seriam colhidos, com glória, em longo prazo. Rasgou-se o Pantanal com a Transpantaneira e a Amazônia com a Transamazônica. Desnudou-se o Cerrado na faina de produzir grãos!

Planalto e Planície como porta de entrada para a economia privada

O alarde político em prol do desenvolvimento com recursos da iniciativa privada ficou evidente na realização da 7ª Exposição Agropecuária, onde se ressaltava o dinamismo da pecuária em Mato Grosso como marco do progresso. Corumbá foi o palco desse evento, refletindo o progresso pantaneiro na pecuária já considerada como o sustentáculo da economia e a principal fonte de renda do Estado. Corumbá era vista como a capital do Pantanal. A obtenção de recursos inflava os discursos, colocando a pecuária aliada ao pioneirismo de homens de coragem, como uma atividade que mudaria os alicerces da base econômica; assim, o boi foi conquistando a planície pantaneira, reconstruindo o poder da agropecuária e abrindo caminhos para o planalto.

O mesmo discurso colocava homens, com sangue do bandeirante, tangendo rebanhos tresmalhados pelos cerrados, cujas fazendas e plantéis demonstravam que o Pantanal não estava com economia estagnada, onde a pecuária e o fazendeiro podiam até ser esquecidos pelos incentivos do governo; assentava, ainda, o tema da pecuária pantaneira no rol de assuntos prioritários de altas administrações. O serrano e o paulista que desciam para os pantanais vinham pelo seu desenvolvimento e pela sua potencialidade; afinal, Corumbá era um ponto estratégico para início da pecuária no Centro-Oeste pela facilidade de acesso às terras e aos plantéis, pelos campos de pastagens, pelas florestas com potencial madeireiro cobiçado

por indústrias nacionais de capital privado e estrangeiras, com investimentos crescentes.

Na avaliação dos envolvidos em projetos desenvolvimentistas para o Mato Grosso, Centro-Oeste e Amazônia, era preciso manter a elaboração de bons planos que deveriam ser entregues ao governador do Mato Grosso, sem amarrar essas propostas a políticas conservacionistas defendidas por pessoas que nada entendiam de economia. Considerava-se que as autoridades locais custaram, mas entenderam a Amazônia legal. Por um lado, a abrangência de seu território igualava-se à soma de vários países europeus e não poderia permanecer como vinha sendo tratada, deixada à revelia, à mercê dos indígenas ou puxada pelos conservacionistas radicais. Por outro lado, a Amazônia era relegada por aqueles que acreditavam ser melhor ocupar que entregar. Era preciso dizer o que deveria ser explorado sem prejuízos para os excepcionais ecossistemas, mas sem esquecer qual era o objetivo principal desses projetos e o capital neles investidos.

Nesse interim, entre os anos 1970 e 1990, jornais, como o Estado de São Paulo, começaram a publicar propagandas e ofertas de sementes como sorgo, colômbio, milho, capins (gordura, Jaraguá, chorão, Rhodes, braquiária), leguminosas (soja perene, soja santa rosa, labe labe, alfafa, alfafa do nordeste, feijão de porco, feijão guandu, galáctica e striato) que eram vendidas pela Associação de criadores de São Paulo. Maquinário agrícola, acompanhado de especificações para a sua utilização na abertura de áreas de pastagens e agricultura, também eram divulgados, sem deixar de lado informações sobre a facilidade de obter recursos para a aquisição.

Eis que emerge a MATEMAT – Mineração em Mato Grosso, no período de 1970 a 1988, entre proibições e liberação do garimpo, cuja solução era a criação da cooperativa na região do Mato Grosso e Amazônia Legal para organizar atividades garimpeiras e cooptação de recursos para programas que alavancassem o garimpo na Amazônia, cujo subsolo escondia riquezas minerais. O registro de abertura de editais perpassou edições seguidas do jornal o Estado de São Paulo, abrindo concorrência pública para arrendamento

de equipamentos, máquinas e prédios, terras e instalações para extração de britagem e moagem; editais de concorrência pública para elaboração de estudos e de exploração e implantação de empreendimento metalúrgico de Cassiterita em Cuiabá. A MATEMAT estava no centro da disputa entre o Mato Grosso e o Mato Grosso do Sul, estado criado em 1977, pela posse da mineradora URUCUM S/A, inclusive com a tentativa de Júlio de Campos de vender as ações da MATEMAT para que esta não fosse repassada ao novo Estado.

Surgiram especulações voltadas para as ações do Projeto RADAM (a partir de 1975, passou a chamar-se RADAM Brasil) que, já atuante na Amazônia Legal, se voltaria para o Centro-Oeste, com atenção especial ao Pantanal com o objetivo de melhorar as condições da pecuária, mapeando lugares livres das águas, buscando formas de demarcar e drenar áreas alagáveis, desviando cursos para evitar inundações. Os 18 volumes apresentados a Geisel modificaram o rumo das discussões, trazendo revelações impressionantes e mudando o mapa convencional que se tinha da Amazônia; as fronteiras nacionais que estavam fora de lugar, abrindo para mais possibilidades de exploração madeireira e mineral, mostraram também a existência de 120 campos de pouso clandestinos usados para o contrabando de diamantes e demais minérios; foram catalogados tipos de solo, relevo, vegetação e clima, ou seja, um trabalho que vinha sendo realizado em conjunto com a iniciativa privada ao custo de 50 milhões de dólares, voltando-se para o Centro-Oeste e, posteriormente, para o Nordeste.

Uma reportagem, publicada na página 51 do jornal O Estado de São Paulo, de 20 de abril de 1969, assinada pelo Presidente do Banco da Amazônia, Francisco Lamartine Nogueira, apresenta a “receita” do impulso econômico, da expansão de atividades voltadas para a exportação com fluxos orientados para financiamento de empreendimentos exportadores, mediante trocas internacionais e interregionais, possibilitando e aproveitando vantagens comparativas para suprir os mercados compradores.

As Políticas Federais de incentivos fiscais e a abertura de novas áreas devido à construção de estradas federais proporcionavam uma oferta abundante de recursos naturais dos quais a região amazônica é dotada, como a madeira, minérios e pecuária, o que abriu uma nova etapa para o setor de investimentos. Foram 213 projetos aprovados pela SUDAM, auferindo vantagens propiciadas pela legislação desenvolvimentista vigente e 112 projetos pertencentes ao setor agropecuário e extrativista, transformando essa atividade na mais rentável (PEREIRA, 1997).

Os projetos atendiam à perspectiva do desenvolvimentismo do momento, na direção de alcançar financiamentos voltados fundamentalmente para a aquisição de matrizes e reprodutores de alta linhagem para formação de um plantel inicial; limpeza e formação de pastagens, construção de cercas e currais, produtos veterinários compunham as estratégias em direção à melhoria do rebanho. Pecuária explorada com bases científicas e possibilidades excepcionais de se consolidar na Amazônia como setor líder de crescimento; no Norte seria uma atividade destacada na integração da região ao complexo econômico brasileiro. Nesse projeto, encontravam-se ofertas de recursos naturais, áreas de produção e expansão; Eixo rodoviário Brasília-Acre, Campo Grande-Cuiabá, Vilhena, Porto Velho, Rio Branco até Pucalpa; BR-16 projetada de Santarém-Moju-Brasil; Central- Cuiabá; Eixo Projetado BR-93 Porto Velho-Humaitá-Manaus; Rodovia ligando Manaus a Boa Vista (Roraima); Belém-Brasília com ramificações ligando Pará a Maranhão-Goiás; Região do Baixo Amazonas com a utilização de áreas de várzeas e terra firme; Norte-Goiano e Mato grossense da Chapada Central e do Pantanal; áreas de pastagens naturais e os campos do cerrado situados no litoral amapaense, arquipélago de Marajó, Maranhão Ocidental, Baixo e Médio Amazonas, Vale do Rio Branco (Acre) Norte Goiano, Chapada Mato Grosso e campos lavrados de Roraima; ocupação dos grandes espaços continentais tipificados por baixa densidade demográfica (CASTRO *et al.*, 2002, PEREIRA, 1997).

Há registros de protestos dos irmãos Vilas Boas perante a FUNAI, sem produzir nenhum efeito, sobre

[...] a abertura da rodovia BR-080, ligando a BR-163 Cuiabá-Santarém, [que] abriu novas áreas à expansão dos projetos agropecuários, mas trouxe também, problemas graves com relação aos povos indígenas, pois a mesma cortou o Parque Nacional do Xingu, praticamente, dividindo-o em dois. (OLIVEIRA, 2016, p. 166).

Nas palavras do economista Samuel Benchimol, a definitiva integração da Amazônia seria obra dos pecuaristas goianos e mato-grossenses, que empurravam a fronteira do boi até a calha central do rio Amazonas. Integração com mercados garantidos, com demanda internacional, e mercado nacional de baixa rentabilidade em consonância com a baixa renda da população brasileira. Havia amplos complexos técnicos e de empreendimentos, e interdependências técnicas e econômicas; por isso, os efeitos positivos oriundos das atividades agropecuárias seriam sentidos em toda a sua amplitude.

Para concluir

A modernização brasileira, verdadeira força motriz dos projetos políticos no Brasil, com destaque para meados do século XX, buscou articular tecnologia, técnica e aprofundamento das relações capitalistas tanto na produção quanto nas relações de trabalho, marcando o cotidiano do país e dos brasileiros. Conforme referido neste texto, o Estado brasileiro se organizou, juntamente com setores da iniciativa privada, para levar adiante um projeto considerado moderno e que objetivava incorporar macrorregiões ao conjunto de áreas já consideradas produtoras de riquezas.

Certamente, ideias e desejos de modernidade aparecem antes da segunda metade do século XX, marcados por ações em vários aspectos, ações e eventos no país. Durante os governos de Getúlio

Vargas, é possível identificar ações que indicavam intenções de mudanças nos traços de um país considerado totalmente agrário, ao mesmo tempo em que se apostava na incorporação de áreas rurais ao ambiente produtivo brasileiro, o que estimulava a fixação de populações em áreas de pouca densidade demográfica, uma vez que as populações indígenas não foram inseridas nos projetos governamentais na condição agentes históricos. A título de exemplo dessas ações, em 1943 o governo Vargas criou a Colônia Agrícola Nacional de Dourados, no atual Mato Grosso do Sul, com a finalidade de instalar colonos em uma área considerada importante por estar na fronteira com o Paraguai.

Nos 1950 a modernização continuaria no horizonte, marcada, cada vez mais, pela exclusão social e pelo desenvolvimento capitalista. O governo de Juscelino Kubistchek pode ser tomado como ícone desse modelo de desenvolvimento em razão de seus projetos desafiadores: a construção de Brasília e a construção de grandes rodovias que deveriam cruzar o país. No curso dos anos 1960-1970, período em que o Brasil esteve sob uma Ditadura Militar, os projetos modernizadores passaram a estar fortemente vinculados, quando não subordinados, ao ideário da geopolítica da defesa nacional e no escopo dessa forma de pensar e levar adiante projetos financiados unicamente por agências do Estado ou, em algumas situações, consorciados com a iniciativa privada.

No decorrer da segunda metade do século XX, o desenvolvimento das atividades agrícolas encerrava dois movimentos antagônicos: a migração do campo para as cidades e a demanda pela ocupação econômica de áreas ainda marginais ao crescimento do capitalismo no campo. Os projetos e discursos estatais e privados de estímulo à ocupação econômica do Centro-Oeste e da Amazônia – áreas integrantes de biomas próximos, mas com sensíveis diferenças entre eles –, são o resultado do processo histórico de transformação econômica do Brasil em um país agroexportador de produtos básicos, resultante tanto do cosmo agropastoril quanto extrativo, ou seja, de produtos

de baixo valor agregado e matéria-prima para núcleos industriais localizados em outros países.

É nessa ambiência que é possível compreender o tema apresentado nesse artigo, no qual nos ocupamos de referir as relações deletérias da expansão dos movimentos de inserção econômica da Amazônia, do Centro-Oeste, com destaque para o bioma pantaneiro em “plantas” de produção de *commodity* – definição elegante para produtos que alimentam a desigualdade social no Brasil e a atualização dos lugares econômicos dos países no comércio internacional. Esse processo, que ocorreu nos lugares referidos ao longo do texto, provocou impactos profundos nos ecossistemas e ainda prosseguem ampliando o desequilíbrio ambiental e social, o que é uma marca histórica da colonização brasileira.

Referências

- AB’SABER, Aziz Nacib. O Pantanal Mato-Grossense e a teoria dos refúgios. Rio de Janeiro: **Revista Brasileira de Geografia**, v. 50, n. esp., p. 9-57, 1988.
- BARROZO, João Carlos. **Mato Grosso: a (re) ocupação da terra na fronteira amazônica (Século XX)**. São Leopoldo: Oikos; Unisinos; Cuiabá/MT; EdUFMT, 2010.
- BARROZO, João Carlos. A questão agrária em Mato Grosso. In: RODRIGUES, Candido, NETO, Vitale Joanoni. (org.) **Nova História do Mato Grosso Contemporâneo**. Cuiabá: EdUFMT, 2018.
- BORGES, Fernando Tadeu de M. **Do extrativismo a pecuária: algumas observações sobre a história econômica de Mato Grosso. 1870-1930**. São Paulo: Scortecci, 2001.
- CAMPOS, Fausto Vieira de. **Retrato de Mato Grosso**. 2. ed. São Paulo, 1960.
- CASTRO, Sueli; BARROZO, João Carlos; COVEZZI, Marinete; PRETI, Oreste. **A colonização oficial em Mato Grosso: A nata e a borra da sociedade**. 2. ed. Cuiabá: EdUFMT, 2002.
- CORRÊA, Lúcia Salsa. **Corumbá: um núcleo comercial na fronteira de Mato Grosso (1870–1920)**. 1981. Dissertação (Mestrado em História Social) – Programa de Pós-Graduação em História?, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1981.
- CORRÊA, Lúcia Salsa. **História e fronteira: o sul de Mato Grosso (1870-1920)**. Campo Grande: EdUCDB, 2005.
- CORREA FILHO, Virgílio. **Fazendas de Gado no Pantanal Matogrossense**. Documentário da vida rural n. 10. Rio de Janeiro: Serviço de Informação Agrícola. Ministério da Agricultura, 1955.
- CORREA FILHO, Virgílio. **Pantanais matogrossenses (Devassamento e Ocupação)**. Rio de Janeiro: Serviço Gráfico do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 1946. Biblioteca Geográfica Brasileira. (Série A: “Livros”, Publicação, vol. 3).
- ESSELIN, Paulo Marcos. **A pecuária no processo de ocupação e desenvolvimento do Pantanal Sul-mato-grossense (1830-1910)**. 2003. 358 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História., Pontifícia Universidade Católica, Porto Alegre, 2003.
- GIRARDI, Eduardo P.; ROSSETTO, Onélia C. Análise da pecuária no pantanal Mato-Grossense. **Revista Geográfica de América Central**, Costa Rica, número especial, p. 1-16, 2011.
- GOMES, Cristiane T. do A. Cerzozimo. Mato Grosso: imigração, comércio e navegação na Bacia do Prata. In: RODRIGUES, Candido; NETO, Vitale Joanoni (org.). **Nova História do Mato Grosso Contemporâneo**. Cuiabá: EdUFMT, 2018. p. 19-46.
- HARDMAN, Francisco Foot. **Trem fantasma, a modernização na selva**. São Paulo: Cia das Letras, 1988.
- IBGE. **Desbravar, Conhecer, Mapear Memórias do Projeto Radam/RadamBrasil**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

- JORNAL DIÁRIO DE CORUMBÁ. Corumbá, MS (6ª feira), 30 de dezembro de 1977, ano VIII, n. 2.404.
- JORNAL FOLHA DA TARDE. Corumbá, MS (4ª feira), 22 de julho de 1970, ano XII, n. 3.372.
- JORNAL FOLHA DA TARDE. Corumbá, MS (6ª feira), 7 de dezembro de 1973, ano XV, n. 4.342.
- JORNAL FOLHA DA TARDE. Corumbá, MS, 22 de março de 1975, p. 2.
- JORNAL FOLHA DA TARDE. Corumbá, MS (6ª feira), 4 de abril de 1975, ano XVI, n. 5.676.
- KMITTA, Ilsyane do Rocio. **Descortinando os pantanais**: a construção de um paraíso às avessas entre o limite das águas e dos homens. 2016. 334f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal da Grande Dourados, 2016.
- LEITE, Eudes Fernando. **Marchas na história**: comitivas de peões – boiadeiros no Pantanal. Campo Grande, Editora UFMS, 2003.
- LENHARO, Alcir. **Crise e mudança na Frente Oeste de Colonização**. Cuiabá: Imprensa da Universidade; PROEDI; UFMT, 1982.
- MARTINS, José de S. A vida privada nas áreas de expansão da sociedade brasileira. *In*: SCWARCZ, Lilia Moritz (org.). **História da vida privada no Brasil**: contrastes da intimidade contemporânea. São Paulo: Cia das Letras, 1998. p. 659-726.
- MENDONÇA, Rubens de. **História das Revoluções em Mato Grosso**. Editora Cinco de Março, Goiânia, 1970.
- NOGUEIRA, Albana Xavier. **Pantanal**: homem e cultura. Campo Grande, MS. Ed. UFMS, 2002.
- OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A Fronteira Amazônica Mato-Grossense**: Grilagem, Corrupção e Violência. São Paulo: Iandé Editorial, 2016.
- PEREIRA, José Matias. O processo de ocupação e de desenvolvimento da Amazônia A implementação de políticas públicas e seus efeitos sobre o meio ambiente. **Revista de Informação Legislativa**. Brasília, v. 34, n. 134, abr./jun. 1997. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/902/1/ARTIGO_ProcessoOcupacaoAmazônia.pdf. Acesso em: 3 jan. 2023.
- PÓVOAS, Lenine de Campos. **Mato Grosso**: um convite à fortuna. Rio de Janeiro: Guavira Editores, 1977.
- PROENÇA, Augusto César. **Pantanal**: Gente, tradição e história. 3. ed. Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 1997.
- QUEIRÓZ, Paulo R. Cimó. Articulações econômicas e vias de comunicação do antigo Sul de Mato Grosso (Séculos XIX e XX). *In*: LAMOSO, Lisandra Pereira (org.). **Transportes e políticas públicas em Mato Grosso do Sul**. Dourados, MS: Editora da UFGD, 2008. p. 15-75.
- RODRIGUES, Cândido; NETO, Vitale Joaoni (org.). **Nova História do Mato Grosso Contemporâneo**. Cuiabá: EdUFMT, 2018.
- RONDON, José Lucídio Nunes. **No Pantanal e na Amazônia em Mato Grosso**. Cuiabá, 1971.
- RONDON, José Lucídio Nunes. **Tipos e aspectos do Pantanal**. Mato Grosso. Gráfica Urupês. São Paulo, 1972a.
- RONDON, J. Lucídio N. **Recursos Econômicos de Mato Grosso**. Cuiabá, 1972b.
- ROSSETTO, Onélia C.; DALLA NORA, Giseli; MANFRINATE, Rosana. Impactos socioambientais da inserção do agronegócio no pantanal brasileiro:

trilhando caminhos. In: PIGNATI, Wanderlei Antonio, et. al..Desastres sócio-sanitários-ambientais no Brasil. São Paulo Outras Expressões, 2021.

SILVA. João dos Santos Vila da; ABDON, Myrian de Moura.. Delimitação do Pantanal Brasileiro e suas sub-regiões. **Pesq. Agropec. Bras.**, Brasília, v. 33, número especial, p. 1703-1711, out. 1998a.

SILVA. João dos Santos Vila da *et al.*. Levantamento do desmatamento no Pantanal Brasileiro até 1990/91. **Pesq. Agropecuária. Bras.**, Brasília, v. 33, número especial, p.1739-1745, out. 1998b.

SOUZA, Lécio Gomes de. História de uma região: Pantanal e Corumbá. Editora Resenha Tributária Ltda. São Paulo, 1973.

A atividade expositiva no Museu Paraense Emílio Goeldi: o que pensam aqueles que a realizam?

*The exhibition activity at the Museu Paraense
Emílio Goeldi: what do the people who make it think?*

Iván Borroto Rodríguez*
Ana Claudia dos Santos da Silva**
Zeneida Mello Britto***

Palavras-chave:
Equipe expositiva
Exposição
Museu

Resumo: O artigo analisa as concepções sobre a atividade expositiva de membros das equipes expositivas do Museu Paraense Emílio Goeldi durante o século XXI. A pesquisa se desenvolve no âmbito do paradigma qualitativo. Para tanto, alguns membros das equipes expositivas foram entrevistados mediante um roteiro de entrevista semiestruturada. Também foi efetuada a análise documental das informações sobre a atividade expositiva de 2004 até 2019, presentes no sistema virtual de gerenciamento documental (Pergamum). Em termos gerais, constata-se uma profícua atividade expositiva não representativa das diversas áreas de conhecimento do Museu. Nota-se, que embora os membros das equipes expositivas cooperem na criação das exposições, são os cientistas-curadores que detêm o poder de decisão sobre a atividade expositiva. Identificou-se, entre os entrevistados, uma preocupação pela recepção da mensagem expositiva que não se traduz em concepções e estratégias que garantam a real participação dos públicos. Por outro lado, a função educativa da exposição se mostra como um assunto sustentado em uma compreensão superficial do fenômeno.

Keywords:
Exhibition team
Exhibition
Museum

Abstract: The article analyzes the conceptions about the exhibition activity of members of the Museu Paraense Emílio Goeldi's exhibition teams during the 21st century. The research is developed within the qualitative paradigm. To this end, some members of the exhibition teams were interviewed using a semi-structured interview script. A documentary analysis of the information about the exhibition activity from 2004 to 2019, present in the virtual document management system (Pergamum), was also carried out. In general terms, there is a profuse exhibition activity that is not representative of the Museum's several fields of knowledge. It is noted that, although the members of the exhibition teams cooperate in the creation of the exhibitions, it is the scientists-curators who hold the power of decision over the exhibition activity. It is identifiable in the interviewees a concern for the reception of the exhibition message, which does not translate into conceptions and strategies that guarantee the real participation of the public. On the other hand, the educational function of the exhibition shows itself as an issue sustained on a superficial understanding of the phenomenon.

Recebido em 03 de maio de 2023. Aprovado em 28 de julho de 2023.

* Licenciado em Biología pela Universidad de la Habana, Cuba – 2001. Mestre em Biotecnología Vegetal pelo Instituto de Biotecnología de las Plantas (2008, Cuba). Doutor em Educação (2019, Brasil) e Pós-doutor em Educação (2021, Brasil) pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Pesquisador com bolsa do Programa de Capacitação Institucional (PCI), Museu Paraense Emílio Goeldi. Belém do Pará, Brasil. E-mail: 8rotico@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0001-6930-3323>.

** Licenciada em Turismo pela Universidade Federal do Pará (UFPA) – 1990, mestrado em Memória Social pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UFRJ) – 2000, e doutorado em ciências socioambientais pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (UFPA) – 2018. Chefe do Serviço de Educação do Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém do Pará, Brasil. E-mail: acsilva@museu-goeldi.br. <https://orcid.org/0000-0001-9279-8280>.

*** Bibliotecária-documentalista do Instituto Federal de Educação de Rio Grande do Sul (IFRS), atualmente em exercício no Museu Paraense Emílio Goeldi-PA. Mestranda em Educação pela Universidade de Taubaté (UNITAU), especialista em Metodologia do Ensino Superior pelo Centro Universitário da Grande Dourados (UNIGRAN) – 2003, e graduada em biblioteconomia pela Universidade Federal de Rio Grande (FURG) – 1999. E-mail: zeneidabritto@gmail.com. <https://orcid.org/0000-0002-1683-9412>.

Introdução

O museu é uma instituição científico-cultural que, juntamente com outras instituições, contribui para a educação permanente dos cidadãos. A partir dessa perspectiva, participa de uma dimensão educativa que excede seu espaço físico e o tempo dedicado a seus visitantes. No entanto, isso não significa que o museu não possa desenvolver estratégias que contribuam para a eficiência e a eficácia da sua intervenção educativa.

Esse aspecto tem recebido cada vez mais atenção à medida que os museus procuram demonstrar o seu papel social mediante sua função educativa, num contexto marcado pela concorrência das instituições culturais pela atribuição de fundos sujeitos a cortes econômicos e mudança de prioridades.

Frente a essas considerações, o presente artigo aloca-se como expressão do crescente interesse pela função comunicativa e educativa como estruturante do papel social do museu. Assim, supõe-se que, a partir da compreensão da atividade expositiva e de suas dimensões educativa e comunicativa, possa esclarecer-se, em parte, o papel social do museu. Por outro lado, também se supõe que a atividade expositiva e as suas dimensões educativa e comunicativa sejam influenciadas, em alguma medida, pelas concepções dos membros das equipes expositivas.

Na pesquisa, foram estudadas as concepções sobre a atividade expositiva e suas dimensões educativa e comunicativa dos sujeitos institucionais com maior frequência de participação nos processos expositivos durante o século XXI no Museu Paraense Emílio Goeldi, com o intuito de poder entender alguns dos traços que caracterizam as dinâmicas expositivas e a relação da instituição com seus públicos visitantes. Nesse sentido, busca-se contribuir para a reflexão sobre a atividade expositiva e a exposição como peças fundamentais da projeção política e social do Museu.

Breve olhar sobre o percurso expográfico do museu de história natural

Os museus têm sua origem associada a coleções dos gabinetes de curiosidades. Junto com essas coleções, herdaram a noção da dupla função do gabinete de curiosidades como local de estudo e exposição (VERGO, 1997), bem como as formas próprias de organizar os objetos.

Durante os séculos XVI, XVII e XVIII, os gabinetes de curiosidades não faziam distinção entre objetos pertencentes à *naturalia* e *artificialia*. Já na segunda metade do século XVIII, os gabinetes de história natural começam a organizar seu acervo levando em consideração a divisão da natureza em três grandes reinos: vegetal, animal e mineral (KURY; CAMENIETZKI, 1997).

A partir do século XVIII e durante o século XIX, os museus de história natural organizam suas coleções com base nos princípios que surgiram na história natural. Esses princípios expressam-se numa ordem rigorosa de objetos, a qual substitui o arranjo artístico dos séculos anteriores, levando os museus de história natural a se tornarem bibliotecas exaustivas de espécimes (VAN PRAËT, 1996).

As exposições durante os séculos XVIII e XIX foram criadas pelos cientistas-curadores das coleções (CURY, 2006), que guardavam fortes afiliações com as disciplinas acadêmicas das universidades e exerciam poder absoluto sobre a atividade de pesquisa e apresentação da coleção (MCMANUS, 1992). Nesse sentido, as exposições refletem a natureza descritiva das ciências e apresentam uma mensagem fechada aos visitantes (CURY, 2005); mas, estes desconhecem o conhecimento especializado e as convenções do museu, e são incapazes de decodificar e significar as informações apresentadas (HOOPER-GREENHILL, 2004). Assim, as exposições são acessíveis apenas a uma minoria de visitantes com saberes permitidos pela sua condição econômica (KÖPTCKE, 2001).

Para o século XIX com a segmentação da ciência, as coleções são organizadas e investigadas desde quatro disciplinas em processo de especialização: zoologia, botânica, geologia e antropologia (CHAGAS, 1993). Embora a presença da antropologia no museu de história natural possa parecer estranha hoje, é importante lembrar que as ciências humanas, incluindo a antropologia, surgiram influenciadas pelo discurso das ciências naturais. Nesse sentido, Guadarrama (2018) destaca que, durante o século XIX, os fenômenos sociais eram entendidos e explicados como produtos da evolução natural, o que levava a supor a existência de povos inferiores e de outros superiores.

Desde finais do século XIX, as ciências naturais amadurecem na direção de um caráter cada vez mais explicativo e conceitual. Esse amadurecimento desafia a expografia do museu de história natural, pois a apresentação exaustiva das coleções não permite a apresentação das novas teorias sintéticas. Desse modo, surgiram as exposições temáticas que, ao não apresentar todos os objetos e introduzir soluções didáticas como o diorama, adquirem um caráter comunicativo (VAN PRAËT, 1996).

No âmbito das exposições temáticas, o museu de história natural, de acordo com Delicado (2008), tem apresentado minerais e espécimes animais e vegetais junto a informações sobre suas características e, também, aspectos relevantes sobre o comportamento dos espécimes. Já no âmbito da arqueologia e etnografia, segundo a autora, têm sido expostos artefatos resultantes do desenvolvimento humano, com informações sobre fabricação, uso e seus entornos culturais e sociais (DELICADO, 2008).

A adoção da função educativa pelo museu e o condicionamento das ciências de caráter explicativo e conceitual, leva à criação de exposições que visam à inteligibilidade dos visitantes (CURY, 2005). Esse desejo se traduz, por exemplo, em exposições de história natural que apresentam espécimes em posturas que representam funções desempenhadas na natureza, em contextos que representam seu ambiente original, e acompanhados de textos informativos.

Por outro lado, em direção à inteligibilidade da exposição, ocorre uma mudança organizacional; e esta, segundo MacDonald e Silverstone (2006), leva à substituição dos cientistas-curadores na gestão da exposição por uma equipe de profissionais com formações diversas. Por conseguinte, são reduzidos os vínculos das exposições com as coleções e aumenta a conexão entre a exposição e os públicos. Porém, uma aproximação mais efetiva entre a exposição e os públicos do museu ocorreu na segunda metade do século XX, com o desenvolvimento dos estudos de público.

A emergência destes estudos para Hooper-Greenhill (2006) está relacionada com a crescente convicção de que os museus são espaços educativos e que, como resultado, devem oferecer ótimas oportunidades educativas aos seus visitantes. Para Chagas (1993), essas investigações começaram a se destacar a partir dos anos 1970, com o objetivo fundamental de obter informações sobre o comportamento dos visitantes para um planejamento mais eficiente das exposições.

Estudo de público é um termo, segundo Hooper-Greenhill (2006), utilizado para uma variedade de formas de pesquisa e avaliação, envolvendo museus e seus públicos, que podem ser constituídos por visitantes reais, potenciais e virtuais. Segundo Marandino *et al.* (2009), pesquisas educacionais realizadas em museus também podem ser localizadas dentro desses estudos.

Para Cury (2013), embora por meio da avaliação, o público participe da construção do discurso expositivo, uma vez que suas opiniões são levadas em consideração, essa participação não se completa, pois a comunicação da mensagem permanece sujeita às intenções da equipe expositiva do museu. No entanto, a avaliação

[...] é vista como uma ferramenta para aprofundar a compreensão sobre o trabalho que se desenvolve, sendo um meio para o aprimoramento profissional e institucional através dos processos de trabalho, dos serviços ou dos produtos desenvolvidos. (FIGURRELLI, 2014, p. 153).

As transformações organizacionais ocorridas com as equipes expositivas durante a segunda metade do século XX também levaram à participação de atores não institucionais nos processos expositivos dos museus. Nesse sentido, segundo Cury (2005), alguns museus abrem suas portas à participação do público de tal forma que a dicotomia “emissor-receptor” desaparece, contribuindo para a inteligibilidade do discurso expositivo e para sua assimilação no cotidiano das pessoas.

Devido às considerações mencionadas, é possível afirmar sobre transformações da expografia no museu que têm ido de uma expografia centrada nos objetos para uma expografia centrada em ideias, e de uma expografia focada em coleções para uma expografia que leva mais em consideração os diversos públicos. No entanto, é importante destacar que, embora nos museus tenham acontecido transformações ao longo do tempo, ainda permanecem muitos dos traços adquiridos nos diversos contextos sócio-históricos (LOUREIRO, 2003). Nesse sentido, é possível pensar no museu, de acordo com Lindauer (2007), como um espaço científico-cultural onde convergem qualidades do modelo de museu moderno (autoridade, elitismo, exclusão) juntamente com qualidades de modelos de museus emergentes (diversidade, democracia, inclusão).

O Museu Paraense Emílio Goeldi e a atividade expográfica

O Museu Paraense Emílio Goeldi é um museu de história natural e etnografia, fundado em 1866, numa das portas de acesso à região amazônica: a cidade de Belém do Pará, alocada nas margens da Baía do Guajará e do Rio Guamá, Norte do Brasil. É uma instituição museal de caráter científico e cultural que coleta, estuda, comunica e educa em função da preservação do patrimônio natural e cultural da região amazônica.

Pouco se sabe sobre o percurso expográfico desenvolvido pelo Museu Paraense Emílio Goeldi em seus 157 anos de existência. Algumas informações sobre suas exposições na virada do

século XIX são mencionadas em obras científicas. No entanto, as informações relativas ao percurso expográfico do Museu encontram-se dispersas em fontes históricas em jornais, no Arquivo Guilherme De La Penha, pertencente ao Museu, e nos arquivos pessoais dos funcionários.

Tomando como ponto de partida a lacuna de conhecimento sobre o percurso expográfico do Museu Paraense Emílio Goeldi e sua importância para entender a projeção política e social da instituição, o presente estudo se propõe a investigar concepções sobre a atividade expositiva e suas dimensões educativa e comunicativa de alguns dos membros das equipes expositivas das exposições desenvolvidas durante o século XXI. Isso no intuito de poder entender algumas das dinâmicas expográficas e traços que caracterizam a relação do Museu Paraense Emílio Goeldi com seus públicos visitantes durante o século XXI. Nesse sentido, é importante apontar, de acordo com MCMANUS (2000 *apud* CAZELLI; MARANDINO; STUDART, 2003), que pesquisas sobre o processo de produção de exposições são escassas se comparadas com estudos de públicos.

Metodologia

A pesquisa que aqui se apresenta é do tipo qualitativo-interpretativo. De acordo com Merriam (2009), esse tipo de estudo interessa-se em compreender como as pessoas interpretam suas experiências, como constroem seus mundos e quais significados atribuem a essas experiências. Insere-se no âmbito dos “[...] estudos de concepção voltados para a compreensão dos fundamentos utilizados para conceber e planejar as atividades educacionais e comunicacionais” (MARANDINO *et al.*, 2009, p. 7).

Com o intuito de garantir o acesso às informações necessárias em função do objetivo do estudo, foi elaborado um roteiro de entrevista semiestruturado. Essa técnica, de acordo com Lüdke e André (1986), permite ao entrevistador fazer adaptações no decorrer da entrevista para a obtenção dos resultados. Como parte das

entrevistas, as falas foram gravadas e, após, fez-se sua transcrição.

Para a escolha dos entrevistados, levou-se em consideração a recorrência com que alguns sujeitos apareceram como curadores e participantes dos processos expográficos. No entanto, é importante ressaltar que a adesão ao estudo foi de forma voluntária. Assim, foram escolhidos quatro sujeitos institucionais: dois membros do grupo de museografia, sendo uma arquiteta e chefe do grupo (A) e um biólogo-zoólogo (B) com curadorias e frequentes participações como redator dos textos das exposições, entre outras funções. Além disso, duas curadoras-pesquisadoras, uma antropóloga (C) com cinco curadorias, e uma arqueóloga (D) com igual número de curadorias.

Antes de iniciarmos as entrevistas, apresentamos os objetivos da pesquisa aos sujeitos selecionados; posteriormente, depois de acordarem com as informações fornecidas, eles tomaram ciência e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) disponibilizado pelos pesquisadores.

Outrossim, foram coletadas informações presentes no sistema de gerenciamento documental (Pergamum) do Museu Paraense Emílio Goeldi, que reúne informações básicas sobre a atividade expográfica do Museu de 2004 até 2019. Para isso, foi empregada a técnica de análise documental que, segundo Lüdke e André (1986), pode ser usada para complementar informações obtidas por outras técnicas ou para desvelar aspectos de um tema ou problema.

As informações coletadas mediante as entrevistas e a análise documental foram organizadas e submetidas a repetidas leituras; em seguida, destacaram-se fragmentos úteis que permitiram a construção de reflexões a partir dos objetivos e dos referenciais teóricos da pesquisa.

Resultados e discussão

Foi possível conhecer, *grosso modo*, alguns aspectos da atividade expositiva do Museu durante o século XXI graças ao registro, de 2004 até 2019, no sistema de gerenciamento documental (Pergamum).

Assim, pode-se falar sobre a apresentação de 95 produtos expositivos, distribuídos entre exposições de longa duração (11), curta duração (31), itinerantes (14) e *stands* para a divulgação do Museu e suas atividades em eventos (39).

Por outro lado, a partir da identificação das curadorias, foi possível relacionar, com bastante precisão, os produtos expositivos com as diferentes coordenações, disciplinas das coleções ou programas e, assim, entender como se desenvolveu o percurso expositivo em relação à estrutura organizacional da Instituição.

Das coordenações de pesquisa do Museu, a curadoria dos produtos expositivos está fundamentalmente dividida entre a coordenação de ciências humanas (antropologia, arqueologia, linguística) (25) e a coordenação de zoologia (6). As demais coordenações de pesquisa do Museu (botânica e ciências da terra e ecologia), no período estudado, não parecem ter gerido processos expositivos.

No caso da coordenação de ciências humanas, os produtos expositivos apresentados se dividem em: exposições de longa duração (6), curta duração (14), itinerantes (4) e *stands* (1). E para a coordenação de zoologia, a produção expositiva se distribui em: exposições de longa duração (1), curta duração (1), itinerantes (3) e *stands* (1).

A desigual distribuição na curadoria de produtos expositivos por coordenações de pesquisa parece estar relacionada ou, em alguma medida, ser resultado, da forma em que os cientistas pensam e utilizam as coleções a luz dos métodos de estudo das suas disciplinas. Nesse sentido, a entrevistada (D) argumenta sobre o destaque das ciências humanas na curadoria das exposições: *Nas humanas geralmente todo o material de coleta é passível de ser mostrado na exposição.*

Em relação às demais coordenações de pesquisa, principalmente as de botânica e zoologia, sua baixa representatividade na curadoria das exposições pode estar relacionada, ao menos em parte, à preocupação dos biólogos diante de coleções que são consideradas testemunhos materiais da biodiversidade identificada e descrita. Nesse sentido, o entrevistado (B) argumenta:

Agora, os biólogos não. [...] Temos uma coleção científica para estudo. [...] Ela é para ser estudada. E isso é muito importante, por exemplo, entre biólogos. O que eles chamam de tipo. Tipo é o seguinte: é um animal que nunca foi descrito. Então, você faz a descrição baseado num exemplar, né? Isso fica guardado como testemunha de que aquele bicho se chamou tal coisa.

Para além das razões apontadas pelo entrevistado, enquadradas numa lógica científico-metodológica, outras causas de natureza contextual devem estar influenciando a representatividade desigual das coordenações de pesquisa nas curadorias dos produtos expositivos. Nesse sentido, por exemplo, Monaco (2013) aponta que, embora no Museu Paraense Emílio Goeldi existam várias aproximações entre as coordenações de pesquisa e a coordenação de comunicação – à qual pertence o núcleo de museografia –, não há uma política institucional para promover e oficializar esses encontros.

A diferenciada representatividade das coordenações de pesquisa na criação dos produtos expositivos pode ser considerada um problema para o desenvolvimento adequado do labor de divulgação científica do Museu, se consideramos, juntamente, conforme Meneses (1994), o museu de história natural como criador de um modelo de socialização imediata do conhecimento produzido na instituição e difundido pela educação. Entretanto, o esclarecimento desse problema extrapola as possibilidades do presente estudo.

Além das coordenações de pesquisa, outras coordenações ou grupos do Museu têm contribuído para o percurso expositivo no século XXI. Assim, citamos o Núcleo de Arquivo Guilherme de La Penha que tem participado na curadoria de seis produtos expositivos. Entre eles, exposições de longa duração (2), de curta duração (3) e *stands* (1). Alguns deles são o resultado da curadoria compartilhada com as coordenações de pesquisa.

Por outro lado, o núcleo de museografia – constituído pela arquiteta chefe (entrevistada), dois bolsistas arquitetos e um biólogo-zoólogo (entrevistado) – têm participado da elaboração

de todos os produtos expositivos, gerando exclusivamente 39. Uma exposição de longa duração, três de curta duração, oito itinerantes e 27 *stands*. É importante destacar que as exposições tiveram curadoria do biólogo-zoólogo que faz parte do grupo.

As equipes expositivas

A atual organização do núcleo de museografia começou a tomar forma nos primeiros anos do século XXI, com a entrada de um biólogo especialista em zoologia para fazer a mediação entre os cientistas e o núcleo de museografia (SOARES, 2014). Este fato, segundo a autora, contribuiu para o desenvolvimento de processos expositivos sob a supervisão dos cientistas das coleções. Assim, em 2004 foi apresentada a exposição *Retratos na Pedra: Arte Rupestre no Pará*, com a curadoria de uma arqueóloga da instituição (SOARES, 2014).

A partir desse momento, foram constituídas equipes expositivas para dar resposta às demandas dos processos expositivos. A sua constituição pode ser pensada em função de duas partes fundamentais: a parte que demanda a criação do produto expositivo (cientistas) e a parte que viabiliza a sua produção (o núcleo de museografia). No entanto, dependendo da complexidade que a exposição apresentar, profissionais de outras áreas do Museu podem participar dela. Assim, sobre a constituição das equipes expositivas, a entrevistada (A) aponta:

Em geral, o curador chega com a demanda. Eu quero fazer uma exposição, digamos, sobre os Kayapós. Vem aqui com a gente. Nós sentamos, nós reunimos toda a gerência sobre a exposição. Eu digo, a gerência sobre o tema e como quer ser mostrado vem dele. E a gente apenas traduz o que ele quer expor. Nós trabalhamos como intérpretes do tema, sabendo como é que a gente vai expor, porque porque ele fala assim: "Eu quero falar sobre os Kayapós, sobre isso, isso, isso". Mas como mostrar? É com a gente.

No fragmento anterior, além de mostrar como acontece a formação inicial da equipe expositiva, a entrevistada também fala sobre as funções desempenhadas pelas partes. Assim, o cientista propõe o tema expositivo e os termos da sua apresentação, cabendo ao núcleo de museografia a transposição museográfica. Nesse sentido, percebe-se que o trabalho do núcleo de museografia é sensível às escolhas do curador, pois essa figura não apenas propõe o tema, mas também tem poder de escolha sobre os termos da sua apresentação. Nesse elemento, percebe-se certa hegemonia dos curadores sobre o núcleo de museografia no processo de criação das exposições.

Esse fato foi percebido com mais clareza nos trechos em continuação. Nesse sentido, a entrevistada (A) aponta:

Sim. Tudo passa pelo curador. Tudo passa pelo curador. Passa aí. No caso, a gente pode dizer: “Esse é o melhor caminho”. A gente pode dizer: “esse não é o melhor caminho”. Mas toda a decisão final é da curadoria.

Às vezes, é uma curadoria um pouco maior, ou de várias pessoas, ou de vários setores. E aí sempre a gente trabalha em conjunto. Quando é nesse caso, aí já vira uma curadoria mais participativa. Mas, em geral, a gente trabalha mais como intérprete. A gente nunca está quase na mesma linha.

As palavras da chefe do núcleo de museografia entram em sintonia com as opiniões das duas cientistas quando se referem à participação nas equipes expositivas. Nesse sentido, a entrevistada (D) opina:

Na concepção com eles. E a parte de montagem era muito mais com eles. Mas discutir as formas dessa montagem: o que pode, o que não pode. Isso eu fazia junto com eles. Mas eles têm muito mais experiência e conhecimento nisso do que eu. Mas eu sempre trabalhei em parceria com eles, né? Não foi uma coisa de “ah, eu quero fazer uma exposição e largar tudo na mão deles”. De jeito nenhum.

Por outro lado, a entrevistada (C) aponta:

Então, meu papel tem sido a concepção da exposição, conceito, também no desenho da montagem, de preparar a cenografia, de pensar nos elementos que vão compor essa exposição e também na montagem. Então, acho que a gente, quando inicia a pensar numa exposição, vai com tudo, em todos os processos.

Além das diferenças entre os trechos anteriores, pode-se inferir, a partir das falas das entrevistadas, que, embora os membros das equipes colaborem, o curador tem a maior parcela de poder nas escolhas sobre o processo e o produto expositivo. Evidentemente esse controle, maior ou menor, passa pelas características pessoais do curador.

Nesse sentido, é possível pensar que o cientista-curador das exposições do Museu Paraense Emílio Goeldi é a

[...] figura decisória (o especialista), possuidora de *expertise*, poder de ordenação dos “enunciados” oriundos de saberes, práticas específicas e, por conseguinte, das “formações discursivas” que irão compor os “discursos” autorizados. (SILVA; LOUREIRO, 2015, p. 38).

Esse *status* dos cientistas na curadoria das exposições, de acordo com a lógica desenvolvida por Alberti (2008), leva a pensar num condicionamento das ciências das coleções sobre as formas e os conteúdos expositivos, em direção a garantir um compromisso com a “verdade científica”. Esse condicionamento se efetiva pela vigilância epistemológica exercida pelos curadores durante a criação das exposições.

A preocupação com a fidelidade científica do conhecimento apresentado esteve presente nas falas dos entrevistados. Assim, a entrevistada (C) opina sobre seu envolvimento na exposição:

Então, eu me foco mais em que haja uma coerência temática, analítica, que haja uma concordância entre um texto e o tipo de objetos que a gente apresenta. Enfim, são essas dimensões mais antropológicas que eu tenho focado.

Por sua vez, o entrevistado (B), desde sua lógica de cientista das ciências naturais, aponta sobre algumas diferenças entre os curadores no âmbito da fidelidade do discurso expositivo às evidências científicas. Nesse sentido, (B) aponta:

[...] e agora também tem diferentes visões de cientistas. Por exemplo, entre arqueólogos, tem aqueles que tentam reconstruir o passado como eles acham que tem, e tiram ilações. [...]. Agora alguém como (D) não; ela prefere não arriscar, não fazer isso. Então, como ela trabalha com grafismos de arte rupestre, que é a especialidade dela, ela simplesmente descreve os grafismos, não interpreta [...].

As equipes expositivas do Museu são constituídas com base nos cientistas das coleções e no núcleo de museografia fundamentalmente. No âmbito do trabalho das equipes, estabelecem-se relações em que os cientistas-curadores têm o poder de escolha durante as várias fases pelas quais passa a criação das exposições. Este poder de escolha traduz-se numa vigilância epistemológica pela fidelidade do discurso expositivo ao conhecimento científico disciplinar de referência.

Os públicos das exposições

Por outro lado, também foi possível perceber uma preocupação dos membros das equipes expositivas pelos públicos das exposições, expressa na recodificação da linguagem científica em uma linguagem que objetiva aproximar a ciência ao público leigo. Essa questão foi percebida nos trechos seguintes:

[...] que a ideia da exposição chegue a ele de uma forma muito fácil, que não precise de muita elaboração ou muito conhecimento, muita intelectualidade para a pessoa chegar e entender o que está colocado ali. (D).

A gente se põe no lugar do público, porque aqui nós somos arquitetos, que trabalhamos com museologia. Então, a gente tenta pôr, assim, uma linguagem

que seja acessível para todos, e que todos possam participar. (A).

Então, tem que explicar de forma muito simples. Tentar simplificar o linguajar. Isso tem que ser nos textos. (B).

Essa preocupação dos membros das equipes expositivas com o público conduziu, também, ao desenvolvimento de diferentes estratégias de retroalimentação que visam à eficácia na transmissão da mensagem. Essa opinião se sustenta nos trechos a continuação:

Eu não sei, até agora, eu não sei, o quanto do propósito do curador é atingido pelo público. Quer dizer, uma coisa é atingir; outra coisa é atingir errado. Pior ainda. Então, você tenta fazer questionários. [...]. Nós não costumávamos fazer isso em todas as exposições. Nem em todas a gente fez isso. Depois de um mês em cartaz, um grupo pega lá uma folha. Vamos a entrevistar o público para ver se eles entenderam ou não. E aí, se eles entenderam, ótimo. Se não entenderam ou entenderam errado, então nós temos que corrigir isso, e corrigir a próxima para que não aconteça isso. (B).

O interessante é o seguinte. O pessoal da museologia, de modo geral, ele é leigo nesse sentido. Então, eles são, mais ou menos, um barômetro para ver se estão entendendo ou não. Então, eu pergunto ao pessoal, “se eu escrevo assim vocês entendem?”, “O que vocês entendem a partir daí?”. E, assim, é que a gente vai calibrando. Tá certo? Mas eu não sei se, até agora, todos os objetivos do curador cientista foram atingidos ou não na hora de apresentar o produto. (B).

O entrevistado (B), no primeiro trecho apresentado, aponta ao desenvolvimento de estudos de público que poderiam classificar-se, de acordo com Cury (2006), como avaliações somativas da aprendizagem dos visitantes. São estudos desenvolvidos *a posteriori* da apresentação da exposição, os quais, no caso em questão, usam como técnica de coleta de dados o questionário, possivelmente adotando as limitações e as

vantagens desta técnica de pesquisa para a coleta de informações.

Também, da análise do primeiro trecho, pode-se inferir uma descontinuidade dos processos avaliativos das exposições. Essa inferência entra em sintonia com Figurelli (2014, p. 153) que aponta que é comum que práticas avaliativas aconteçam em museus “de maneira informal e irregular, sem grande planejamento e continuidade”.

Uma segunda estratégia de retroalimentação que visa à eficácia da transmissão da mensagem é trazida pelo entrevistado (B) no segundo trecho apresentado. A estratégia consiste em empregar o pessoal não curador da equipe expositiva como avaliador dos textos de apoio; assenta-se numa concepção reducionista, pois os públicos são reduzidos a uma massa homogênea representada pelos não curadores da equipe expositiva durante o exercício de avaliação dos textos.

Essa concepção, que supõe os públicos do Museu como uma massa homogênea, também foi identificada nas falas das outras entrevistadas:

[...] eu entendo o público como um público em sentido amplo. Talvez a única exposição que a gente pensou um tipo de público mais definido foi aquela de Paris, da galeria das crianças [...]. Então, nos debruçamos a criar um conceito de expografia direcionado às crianças. (C).

Eu penso de criança, adulto, de criança a velho. Acho que todo mundo precisa entender. Precisa. [...]. Eu tenho que transformar esse conhecimento em acesso a todos. (D).

Lembrando que a gente tem várias faixas etárias, vários tipos de grupos sociais. Aqui nós temos que tentar, tipo, nivelar. Às vezes, tem algumas exposições que podem ter alguma e o curador queira ou não, eu quero um público mais diferenciado ou, então, eu quero um grupo. (A).

Dos excertos anteriores, pode-se inferir que, embora os entrevistados reconheçam a diversidade dos públicos do Museu, essa diversidade geralmente não é considerada quando concebem as exposições.

Nesse momento, os públicos são pensados como uma massa homogênea para a recepção da mensagem.

A homogeneização da diversidade de públicos de um programa cultural é frequente apenas pelo simples motivo da escolha do mesmo programa (STUDART; ALMEIDA; VALENTE, 2003). Essa ideia de homogeneizar a diversidade do público, segundo os autores, está relacionada aos meios de comunicação de massa e seu estudo, que, por muito tempo, trataram a massa como um grupo homogêneo. Por outro lado, nega princípios sobre a experiência museal que hoje são considerados consensuais a partir de resultados de pesquisas (STUDART; ALMEIDA; VALENTE, 2003). Por exemplo, a partir da pesquisa de Heimlich e Falk (2009), pensa-se que os visitantes experimentam experiências únicas de aprendizado com base em suas próprias experiências e seus interesses anteriores, no contexto de um grupo social que media sua visita.

A concepção que assume o público como uma massa homogênea vem sendo contestada há algum tempo no mundo dos museus, principalmente pelas contribuições da psicologia cognitiva e da sociologia (KÖPTCKE, 2012). Assim, conforme a autora, o público deixa de ser um grupo passivo e estático para se tornar uma entidade dinâmica, “[...] composta de grupos sociais diferentes a cada período, sugerindo o uso do termo “públicos” no plural” (KÖPTCKE, 2012, p. 218). Nesse sentido, os públicos podem ser agrupados a partir de comportamentos e ideias semelhantes, faixas etárias, interesses, contexto social da visita, entre outros (STUDART; ALMEIDA; VALENTE, 2003).

As dimensões comunicativa e educativa das exposições

Os membros das equipes e, principalmente, as duas pesquisadoras entrevistadas, pensam a exposição como uma peça fundamental da missão do Museu, interligada a outras funções como a pesquisa e a divulgação do conhecimento produzido. No caso da entrevistada (C), ela

também concebe as exposições como produtos legítimos do trabalho dos cientistas na instituição. Essas concepções apontam a uma legitimação do trabalho expositivo no Museu, bem como a sua sustentabilidade no futuro próximo. Nesse sentido, as entrevistadas afirmam:

Então uma forma de levar essas pesquisas e os resultados de nossas pesquisas é fazer exposições, porque aí cumprimos com a tarefa do museu, que é mostrar acervos, mostrar resultados de pesquisa e, ao mesmo tempo, que também se constituem em um dos produtos que nós, pesquisadores, fazemos. (C).

E quando têm aqui as exposições, eu acho que ele está comunicando, ele está dizendo para as pessoas: “Olha, eu tenho este acervo, esse acervo tem uma história e essa é a história, né?”. E tem gente aqui dentro que pesquisa isso. Eu acho que esse é o papel, ele é ele através da exposição. (D).

Oportunidade de conhecer o Museu Goeldi. Então, eu acho que, para o visitante, é sempre uma exposição, é uma oportunidade de conhecer um pouco mais o seu eu como Amazônida, né? (A)

Nas falas das entrevistadas, a exposição é associada à função comunicativa do Museu. Essa concepção entra em sintonia com Cury (2005), que opina que a exposição é a principal forma de comunicação dos museus com seus visitantes. Por outro lado, percebe-se, nos propósitos de dar a conhecer a identidade funcional do Museu e o seu conhecimento produzido, um processo comunicativo em que a mensagem permanece sujeita às intenções dos curadores e da instituição.

Essa percepção leva a pensar na vigência de elementos do modelo de transmissão da comunicação. A partir dessa abordagem, segundo Hooper-Greenhill (2010), assume-se o conhecimento como objetivo e livre de valores, e a comunicação como um ato de transferência de informação de uma fonte autorizada para

destinatários desinformados e pensados como mentes passivas e homogêneas.

A função educativa da exposição também é reconhecida por todos os entrevistados. No entanto, as repostas foram diversas em relação a essa questão. Assim, por exemplo, os argumentos da entrevistada (C), se bem falam sobre o que ela entende como educação, não lançam muita luz sobre a exposição no âmbito da função educativa. Essa afirmação se sustenta no trecho a seguir:

Acho que comunicação, o museu tem essa faculdade de comunicar, né? O que a gente faz aqui, mas também de educar em termos de formar, de formar pessoas, de formar subjetividades. Você ia pensar na sociedade que a gente quer, né? E aí o papel da educação é fundamental, porque a educação contribui para criar cultura. Não é só levar uma mensagem, colocar um texto e quem quiser ler, que leia. E se não... Não, acho que a educação vá além disso. É um processo de formação e de formação de subjetividades e de formação cultural. (C).

No caso dos entrevistados membros do núcleo de museografia, percebem a dimensão educativa da exposição como resultado da mediação humana realizada pelo grupo de educação ou dos monitores que permanecem no espaço expositivo para facilitar a experiência do visitante. Nesse sentido, apontam:

Então, acho que mesmo se, por exemplo, você, a gente não atingir uma meta geral, vem o grupo da educação. Quando vem com crianças, a gente também faz uma interpretação, e também repassa um outro sentimento, uma outra visão para as crianças. Eles conseguem também fazer essa interpretação. Quando vêm pessoas que talvez não consigam assimilar tudo sempre, às vezes eles perguntam para os monitores. (A).

O pessoal da educação. Toda exposição tem um componente educativo, que seria você dinamizar a exposição. Você pega grupos de alunos ou vai nas escolas. Depois, eles têm que vir a exposição, escrever alguma coisa. Sempre tem essa

interação. É muito importante isso. O pessoal da educação, acho, trabalha muito bem. E eles têm recursos, tem meios. (B).

A presença dessa concepção nos criadores das exposições, já foi reportada por Rodríguez e Campos (2022) para um Museu de História Natural do sul do Brasil. Nesse caso, o educador principal, também curador das exposições, só reconhecia a dimensão educativa se fosse realizada a mediação humana no espaço expositivo.

Por último, a entrevistada (D), embora não esclareça as contribuições da exposição para a educação dos visitantes, assinala a importância do interesse e da motivação dos visitantes na direção de seu aprendizado no espaço expositivo. Nesse sentido, aponta:

Eu acho que sim. Eu acho, porque são informações que estão sendo passadas; e essas informações, se as pessoas estão atentas, não apenas chegam lá para fazer uma selfie. Se elas leem, se elas se interessam, se elas perguntam, elas saem dali com outra visão ou com mais conhecimento sobre determinado assunto, ou com um conhecimento mínimo sobre alguma coisa que elas nunca ouviram falar [...]. (D).

Essa concepção da entrevistada entra em sintonia com a proposta de aprendizagem informal, que, segundo Asensio (2017), se caracteriza por ser um processo que depende do interesse do visitante e da motivação gerada pelo entorno.

A partir das falas dos entrevistados, a função educativa da exposição pode se pensar como um tema com concepções diferenciadas, estas que, de forma geral, apontam a uma compreensão superficial do fenômeno. No entanto, esse é um tema que vem sendo discutido há vários anos no mundo dos museus. Assim, no Seminário Regional sobre a Função Educativa dos Museus (Rio de Janeiro, 1958), o caráter didático é entendido como um valor intrínseco da exposição, que, no caso do museu de história natural, é potencializado pela facilidade com que sua expografia assimila réplicas,

maquetes, documentação, entre outros elementos (RIVIÈRE, 1961).

A partir de um olhar mais profundo, é possível pensar a função educativa de uma exposição como uma dimensão relacionada “[...] com intenções de ensino e divulgação e que busque a aprendizagem e a produção de significados junto ao público [...]” (MARANDINO, 2011, p. 22). Nesse sentido, a função educativa depende de um processo expográfico permeável à participação, de forma tal, que possa referenciar-se nos códigos culturais dos públicos como garantia de sua inteligibilidade. Assim, comunicação cultural e educação são indissolúveis na exposição. Dito em outras palavras, para que a educação aconteça, a comunicação cultural deve acontecer no âmbito da interação do público com a exposição (CURY, 2013).

Considerações finais

O Museu Paraense Emílio Goeldi apresenta uma profícua atividade na criação e apresentação de produtos expositivos, com lugar de destaque para a coordenação das ciências humanas na curadoria das exposições e o grupo de museografia na produção dos produtos expográficos. Dessa maneira, percebe-se uma representatividade desigual das áreas de conhecimento do Museu na divulgação científica mediante as exposições. Esse aspecto pode se considerar um problema para o desenvolvimento adequado da tarefa de divulgação científica do Museu.

Para responder às demandas dos processos expositivos, são criadas equipes expositivas a partir da parte que demanda a criação do produto expositivo (cientistas) e da parte que viabiliza a sua produção (o núcleo de museografia). No entanto, dependendo da complexidade do produto a apresentar, podem participar profissionais de outras áreas do Museu.

Nessa organização, embora as partes cooperem na criação das exposições, são os cientistas-curadores que detêm o poder de decisão sobre o processo e o produto expositivo. Esse *status* dos cientistas na curadoria das exposições

propicia, em diversos graus, um condicionamento das ciências das coleções, expresso nas escolhas e na vigilância epistemológica exercida sobre a forma e o conteúdo expositivo.

Percebeu-se uma preocupação, dos membros das equipes expositivas, com a eficácia na transmissão da mensagem expositiva. No entanto, essa preocupação se efetiva mediante estratégias que não garantem a real participação dos públicos em função da inteligibilidade do discurso expositivo, bem como na concepção errada que supõe os públicos do Museu como uma massa homogênea na recepção da mensagem.

A exposição considerada como via fundamental e singular para a comunicação do Museu com seus públicos é uma concepção que conta com a aceitação dos criadores das exposições. Por outro lado, parece existir também uma concepção que entende a comunicação como transmissão, uma vez que, nos propósitos comunicativos declarados pelos membros das equipes, a mensagem expositiva permanece sujeita às intenções dos curadores e da instituição.

A educação como dimensão na interação dos visitantes com a exposição parece ser reconhecida pelos membros das equipes e se mostra como um assunto sustentado em concepções diferenciadas que, de forma geral, apontam a uma compreensão superficial do fenômeno.

As reflexões, levadas a efeito, permitem pensar numa atividade expositiva reconhecida como imprescindível na função comunicativa da instituição, mas pouco informada nas contribuições da comunicação e da educação. Por outro lado, as reflexões apontam para uma atividade expositiva marcada pela hegemonia do Museu na comunicação com seus públicos.

Diante desse panorama, este artigo se situa como uma contribuição para repensar a atividade expositiva do Museu Paraense Emílio Goeldi. Esta contribuição vale também para outros museus e seus profissionais, na direção de pensar o museu como um instrumento de transformação social e cultural e a exposição como uma peça fundamental da sua projeção política e social na relação com seus públicos.

Referências

ALBERTI, Samuel. Constructing nature behind the glass. **Museum and Society**, v. 6, n. 2, p. 73-97, 2008. Disponível em: <https://journals.le.ac.uk/ojs1/index.php/mas/article/view/116>. Acesso em: 04 jun. 2022.

ASENSIO, Mikel. Como el agua que fluye: formar para lo informal. **Información Psicológica**, n. 113, p. 70-84, 2017. Disponível em: <https://www.informaciopsicologica.info/revista/article/view/586>. Acesso em: 08 jan. 2023.

CAZELLI, Sibeli; MARANDINO, Martha; STUDART, Denise. Educação e comunicação em museus de ciência: aspectos históricos, pesquisa e prática. In: GOVÊA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (orgs.). **Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciências**. Rio de Janeiro: Access, 2003. p. 83-106.

CHAGAS, Isabel. Aprendizagem não formal/formal das ciências: relações entre os museus de ciência e as escolas. **Revista de Educação**, v. 3, n. 1, p. 51-59, 1993. Disponível em: <https://www.yumpu.com/pt/document/view/12835531/chagas-i-1993-instituto-de-educacao-universidade-de-lisboa>. Acesso em: 23 jan. 2023.

CURY, Marília Xavier. Comunicação e pesquisa de recepção: uma perspectiva teórico-metodológica para os museus. **História, Ciências, Saúde - Manguinhos**, v. 12, jan. p. 365-380, 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/hcsm/a/qsHvZrR8BSgySG9b5WwcDLD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 dez. 2023.

CURY, Marília Xavier. **Exposição: concepção, montagem e avaliação**. São Paulo: Annablume, 2006.

CURY, Marília Xavier. Comunicação museológica em museu universitário: pesquisa e aplicação no Museu de Arqueologia e Etnologia-USP. **Revista CPC**, n.3, p. 69-90, 2007. Disponível em: <https://>

- www.revistas.usp.br/cpc/article/view/15598. Acesso em: 02 dez 2022.
- CURY, Marília Xavier. Educação em museus: panorama, dilemas e algumas ponderações. *Ensino em Re-Vista*, v. 20, n.1, jan./jun. p. 13-28, 2013. Disponível: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/23206>. Acesso em: 28 nov. 2022.
- CURY, Marília Xavier; SHIBATA, Lucia. Desenvolvimento Conceitual da Expografia: estudo de caso com adoção da pesquisa-ação participativa. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16. 2015. João Pessoa. *Anais [...]*. João Pessoa, PB: Universidade Federal da Paraíba, 2015. Disponível em: <http://www.ufpb.br/evento/index.php/enancib2015/enancib2015/paper/view/2657> Acesso em: 04 jan. 2023.
- DELICADO, Ana. Microscópios, batas brancas e tubos de ensaio: representações da ciência nas exposições científicas. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, v. 83, p. 79-98, 2008. Disponível: <https://journals.openedition.org/rccs/454>. Acesso em: 25 jun. 2022.
- FIGURRELLI, Gabriela Ramos. A relevância das práticas avaliativas nas rotinas dos museus. *MUSAS - Revista Brasileira de Museus e Museologia*, n. 6, p. 148-165, 2014. Disponível em: <https://www.museus.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/Revista-Musas-6.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2022.
- GUADARRAMA, Pablo. **Para qué sirve la epistemología a un investigador y un profesor**. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio, 2018.
- HEIMLICH, John; FALK, Joe. Free-choice learning and the environment. In: FALK, John; HEIMLICH, Joe; FOUTZ, Susan (Ed.). **Free-choice learning and the environment**. Laham: Altamira Press, 2009. p. 11-21.
- HOOPER-GREENHILL, Eilean. **Museums and their visitors**. 1st. ed. London: Routledge, 2004.
- HOOPER-GREENHILL, Eilean. Studying Visitors. In: MACDONALD, S Sharon (Ed). **A companion to museum studies**. 1st ed. Hoboken: Wiley-Blackwell, 2006. p. 362-376.
- HOOPER-GREENHILL, Eilean. Changing values in the art museum: Rethinking communication and learning. *International Journal of Heritage Studies*, v. 6, n. 1, p. 9-31, 2010. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/135272500363715>. Acesso em: 07 ago. 2022.
- KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda. Analisando a dinâmica da relação museu: educação formal. In: SEMINÁRIO SOBRE O FORMAL E O NÃO FORMAL NA DIMENSÃO EDUCATIVA DO MUSEU, 1./2., 2001, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: MAST, 2001, p. 16-25. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/38672>. Acesso em: 17 fev. 2023.
- KÖPTCKE, Luciana Sepúlveda. Público, o X da questão? A construção de uma agenda de pesquisa sobre os estudos de público no Brasil. *Museologia & Interdisciplinaridade*, v. 1, n. 1, p. 209-235, jan./jul. 2012., jan./jul., 2012. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/12643>. Acesso em: 08 nov. 2022.
- KURY, Lorelai Brilhante; CAMENIETZKI, Carlos Ziller. Ordem e natureza: coleções e cultura científica na Europa moderna. *Anais do Museu Histórico Nacional*, v. 29, p. 57-85, 1997. Disponível em: <http://docvirt.com/docreader.net/DocReader.aspx?bib=mhn&pagfis=15847>. Acesso em: 04 fev. 2023.
- LINDAUER, Margaret. Critical museum pedagogy and exhibition development: a conceptual first step. In: KNELL, Simon; MACLEOD, Suzanne; WATSON, Sheila. **Museum Revolutions: How Museums Change and are Changed**. London: Routledge, 2007. p. 303-314.
- LOUREIRO, José Mauro Matheus. Museu de ciência, divulgação científica e hegemonia. *Ciência da Informação*, v. 32, p. 88-95, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ci/a/LDJ8RsrGbPF6Fw>

- wrxcRyfZH/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 04 mar. 2023.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- MACDONALD, Susan; SILVERSTONE, Robert. Rewriting the museum's fictions: taxonomies, stories and readers. **Cultural Studies**, v.4, n. 2, p. 176-191, 1990. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09502389000490141>. Acesso em: 07 jun. 2022.
- MARANDINO, Martha *et al.* Abordagem qualitativa nas pesquisas em educação em museus. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. p. 157-182.
- MARANDINO, Martha. **Por uma didática museal**: propondo bases sociológicas e epistemológicas para a análise da educação em museus. 2011. 384f. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/livredocencia/48/tde-22102014-084427/pt-br.php>. Acesso em: 17 nov. 2022.
- MARANDINO, Martha *et al.* Abordagem qualitativa nas pesquisas em educação em museus. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 7., 2009, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2009. p. 157-182.
- MCMANUS, Paulette. Topics in museums and science education. **Studies in Science Education**, n. 20, p.157-182, 1992. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03057269208560007>. Acesso em: 23 jun. 2022.
- MCMANUS, Paulette. Investigation of exhibition team behaviors and the influences on them: towards ensuring that planned interpretations come to fruition. *In*: DUFRESNE-TASSÉ, C. (org.). **Cultural Diversity, Distance and Learning**. Montréal: Université de Montréal, 2000. p. 182-189.
- MENESES, Ulpiano T. Bezerra de. Do teatro da memória ao laboratório da História: a exposição museológica e o conhecimento histórico. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, v. 2, p. 9-42, 1994. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/anaismp/a/cjxGjJRFfbKxLBfGyFFMwVC/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 06 jun. 2023.
- MERRIAM, Sharan. **Qualitative Research A Guide to Design and Implementation**, 2nd. ed. Hoboken: John Wiley & Sons, 2009.
- MONACO, Luciana. **O setor educativo de um museu de ciências**: um diálogo com as comunidades de prática. 2013. 160f. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2013. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-14102013-131236/pt-br.php>. Acesso em: 17 dez. 2022.
- RIVIÈRE, Georges Henri. **Seminário regional de la UNESCO sobre la función educativa de los museos**: 7-30 de septiembre de 1958. UNESCO, 1961. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000133845>. Acesso em: 12 dez. 2022.
- RODRÍGUEZ, Iván Borroto; CAMPOS, Marília Andrade Torales. La educación ambiental en el museo de historia natural: Un estudio de caso sobre las acciones educativas para el público visitante. **REEC: Revista electrónica de enseñanza de las ciencias**, v. 21, n. 3, p. 537-561, 2022. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8670529>. Acesso em: 4 dez. 2022.
- SILVA, Sabrina Damasceno; LOUREIRO, José Mauro Matheus. Processos curatoriais dos espaços museológicos de história natural como elaboradores de “formações discursivas” acerca das verdades da ciência e da “ideia de nação”. **Revista Internacional de Ciencia y Sociedad**, v. 2, n. 1, p. 37-46, 2015. Disponível em: <https://cgscholar>.

com/bookstore/works/processos-curatoriais-dos-espacos-museologicos-de-historia-natural-como-elaboradores-de-formacoes-discursivas-acerca-das-verdades-da-ciencia-e?category_id=cgrn-es&path=cgrn-es%2F345%2F346. Acesso em: 03 dez. 2022.

SOARES, Karol Gillet. Por uma nova museografia: os desafios museográficos de uma instituição polivalente como o Museu Goeldi. *In: SEMINÁRIO MUSEOGRAFIA E ARQUITETURA DE MUSEUS: MUSEOLOGIA E PATRIMÔNIO*, 4., Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://silo.tips/download/por-uma-nova-museografia-os-desafios-museograficos-de-uma-instituiao-polivalente>. Acesso em: 12 dez. 2022.

STUDART, Denise; ALMEIDA, Adriana Mortara; VALENTE, Maria Esther. Pesquisa de público em museus: desenvolvimento e perspectivas. *In: GOUVEA, Guaracira; MARANDINO, Martha; LEAL, Maria Cristina (orgs.). Educação e museu: a construção social do caráter educativo dos museus de ciência*. Rio de Janeiro: Access, 2003. p. 129-157.

VAN PRAËT, Michel. Cultures scientifiques et musées d'histoire naturelle en France. *Hermès, La Revue*, n. 2, p. 143-149, 1996. Disponível em: <https://www.cairn.info/revue-hermes-la-revue-1996-2-page-143.htm>. Acesso em: 25 dez. 2022.

VERGO, Peter. *New Museology*. Great Britain: Reaktion Books, 1997.

Entre lembranças e esquecimentos: reflexões sobre a presença de memórias indígenas em museus de história local

Between memories and forgetfulness: reflections on the presence of indigenous memories in local history museums

Leilane Patricia de Lima*

Palavras-chave:
Memórias
Museus
Questão indígena

Resumo: Neste texto, destaco alguns aspectos sobre o conceito de memória coletiva, apresentando reflexões sobre sua importância em museus, com ênfase nas discussões sobre o lugar ocupado pela questão indígena nos museus brasileiros constituídos no século XIX. Em seguida, direciono o debate para um assunto mais específico, procurando responder quais memórias indígenas estão presentes em museus de história local. Neste artigo, o recorte particular contempla exposições visitadas, entre os anos de 2015 e 2017, em municípios no oeste do estado de São Paulo e no norte do estado do Paraná. A análise deste universo museológico específico demonstrou que, de diferentes formas, as memórias indígenas estavam colocadas (ou não) nas exposições. Demonstrou, também, que, quando presentes em alguns dos museus investigados, as memórias sobre os indígenas não os apresentavam como sujeitos participantes e realizadores de processos históricos.

Keywords:
Memories
Museums
Indigenous issue

Abstract: In this text I highlight some aspects about the concept of collective memory, presenting reflections on its importance in museums, with emphasis on discussions about the place occupied by the indigenous issue in Brazilian museums established in the nineteenth century. Then, I direct the debate to a more specific subject, trying to answer which indigenous memories are present in local history museums. In this article, the particular clipping contemplates exhibitions that were visited in municipalities located in the west of the state of São Paulo and in the north of the state of Paraná, between the years 2015 and 2017. The analysis of this specific museological universe demonstrated that, in different ways, indigenous memories were placed (or not) in the exhibits. It also demonstrated that, when present in some of the museums investigated, the memories about indigenous people do not present them as subjects participants and realizers of historical processes.

Recebido em 03 de julho de 2023. Aprovado em 07 de agosto de 2023.

Introdução

Nos últimos anos vêm sendo testemunhados inúmeros atos de resistência, protagonizados por povos indígenas. Exemplos disso foram as manifestações ocorridas em Brasília (ao longo de 2021), quando milhares de indígenas protestaram contra o PL 490/07, no qual um dos objetivos é modificar o processo de demarcação de terras indígenas com a instituição do marco temporal. De acordo com a Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB), a tese do marco temporal afirma

que apenas teriam direito à demarcação os povos indígenas que possuísem as terras em 05 de outubro de 1988, data em que foi promulgada a Constituição do Brasil.¹

Mais recentemente, assistiu-se, em 2023, à tragédia humana na Terra Indígena Yanomami, nos estados brasileiros do Amazonas e de Roraima. Informações e dados reunidos pelo Instituto Socioambiental (ISA) apontaram que as razões dessa tragédia foram a desestruturação da assistência à saúde indígena e a invasão garimpeira, responsável, esta, por uma série de impactos sanitários,

* Pesquisadora de pós-doutorado sênior – CNPq (2023), no Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP). E-mail: leilaneplima@gmail.com

ambientais, socioculturais e econômicos sobre as comunidades². No atual momento da história do Brasil, marcado por uma política anti-indígena e antiambiental, percebeu-se o quanto – aos olhos de uma parcela da população brasileira –, a imagem de outro modo de vida continua remetendo ao isolamento, ao passado, a não humanidade (ROSSE; TUGNY; BELISÁRIO, 2023, p. 8).

Os projetos de silenciamentos, exclusões e diferenciações dos povos indígenas não são novos na história do Brasil³. Diante disso, proponho apresentar, neste artigo, algumas reflexões sobre o lugar que a questão indígena ocupa em museus de história local, particularmente em exposições de longa duração. O ponto de partida para o assunto aqui tratado foi uma análise de um dado universo museológico, delimitado regional e temporalmente, isto é, museus no oeste do estado de São Paulo e no norte do estado do Paraná, museus estes que foram visitados entre os anos de 2015 e 2017⁴. A partir de constatações decorrentes dessa experiência, procurei refletir sobre a presença, ou a ausência, de memórias indígenas nesses espaços museológicos, buscando articulá-las ao debate sobre o conceito de memória, tanto nacional quanto local.

Tais reflexões, longe de pretendidas como conclusivas, são elementos que podem ajudar a pensar a importância fundamental de os museus de história local legitimarem outras narrativas que valorizem, também e especialmente, a participação dos povos indígenas como sujeitos nos processos de constituição e continuidade das histórias locais.

Aspectos sobre a memória

A memória consiste na capacidade de registrar, manter e preservar informações, conhecimentos e experiências, sendo possível também a sua transmissão a outras pessoas, por meio de diferentes suportes. A memória individual é aquela guardada pelo indivíduo. Essa memória refere-se às informações, aos conhecimentos e às experiências de uma pessoa.

Há, no entanto, diferentes categorias de memórias; assim, outra dessas categorias também merece ser mencionada neste artigo. No ano de

1950 foi publicada, postumamente, a obra do sociólogo francês Maurice Halbwachs, denominada *A Memória Coletiva*. Nessa obra, o autor chamou a atenção para o fato de que mesmo as memórias individuais resultam de diferentes combinações, influências sociais e articulações dos grupos nos quais os indivíduos estão inseridos, por exemplo, a família, a escola, a igreja, o trabalho, os amigos. Nesse aspecto, conforme Halbwachs (1990, p. 55) a memória individual não estaria completamente isolada e fechada, pois o indivíduo que lembra está envolvido e inserido em grupos de referência⁵.

A memória, nesse sentido, não deve ser entendida somente na sua perspectiva individual. Ela também pode ser observada na sua perspectiva coletiva, sempre sujeita a transformações, mudanças e ressignificações (HALBWACHS, 1990; POLLAK, 1992, p. 2). A memória coletiva seria o conjunto de lembranças articuladas e situadas, no tempo e no espaço, em quadros sociais comuns (SCHMIDT; MAHFOUD, 1993, p. 291). Seus elementos constituintes seriam acontecimentos, personagens e lugares, conhecidos direta ou indiretamente ou projetados por outros eventos (POLLAK, 1992, p. 3). Várias memórias coletivas podem coexistir, relacionando-se de diferentes maneiras.

A memória coletiva tem poder de selecionar, eleger, ressignificar e requalificar o passado porque ela não só está assentada na tradição, mas também a dinamiza. Conforme assinalou Pollak (1989, p. 10), isso significa fornecer quadros e pontos de referências para as pessoas, uma vez que a memória se enraíza no concreto, no gesto, no espaço, no objeto (NORA, 1993, p. 9). A memória coletiva tem condições de estabelecer conexões entre o passado e o presente, de forma contínua e unitária, sem deixar transparecer quebras, rupturas, podendo, assim, esta memória, desempenhar um papel duplo nos processos históricos, de um lado, preservando o valor do passado para os grupos sociais e, de outro, sendo a guardiã de objetos culturais para o futuro (SCHMIDT; MAHFOUD, 1993, p. 292-294). Todavia, assim como seleciona e elege, a memória também esquece e descarta, porque não há memória sem esquecimento, razão pela qual, segundo Pollak

(1989, p. 8) há memórias indizíveis, subterrâneas e proibidas.

Em síntese, a memória coletiva é caracterizada como seletiva, dinâmica e vivente, como construção e reconstrução, como fator social. Está ligada ao passado, mas ocorre no presente. Nora (1993, p. 9) afirmou que a memória é sempre carregada por grupos vivos. Nesse sentido, está aberta tanto a transformações quanto a flutuações, além de vulnerável a usos e manipulações, estando relacionada ao mito, à ideologia e ao poder. A memória emerge do grupo que se une em torno dela.

A memória coletiva tem relação direta com a constituição de identidades, de sentimentos de pertença e de fronteiras sociais entre coletividades de tamanhos diferentes, sejam elas grupos sociais ou políticos, ou organizações, clãs, famílias, cidades e nações. A noção de que os coletivos têm memória resultou em transformações sobre o papel dos indivíduos na sociedade e de sua relação com o coletivo. De acordo com Nora (2009, p. 9), resultou também na emergência de algo a mais: a identidade. Dito de outro modo, a própria noção de identidade, antes também individual, transformou-se em coletiva, como uma categoria de grupo, uma forma de definição externa.

Dos aspectos iniciais apresentados sobre memória, é possível afirmar que ela tem lugar cativo no museu. A esse respeito, Nora (1993, p. 13) destacou a existência de “lugares de memória” que nascem e vivem do sentimento de que não há memória espontânea. Para este autor, museus, arquivos, calendários, e monumentos são testemunhos de outra era, são bastiões nos quais a memória se escora. Particularmente, os museus são pontos agregadores da memória, em seu aspecto material, simbólico e funcional⁶. E Vieira (2017, p. 142) complementa essa ideia ao considerar os museus como espaços dedicados à compreensão entre o que lembrar e o que esquecer em sua dinâmica com as experiências coletivas.

A trajetória histórica dessas instituições – desde as coleções privadas às de domínio público – revela-nos que os museus constituídos a partir do século XVIII, e multiplicados no século XIX, eram

espaços de instrução e representação de valores culturais e morais da nação, tendo as funções de educar o indivíduo, estimular o seu senso estético e afirmar o nacional (CHAGAS, 2002, p. 50-51). Essas poderosas instituições de memória, reconhecidas como espaços de saber e esclarecimento, escolhiam e organizavam o que seria conhecido (e também o que seria esquecido).

Os chamados museus nacionais estariam umbilicalmente ligados a uma das formas mais completas de organização coletiva da memória: a memória nacional (POLLAK, 1989, p. 3). Essa memória seria constituída não pela soma de memórias coletivas, mas, sim, por uma memória unificada e integradora da nação, composta por uma narrativa harmônica e pacífica, desprovida de conflitos e de problemas. A memória nacional ocupou papel fundamental na organização tanto dos Estados Nacionais, quanto das identidades nacionais e das culturas nacionais (MENESES, 1992, p. 15). Nesse sentido, os museus nacionais foram constituídos como guardiões da memória e difusores dos protótipos de Estados Nacionais, junto a Institutos, Bibliotecas e Arquivos nacionais.

O modelo de museu como lugar de representação da nação propagou-se na Europa, ao longo do século XIX. Esses museus europeus modernos estabeleceram cronologias históricas, lineares e evolutivas desde um passado mítico até o tempo presente de cada país, a partir de coleções de caráter antropológico, histórico ou artístico, de origem nacional (SANTOS, 2000, p. 279).

Assim, tais instituições fabricaram as culturas nacionais europeias e as identidades nacionais brancas, civilizadas e modernas. As somas de símbolos, imagens, objetos, cenários, e eventos nacionais deram sentido a essas comunidades imaginadas, devotadas às memórias – selecionadas – do passado, e ao desejo de perpetuar a herança e a tradição nacionais (HALL, 2006, p. 52).

Em contraponto e com base, sobretudo, no evolucionismo cultural⁷, procurava-se expor, nos museus europeus, não somente as riquezas das nações mas também o poder e o domínio sobre outras partes do mundo colonizado. Por conseguinte, muitas dessas instituições foram

consolidadas por grandiosas coleções recolhidas de outros lugares. Dessa forma, esses templos da memória nacional promoveram a diferenciação dos povos não europeus – considerados inferiores, exóticos, primitivos, bárbaros, selvagens – difundindo narrativas textuais e imagéticas classificatórias, hierarquizantes, hegemônicas e totalizantes (KOK, 2018, p. 5).

Na América Latina, os museus também foram usados para alimentar o projeto identitário das jovens nações (MENESES, 1993, p. 212). Tais instituições foram terrenos férteis para a manipulação de memórias coletivas, investindo em discursos e em produções simbólicas articuladas não só a fatos históricos mas também às figuras dos heróis – estrategicamente escolhidos como vultos das histórias nacionais –, sempre em detrimento dos povos indígenas (KOK, 2018, p. 6-7), vistos como seres associados à natureza ou como criaturas inferiores, desprovidas de um legado cultural.

De modo particular, no Brasil, especialmente no regime imperial, a construção de uma identidade nacional envolveu esforços para conectar a monarquia brasileira ao passado. Assim, o pensamento brasileiro em relação aos povos indígenas foi marcado por uma contradição. Ao mesmo tempo em que se buscava guerrear contra os povos indígenas, buscava-se também um passado comum, com o objetivo de encontrar a identidade da jovem nação brasileira (MONTEIRO, 2001, p. 130). Nas palavras de Santos (2000, p. 280-281),

[...] durante o período imperial, ou pelo menos até a década de 70, o romantismo foi capaz não só de tornar idílico o indígena, mas também de valorizar a natureza e celebrar a tradição europeia. Mais do que uma corrente literária, o romantismo pode ser compreendido como um movimento presente na representação do Brasil, simultaneamente clássico, universal e particular. [...] Há, durante o Império, a tentativa de vincular a monarquia brasileira ao passado, ou seja, à tradição europeia e à visão heroica dos indígenas, tentativa esta que se esgota com o fim do próprio Império. O passado está presente, seja na idealização heroica dos guerreiros

tupis e guaranis, seja no vínculo com as tradições monárquicas europeias. A monarquia nos trópicos se constituiu a partir de um amálgama entre o velho e o novo mundo.

Foi no contexto do século XIX que os primeiros museus brasileiros surgiram, estruturados em coleções e, aos moldes europeus, com vocação enciclopédica, classificatória e evolutiva. Essas primeiras instituições foram criadas pela elite nacional como centros de pesquisa, voltados, sobretudo, às Ciências Naturais, uma vez que, para os europeus, a maior riqueza brasileira era sua natureza.

O primeiro desses museus foi o Museu Real, criado em 1818, na cidade do Rio de Janeiro, e que, mais tarde, tornou-se Museu Nacional. Essa instituição reuniu material dos territórios portugueses provenientes de diferentes continentes. Esses objetos ajudaram a compor, no museu, diferentes seções, entre as quais as de: Zoologia, Botânica, Mineral, Belas Artes e objetos relacionados com diversos povos, incluindo-se materiais “selvagens”, provenientes de povos nativos de diferentes continentes e do Brasil (FUNARI, 2002, p. 133-134). Em um primeiro momento, esse museu tentou reproduzir o discurso dos grandes museus europeus numa tentativa de inserir o Brasil no rol das civilizações.

De acordo com Santos (2000, p. 281-283), ao tratar sobre as origens da nação, os articuladores do Império buscaram demonstrar que a origem do Brasil era aquela mesma da Europa. Assim, importantes coleções de antiguidades ou de objetos da família imperial e da nobreza foram incorporadas ao acervo do museu. Todavia, como forma de fortalecer o poder da elite por meio do conhecimento, ao longo do século XIX o Museu Real passou a dedicar-se mais à História Natural e à Antropologia, procurando constituir coleções que abrangessem espécimes brasileiros, além dos de outras partes do mundo.

Outros museus brasileiros constituídos no século XIX e também devotados às Ciências Naturais procuraram formar coleções da América do Sul e, sobretudo, de amostras brasileiras

regionais. Alguns exemplos são: o Museu Paraense, no Pará, criado em 1866, e que mais tarde tornou-se o Museu Paraense Emílio Goeldi; o Museu Paranaense, no Paraná, criado em 1875, e, em São Paulo, o Museu Paulista, criado em 1894.

Sobre o Museu Paulista, seu acervo originário foi proveniente de uma coleção particular, adquirida pelo Estado no ano de 1890. O referido acervo era composto por coleções zoológicas, peças etnográficas, arqueológicas e históricas. Inicialmente pensado como Memorial da Independência, em seus primeiros anos⁸ o Museu Paulista também se dedicou, em menor grau, à História (BREFE, 2003, p. 80-81). Assim, por meio de documentos e objetos, haveria de se formar, neste mencionado museu, um panteão em homenagem a acontecimentos e aos homens que marcaram a História brasileira.

No que diz respeito ao lugar ocupado pelos indígenas, nos museus, é importante destacar que o projeto civilizatório da sociedade brasileira, especialmente a partir da segunda metade do século XIX, foi fortemente influenciado por teorias evolucionistas e racistas⁹. Conforme Koutsoukos (2020, p. 147), tais teorias classificaram e hierarquizaram esqueletos de origens diversas nos museus de História Natural e consideraram os povos indígenas como primitivos e degenerados, questionando, inclusive, a sua humanidade.

De uma maneira geral, no século XIX, esses povos foram tratados como inferiores, devido aos traços fenotípicos, mentais e culturais, expressos, segundo Cunha (1992, p. 136), em duas categorias: os Tupi, considerados indígenas mansos e extintos, (o “bom morto”) ou supostamente assimilados, enraizados no passado pré-colonial, os quais serviram na representação da nacionalidade, na gênese da nação, por meio da mestiçagem e da herança da língua, e os Tapuia/Botocudo, os “índios bravos dos sertões”, os quais precisavam ser “domesticados”, caracterizados como inimigos que atrapalhavam o progresso e que se tornaram objetos de investigação científica¹⁰. Nas palavras de Kok (2018, p. 9),

[...] O que estava em pauta nos debates intelectuais da elite do Brasil era, em

última instância, o consenso quanto à impossibilidade de “ser índio” no Império e a discordância quanto ao modo de seu desaparecimento do cenário nacional. José Bonifácio de Andrada (1763-1838) acreditava que os índios tinham capacidade de se civilizar por meio da assimilação branda, enquanto o historiador Francisco Adolfo de Varnhagen (1816-1878) era favorável à violência, à guerra e ao extermínio [...].

Portanto, os povos indígenas foram incluídos nas narrativas diversas, mas de forma desfavorável, seja pelo extermínio ou por sua assimilação à civilização ou, mais tarde, pelo branqueamento das raças, sempre em nome de uma nacionalidade.

Museus de história local e memórias indígenas: reflexões iniciais

Ao longo deste texto procurei apresentar os museus como lugares de expressão de memórias e de identidades coletivas, além de “agentes estratégicos no cenário de políticas simbólicas dos Estados” (JULIÃO, 2015, p. 3). Partindo para um recorte mais particular, há os espaços museológicos que expressam as histórias locais. O termo “local” associado à história pode referir-se a diferentes sociabilidades e configurações, por exemplo, um lugar político-administrativo (cidade, distrito) ou uma instituição. No campo da História, a história local serve para trazer à luz os processos históricos que ocorrem além dos grandes centros culturais, sociais, políticos e econômicos. No entanto, isso não significa dizer que a história local deva ser compreendida de forma isolada, uma vez que as especificidades locais têm relações diretas e indiretas com outras esferas, como a regional, a nacional e a global (VIANA, 2016, p. 23).

Diferentemente dos museus de caráter nacional, que se apresentam como espaços organizadores de uma suposta totalidade da nação, os museus de história local seriam aqueles em que os processos de memória e de identidade encontrariam o espaço mais aceitável de expansão,

mas ainda com riscos porque tanto as memórias quanto as identidades locais e regionais não são homogêneas e estáticas (MENESES, 1992, p. 214). Aqui eu me refiro, exclusivamente, aos museus cuja categoria institucional seja “museus históricos” ou “museus de história”. Esses museus podem ser de natureza administrativa pública municipal ou estadual, e neles o propósito da exposição de longa duração é apresentar o processo de formação histórica relacionado à cidade onde estão inseridos.

No contexto desses museus de história local, o passado também é manuseado e (re)encenado nas exposições de longa duração. Tais exposições podem ser consideradas formações discursivas, multimodais e multissensoriais, compostas não apenas por objetos, mas também por outros elementos que formam a massa, o tecido que interliga, enfatiza e evidencia as palavras-objetos (GUARNIERI, [1986] 2010, p. 140).

Assim, a escolha dos temas e dos subtemas, a seleção e articulação de objetos museológicos e de recursos expográficos, a concepção do espaço expositivo e da visualidade da exposição, ou seja, toda essa ambiência foi, estrategicamente, preparada para lembrar personagens, acontecimentos, lugares, e para evocar memórias coletivas. A soma de todos esses elementos deve ser vista como uma narrativa única. Dessa forma, analisar tal narrativa implica levantar questões básicas não apenas sobre a estética da exposição – as maneiras de dizer –, mas também sobre poder e representação: De quem é a história apresentada? Para quem se apresenta? (SEMEDO, 2015, p. 4).

Nesse sentido, proponho direcionar as questões até aqui tratadas para um assunto mais específico, procurando responder como a questão indígena é apresentada, por algumas exposições que contam as histórias de formação e de desenvolvimento das cidades, em museus de história local. Nesse caso, a pergunta principal é: Mas, afinal, quais memórias indígenas estão presentes nos museus de história local?

Antes de responder à pergunta central deste artigo, convém lembrar o que o autor José Ribamar Bessa Freire escreveu, em 2016, com o título: *Cinco ideias equivocadas sobre o índio*. Nesse

texto, o autor ressaltou como é importante olhar criticamente para essas cinco mencionadas ideias, erroneamente veiculadas sobre os indígenas – e que ainda são reproduzidas no senso comum –, porque com elas não é possível entender nem a história do Brasil, nem o país na contemporaneidade (FREIRE, 2016, p. 3). São elas:

1. Os indígenas formam uma mesma cultura.
2. Os indígenas são atrasados e primitivos.
3. As culturas indígenas são congeladas e não estão sujeitas a transformações.
4. Os indígenas fazem parte apenas do passado do Brasil.
5. O brasileiro não tem descendência indígena.

Essas ideias ajudam a explicar algumas questões que identifiquei durante a realização de visitas técnicas a exposições instaladas em museus paulistas e paranaenses, entre os anos de 2015 e 2017. Nesse período foram visitadas 57 instituições museológicas, sendo 23 no oeste de São Paulo e 34 no norte do Paraná. Essas regiões foram selecionadas para a pesquisa porque compartilharam processos de ocupação humana e de colonização bastante semelhantes. Primeiramente, populações indígenas pré-históricas e históricas habitaram essas regiões; em seguida, entre o final do século XIX e o início do século XX, a colonização esteve relacionada à expansão da cafeicultura, ou seja, a uma forma capitalista de ocupação e de uso da terra, com a presença de frentes pioneiras de ocupação, de ferrovias, de terras boas para o cultivo do café e de outros produtos, de investimentos da iniciativa privada, de imigração, entre tantas outras “marcas civilizatórias” (LIMA, 2016, p. 120).

Esse processo de colonização impactou enormemente o modo de vida dos povos indígenas que habitavam essas regiões e diminuiu, pela violência e por violações, a demografia dos povos indígenas nelas localizados. Nesse contexto, formaram-se, em São Paulo, alguns municípios como Assis, Marília, Tupã, e Presidente Prudente, tendo também se formado, no Paraná, os municípios de Londrina, Rolândia, e Maringá. É fundamental destacar que, dos 23 museus visitados no oeste do estado de São Paulo, 20 estavam com exposições de

longa duração ativas, e que, no norte do Paraná, dos 34 museus visitados, 27 estavam com exposições de longa duração ativas. Dentro do total (57) desses museus visitados, 30 deles – 13 em São Paulo e 17 no Paraná – eram museus de história local¹¹.

Como instrumento metodológico da investigação, foi aplicado o *Roteiro de análise de museus e de exposições*, pelo qual foi possível realizar registros diversificados, muitos dos quais permitiram análises diversas¹², como a que trago para este artigo. Quando ocorreu essa investigação, observei, por meio do instrumental de registro de dados, que as exposições em museus de história local têm caráter narrativo, estruturado por temas e por subtemas que unificam e integram a história das cidades como unidades específicas, intimamente ligadas à história regional e nacional. A organização e a apresentação de temas e subtemas, são, sobretudo, lineares e evolutivas.

O que se pretende nas exposições é apresentar, cronologicamente, as histórias de colonização das cidades onde se encontram esses museus, destacando o papel de seus fundadores e homenageando também outras personalidades e/ou, imigrantes, que foram importantes para as histórias de constituição e desenvolvimento dos municípios. Os assuntos mais comuns encontrados foram: origem da cidade, política, economia, educação, religião, saúde, artes, comunicação, esportes. Todos esses temas foram organizados e apresentados de forma pacífica e harmônica, sem revelar conflitos nem destacar aspectos negativos.

Em relação à questão indígena, notei, durante as visitas técnicas, situações diferentes nos museus de história local, a saber, encontrei:

1. Museus sem acervos indígenas.
2. Museus com objetos e/ou coleções indígenas, guardados em reservas técnicas, no entanto, não apresentados, regularmente, nos espaços expositivos.
3. Museus em que a referência ao indígena era quase imperceptível porque ocorria apenas por meio de um objeto ou uma fotografia, isolado(a), perdido(a) entre muitos outros objetos e informações históricas.

4. Museus em que a questão indígena estava presente nas exposições de maneira evidente e explícita, por meio de arranjos expositivos compostos por objetos arqueológicos, etnográficos e, em menor número, contemporâneos (arte indígena), acompanhados ou não de recursos expográficos variados (legendas, textos, mapas, fotografias e outros itens). Nesses últimos museus de história local, normalmente, os espaços ocupados por tais arranjos expositivos dedicados à questão indígena eram os espaços físicos iniciais das exposições – ou alguma das antessalas que antecedem os espaços dedicados à história municipal, ou a primeira sala expositiva, sem recorrência desse assunto ao longo da exposição.

Ao visitar as exposições nesses museus, observei aspectos relacionados à concepção museológica (título, tipo de exposição, narrativa, temas, recorte e desenvolvimento conceitual, acervos expostos, entre outros itens) e também à concepção expográfica (forma física e sensorial, principalmente visual: recursos expográficos, mobiliários, vitrines, cores, iluminação, tipos de textos, além de outros), procurando entender o lugar ocupado pela questão indígena no discurso expositivo e de que maneira esse assunto era apresentado (Havia acervos indígenas expostos? Quais eram esses acervos? Qual a procedência? Quais espaços ocupavam na exposição? Como estavam acomodados? Como foram apresentados? Quais recursos expográficos os acompanhavam? Qual a recorrência desse tema no espaço expositivo?).

Nesse sentido, nos espaços físicos iniciais de algumas exposições, identifiquei três questões que merecem atenção e que remetem às ideias de desaparecimento, anterioridade, homogeneidade, primitividade, exotividade e estagnação relacionadas aos povos indígenas brasileiros, apresentadas até aqui.

A primeira questão é que, assim como nos museus nacionais do século XIX, em muitos museus

que contam histórias da formação de cidades ainda prevalece o esforço em apresentar “a origem” articulada ao discurso missionário e civilizador, promovido a partir da chegada dos pioneiros, contribuindo para que a temática indígena seja usada apenas e tão somente na representação do passado pré-histórico, antes da origem da cidade. Portanto, a questão indígena permanece ajudando a construir a anterioridade ao discurso histórico e civilizatório, sendo essa anterioridade constituída por indivíduos exóticos, distantes e a-históricos. Esses “seres da natureza”, que viviam conectados àquele território, não estavam sujeitos às mudanças e às transformações e, por sua vez, não participaram da história da constituição desses municípios. Somente com a chegada dos colonizadores e do progresso foi que isso se tornou possível.

A segunda questão trazida para esta análise foi o fato de que, em algumas situações, objetos arqueológicos, etnográficos e contemporâneos não eram diferenciados entre si. Essas diferentes tipologias apresentavam-se misturadas, no mesmo espaço expositivo em que era tratado o período anterior à ocupação histórica promovida por meio da colonização, e para representar grupos que viviam em conexão com a natureza e com o território, antes da chegada dos pioneiros, desbravadores ou fundadores.

Além disso, um detalhe importante é que esses objetos nem sempre tinham sua procedência indicada e, quando havia essa informação, ela tanto poderia ser da localidade, quanto da região, do estado e, até mesmo, de outros países. Isso significa dizer que o indígena apresentado, em algumas exposições, como conectado àquele território e ligado àquela natureza específica, não necessariamente teria nascido ali, e, talvez, nem houvesse vivido naquele período cronológico tratado na exposição. A representação do indígena era genérica, não diferenciada pela procedência dos objetos, nem pela temporalidade, nem pelas suas características culturais específicas, sem considerar o povo a que se relacionava, como se não existisse um povo, logo, negligenciando a diversidade e favorecendo a generalidade. A percepção, nesses ambientes expositivos, foi a de que todos os

povos indígenas formavam a mesma cultura, independentemente do tempo em que viveram, do lugar em que habitaram e de suas especificidades étnicas.

Uma terceira questão percebida foi o fato de que esses espaços dedicados aos indígenas nas exposições históricas apresentavam informações conflitantes e contraditórias. Em algumas situações, indicava-se que todos os indígenas da região haviam sido mortos e extintos, transmitindo a ideia equivocada de que não havia mais indígenas vivendo na localidade, ou, em outras palavras, os povos indígenas teriam vivido no passado e lá teriam permanecido, como se não houvesse mais indígenas vivos. Em outras situações, ao mesmo tempo em que se fazia referência aos indígenas por meio de objetos, indicava-se, por meio de textos escritos, que o sertão desbravado pelos pioneiros “estava vazio de gente”, transmitindo também a sensação de inexistência ou de desaparecimento “natural” dos povos indígenas.

A esse respeito, lembro-me de um acontecimento ocorrido durante o *Seminário sobre culturas indígenas e patrimônios museológicos no norte do Paraná*, evento realizado em junho de 2016, no Museu Histórico de Londrina (MHL), no qual atuei como organizadora. Esse evento contou com ampla participação de grupos indígenas em todas as atividades propostas, entre as quais, palestras, comunicações e oficinas.

De um modo particular, uma ação não prevista pelos organizadores foi uma intervenção *Kaingang* na exposição de longa duração do MHL, realizada no último dia do evento. Os indígenas que participaram do Seminário, acompanhados pelos líderes de suas comunidades, promoveram uma manifestação no espaço expositivo de longa duração.

Em cerimônia especial, na entrada da exposição, onde se fazia alusão aos povos indígenas da região, alguns desses indígenas, devidamente paramentados e organizados, entraram, entoando cânticos enquanto dançavam. Depois, cobriram o painel de apresentação desse espaço com um pano preto. Isso foi feito porque nesse painel estava escrito; “[...] *essa terra era vazia de gente [...]*”. Sobre

o pano preto os indígenas colaram um cartaz, no qual haviam escrito, em português e em *Kaingang*: “Falaram que aqui era um deserto, mas estamos vivos e estamos aqui”.

Mesmo naquele período em que a questão indígena estava em evidência e em discussão no contexto museológico local, regional e, até mesmo, nacional¹³, os *Kaingang* ali presentes reagiram ao que, na exposição, estava escrito sobre povos indígenas, e agiram no sentido de mudar o conteúdo expositivo¹⁴.

Esses exemplos trazidos a partir das visitas técnicas realizadas mostraram que informações reproduzidas nas exposições de museus históricos ajudam, ainda hoje, a legitimar ideias socialmente arraigadas sobre “o outro”, sobre a “cultura indígena”, colocando-os, sobretudo, em um lugar muito específico no passado. Nos museus históricos, trata-se mais sobre os povos indígenas do passado e menos sobre o passado dos povos indígenas. Ademais, esses discursos sobre os povos indígenas do passado ajudam a validar as ideias de exotividade, atraso, primitividade e selvageria, reforçando estereótipos e preconceitos relacionados a esses grupos. Em museus históricos ainda predominam memórias indígenas que continuam a apresentá-los de uma forma estereotipada, caracterizando-os como: “indígenas genéricos” (homogêneos e estagnados), sem valorização de suas identidades étnicas plurais; “indígenas exóticos”, seres primitivos da natureza, definidos por traços e características culturais bem marcadas e conhecidas; e “indígenas efêmeros” (desaparecidos), que foram exterminados ou assimilados pela sociedade.

Em vista disso, as memórias coletivas que ajudam a constituir as histórias das cidades e que são encontradas em algumas exposições de museus de história local não pertencem aos indígenas, nem são a eles apresentadas. Tais memórias coletivas pertencem, sobretudo, aos descendentes dos fundadores e das famílias de imigrantes que, com muito esforço, dedicação, trabalho e sofrimento, ajudaram a construir essas cidades. Isso nos faz perceber o “abismo” existente entre exposições museais e memórias indígenas nos museus, uma vez

que essas memórias ainda são muito distantes das visões e das expectativas dos próprios indígenas.

A partir da análise de um universo museológico específico, foi possível perceber que as memórias indígenas existentes em museus de história local são sobre os indígenas e não *dos* indígenas. Essa experiência revelou que memórias sobre os indígenas podem não existir nos museus. Outra possibilidade é que podem estar ocultas nas reservas técnicas. Também podem estar quase imperceptíveis nos espaços expositivos. E podem, ainda, estar estrategicamente deslocadas, tanto no tempo quanto no espaço, apenas para sustentar um discurso de uma anterioridade histórica.

Apesar de exemplos muito positivos relacionados à atuação de grupos indígenas em museus brasileiros¹⁵, ainda permanecem ausentes, na maioria dos museus visitados, as memórias históricas que contemplam os povos indígenas, e que são constituídas por seus múltiplos saberes, gestos, cantos, e conhecimentos. As memórias indígenas e seus saberes ancestrais que, localmente, cada grupo indígena produziu e ainda produz, de maneira dinâmica e sempre articulada a seu ambiente e suas relações com outras comunidades culturais, continuam desconhecidas (GALLOIS, 2006, p. 18). Tais comunidades têm o direito de falar sobre suas origens, seu passado e sua ancestralidade em museus de história local.

Assim, precisamos entender essas memórias contadas e esses saberes transmitidos pelos próprios indígenas, os quais deveriam ser considerados e tratados como curadores e interlocutores legítimos nessas exposições, porque compreender, a partir dos museus, a história indígena brasileira, não é compreender “o outro”, mas implica refletir sobre nós mesmos e sobre a sociedade na qual vivemos (FREIRE, 2016, p. 3).

Os museus de história local, conforme afirmou Meneses (1992, p. 39), seriam os lugares em que o conhecimento histórico tem lugar assegurado e, além disso, seriam também os lugares em que os processos identitários teriam mais capacidade de expansão e de discussão (MENESES, 1993, p. 14). Portanto, os museus não deveriam ser usados tão somente como espaços de identidades e memórias

específicas, já escritas e concluídas, tampouco como espaços onde se mostram, separadamente, as histórias dos diversos grupos sociais e suas distintas práticas culturais, mas, sim, como um espaço onde se encontram, ao mesmo tempo, o ontem e o hoje, criando um elo entre o passado e o presente, entre povos diversos e suas culturas.

De modo crítico, reflexivo e colaborativo, os museus deveriam inserir contranarrativas para combater preconceitos e racismos nas histórias que apresentam. Para tanto, é necessário reconhecer que os povos indígenas têm o direito não somente de escrever os discursos históricos que lhes dizem respeito como também de combater e de desconstruir visões estereotipadas sobre suas histórias. É preciso, o quanto antes, construir, coletivamente, oportunidades para que os indígenas sejam, nos museus, os agentes e os curadores de suas próprias memórias.

Considerações finais

Neste texto, procurei apresentar algumas reflexões sobre qual o lugar é ocupado pela questão indígena nas exposições museais. O ponto de partida para o assunto tratado foi uma análise de um dado universo museológico, delimitado regional e temporalmente, isto é, alguns museus visitados, no oeste do estado de São Paulo e no norte do estado do Paraná, entre os anos de 2015 e 2017. A partir de constatações decorrentes dessa experiência, procurei refletir sobre a presença de memórias indígenas em museus, buscando articulá-las ao debate sobre o conceito de memória, tanto nacional quanto local.

A observação da realidade empírica dessas instituições museológicas indicou que as memórias indígenas estavam colocadas (ou não) nas exposições, das seguintes formas:

1. Completamente ausentes.
2. Ocultas nas reservas técnicas.
3. Quase imperceptíveis nos espaços expositivos.
4. Estrategicamente deslocadas apenas para sustentar o discurso de anterioridade histórica.

Quando presentes em alguns desses museus, as memórias sobre os indígenas não os apresentavam como sujeitos históricos, participantes e realizadores de processos históricos, sendo lembradas sobretudo aquelas memórias que os apresentavam como seres homogêneos, exóticos, estagnados e efêmeros.

Em alguns museus visitados, a história que ainda interessa contar é aquela do início da civilização e do progresso e não aquela do passado indígena. Tais reflexões aqui compartilhadas ajudam a pensar em desafios e enfrentamentos iminentes para museus de história local, por exemplo, propor diálogos e ações colaborativas e mais plurais que garantam, aos indígenas, seus espaços de colaboração nessas instituições museológicas, incluindo, em suas atividades, práticas de incorporação de outras narrativas muito além das narrativas hegemônicas e hierarquizantes.

Notas

1 Mais sobre o assunto, consultar: <https://apiboficial.org/marco-temporal/?lang=en>.

2 Os dados reunidos pelo ISA informaram que, “[...] conforme dados do Ministério da Saúde obtidos pela agência Sumaúma, 570 crianças de até cinco anos morreram de doenças evitáveis na TI Yanomami, entre 2019 e 2022, um aumento de 29% em relação a 2015-2018. De acordo com o Ministério dos Povos Indígenas, 99 crianças de um a quatro anos teriam morrido, só em 2022, por causas como desnutrição, pneumonia e diarreia. Cerca de 56% das crianças da área, acompanhadas, tinham um quadro de desnutrição aguda (baixo ou baixíssimo peso para a idade) em 2021, segundo dados da Secretaria Especial de Saúde Indígena (Sesai) fornecidos à agência Pública. [...] Apenas entre 2020 e 2021, a TI Yanomami registrou mais de 40 mil casos de malária, de acordo com o Sistema de Informações de Vigilância Epidemiológica (Sivep) do Ministério da Saúde. Isso tudo para uma população de cerca de 30 mil pessoas”. Informações retiradas do site <https://www.socioambiental.org/noticias-socioambientais/o-que-voce-precisa-saber-para-entender-crise-na-terra-indigena-yanomami>.

3 Sobre o assunto, consultar: Oliveira, 2010, p. 11-40.

4 As visitas técnicas ocorreram no âmbito de uma pesquisa de pós-doutorado denominada *Os Museus de Arqueologia e a Arqueologia nos Museus: análise de exposições museais no oeste de São Paulo e norte do Paraná*. Essa pesquisa esteve vinculada ao MAE-USP, sob supervisão de Marília Xavier Cury, entre os anos de 2015

e 2020, com o auxílio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP).

5 Nas palavras de Schmidt; Mahfoud (1993, p. 291), “[...] o grupo de referência é um grupo do qual o indivíduo já fez parte e com o qual estabeleceu uma comunidade de pensamentos, identificou-se e confundiu seu passado. O grupo está presente para o indivíduo não necessariamente, ou mesmo fundamentalmente, pela sua presença física, mas pela possibilidade que o indivíduo tem de retomar os modos de pensamento e a experiência comum próprios do grupo. A vitalidade das relações sociais do grupo dá vitalidade às imagens, que constituem a lembrança. Portanto, a lembrança é sempre fruto de um processo coletivo e está sempre inserida num contexto social preciso”.

6 De acordo com Nora (1993, p. 22), “[...] é material por seu conteúdo; funcional por hipóteses, porque garante [...] a cristalização da lembrança e a sua transmissão; mas simbólica por definição, visto que caracteriza, por um acontecimento ou por uma experiência vividos por um pequeno número, uma maioria que deles não participou”.

7 Essa corrente antropológica do século XIX, impulsionada pela teoria da evolução biológica, buscou descobrir leis uniformes de evolução e defendeu que todos os diferentes povos deveriam progredir segundo os mesmos estágios culturais, que seriam sucessivos, únicos e obrigatórios. Tais estágios comporiam a cultura humana, no singular. Mais sobre o assunto, consultar: Castro, 2004.

8 Affonso de Taunay assumiu a direção do Museu Paulista em fevereiro de 1917 e, a partir daí, alterou o perfil e a vocação da instituição para a área da História, com ênfase na história e tradição, paulista e brasileira. Mais sobre o assunto, consultar: Brefe, 2003.

9 Mais sobre o assunto, consultar: Schwarcz, 1993.

10 Nesse contexto, convém lembrar que o tema escolhido para a Primeira Exposição Antropológica Brasileira (1882), que ocorreu no Museu Nacional, sob a gestão de Ladislau Netto, foi o índio, sobretudo os Botocudos. Nesse evento, pretendeu-se expor o que havia de mais próximo aos hominídeos pré-históricos. Ademais, a intenção era amostrar, ao público, o estado “primitivo” desses povos e a importância de a civilização domá-los. Houve esforços para reunir e exibir objetos indígenas, de caráter arqueológico e etnológico, provenientes da própria coleção do Museu, mas também de doações gerais, de doações particulares, de outras províncias. Mais sobre o assunto, consultar: Koutsoukos, 2020, p. 170-193.

11 Os nomes dos museus que contribuíram para as reflexões trazidas para o artigo não serão colocados aqui, uma vez que essa problemática abrange um contexto maior que deve ser tratado no âmbito de políticas públicas voltadas ao setor museológico e cultural, em diferentes esferas governamentais.

12 Mais sobre o assunto, consultar: Lima, 2016, 2020, 2021.

13 No segundo semestre de 2015, o tema escolhido para a 9ª Primavera dos Museus – evento promovido anualmente pelo Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) – foi “Museus e memórias indígenas”. Na ocasião, instituições museológicas de várias tipologias (museus históricos, antropológicos, artísticos, arqueológicos), localizadas em todas as regiões do Brasil, realizaram ações e atividades com os objetivos de promover encontros com os patrimônios culturais indígenas, de gerar novas interpretações e visões sobre a diversidade étnica e cultural brasileira, de desconstruir preconceitos, e de construir uma sociedade mais inclusiva e mais democrática.

14 O MHL acolheu a manifestação e refez, entre 2018 e 2019, a ala destinada à memória indígena das etnias *Guarani, Kaingang e Xetá*, contando com a atuação de curadores indígenas e com o financiamento proveniente de recursos públicos municipais.

15 Sobre o assunto, consultar: Cury, 2017, 2019.

Referências

BREFE, Ana Cláudia F. História nacional em São Paulo: o Museu Paulista em 1922. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, [S. l.], v. 10, n. 1, 2003. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5382>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CASTRO, Celso (Org.). **Franz Boas: Antropologia Cultural**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

CHAGAS, Mário de S. Memória e Poder: Dois Movimentos. **Cadernos de Sociomuseologia**, v. 19, n. 19, 2002. Disponível em: <https://revistas.ulusofona.pt/index.php/cadernosociomuseologia/article/view/367>. Acesso em: 28 abr. 2023.

CUNHA, Manuela Carneiro da. **Política indigenista no século XIX**. In: CUNHA, Manuela Carneiro da (org.). **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras; Secretaria Municipal de Cultura; FAPESP, 1992. p. 133-154.

CURY, Marília Xavier. Circuitos museais para a visitação crítica: descolonização e protagonismo indígena. **Revista Iberoamericana de Turismo-RITUR**, Penedo, v. 7, Dossiê Número 3, dez. 2017.

Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/ritur/article/view/4175>. Acesso em: 14 jun. 2023.

CURY, Marília Xavier. Museu e exposição: o exercício comunicacional da colaboração e da descolonização com indígenas. *In: GALÚCIO, Ana Vilacy; PRUDENTE, Ana Lúcia (org.). Museu Goeldi: 150 anos de ciência na Amazônia, Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2019. p. 316-350. Disponível em: <https://www.museu-goeldi.br/assuntos/publicacao/museu-goeldi-150-anos-de-ciencia-na-amazonia.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2023.*

FREIRE, José Ribamar Bessa. Cinco ideias equivocadas sobre o índio. **Revista Ensaios e Pesquisa em Educação**, v. 1, n. 2, 2016, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrrj.br/index.php/repecult/article/view/578/578>. Acesso em: 26 jun. 2023.

FUNARI, Pedro Paulo. Desaparecimento e Emergência dos Grupos Subordinados na Arqueologia Brasileira. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 8, n. 18, p. 131-153, dez. 2002.

GALLOIS, Dominique Tilkin (org.). **Patrimônio Cultural Imaterial e Povos Indígenas**. Exemplos no Amapá e Norte do Pará. Iepé: Macapá, 2006. Disponível em: https://www.institutoiepe.org.br/media/livros/livro_patrimonio_cultural_imaterial_e_povos_indigenas-baixa_resolucao.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

GUARNIERI, Waldisa Rússio Camargo. Exposição: texto museológico e o contexto cultural. [1986] *In: BRUNO, Maria Cristina Oliveira (org.). Waldisa Rússio Camargo Guarnieri: textos e contextos de uma trajetória profissional. São Paulo: Pinacoteca do Estado, Secretaria de Estado da Cultura, ICOM, 2010. p. 137-143.*

HALBWACHS, M. **A Memória coletiva**. Tradução de Laurent Léon Schaffter. Vértice/Revista dos Tribunais: São Paulo, 1990. Tradução de La mémoire collective.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2006.

JULIÃO, Letícia. Museu, Patrimônio e História: cruzamentos disciplinares. *In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (XVI ENANCIB)*, 7, 2015, p. 1-15. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/188374>. Acesso em: 1 maio 2023.

KOK, Glória. A fabricação da alteridade nos museus da América Latina: representações ameríndias e circulação dos objetos etnográficos do século XIX ao XXI. **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, [S. l.], v. 26, 2018. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/140444>. Acesso em: 1 maio 2023.

KOUTSOUKOS, Sandra S. M. **Zoológicos humanos: gente em exibição na era do imperialismo**. Campinas: Unicamp, 2020.

LIMA, Leilane P. de. A arqueologia e o patrimônio arqueológico indígena em exposições museais no Centro-Oeste de São Paulo e Norte do Paraná. *In: CURY, Marília Xavier (org.). Direitos indígenas no Museu: novos procedimentos para uma nova política: a gestão de acervos em discussão. São Paulo: Secretaria da Cultura: ACAM Portinari: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2016. p. 115-127. Disponível em: <http://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/116>. Acesso em: 26 abr. 2023.*

LIMA, Leilane Patricia de. A comunicação em museus e a temática indígena em exposições: questões gerais e desafios atuais. *In: CURY, Marília Xavier (org.). Museus etnográficos e indígenas: aprofundando questões, reformulando ações*. 1. ed. São Paulo: Secretaria de Cultura e Economia Criativa; ACAM Portinari, Museu de Arqueologia e Etnologia, 2020. p. 203-220. Disponível em <https://www.livrosabertos.sibi.usp.br/portaldelivrosUSP/catalog/book/464>. Acesso em: 26 abr. 2023.

LIMA, Leilane Patricia de. A temática indígena em museus: questões sobre a diversidade cultural

- e os desafios para a colaboração indígena. **Revista Museologia & Interdisciplinaridade**, v. 10, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/museologia/article/view/34527>. Acesso em: 26 abr. 2023.
- MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. A História, Cativa da Memória? Para um Mapeamento da Memória no Campo das Ciências Sociais. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, [S. l.], n. 34, 1992. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/70497>. Acesso em: 5 maio 2023.
- MENESES, Ulpiano Toledo Bezerra de. A problemática da identidade cultural nos museus: de objetivo (de ação) a objeto (de conhecimento). **Anais do Museu Paulista: História e Cultura Material**, [S. l.], v. 1, n. 1, 1993. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/anaismp/article/view/5282>. Acesso em: 5 maio 2023.
- MONTEIRO, John Manuel. **Tupis, Tapuias e historiadores**. Estudos de história indígena e do indigenismo. 2001. 233 f. Tese (Livres Docência em Antropologia Social) – Programa de Pós-Graduação Antropologia Social, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.
- NORA, Pierre. Entre memória e história: a problemática dos lugares. **Projeto História**, São Paulo, n. 10, p. 7-28, dez. 1993.
- NORA, Pierre. Memória: da liberdade à tirania. Tradução de Claudia Storino. **Musas – Revista Brasileira de Museus e Museologia**. Rio de Janeiro, n. 4, p. 6-10, 2009.
- OLIVEIRA, João Pacheco de. O nascimento do Brasil: revisão de um paradigma historiográfico. **Anuário Antropológico**, [S. l.], v. 35, n. 1, 2010. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/7021>. Acesso em: 6 maio 2023.
- POLLAK, M. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos históricos**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, 1989, p. 3-15.
- POLLAK, M. Memória e identidade social. **Estudos históricos**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 10, 1992, p. 200-212.
- ROSSE, Eduardo, TUGNY, Rosângela de, BELISÁRIO, Bernard. Memórias territórios. In: TUGNY, Rosângela de; BELISÁRIO, Bernard (org.). **Poéticas ameríndias [recurso eletrônico]: memórias territórios**. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG, 2023. p. 9-17.
- SANTOS, Myriam Sepúlveda. Os museus brasileiros e a constituição do imaginário nacional. **Revista Sociedade e Estado**, v. 15, n. 2, p. 271-302, 2000.
- SCHMIDT, Maria Luisa Sandoval; MAHFOUD, Miguel. **Halbwachs: memória coletiva e experiência**. **Psicol. USP** [online], v. 4, n. 1/2, 1993. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1678-51771993000100013&script=sci_abstract. Acesso em: 22 abr. 2023.
- SCHWARCZ, Lilia Moritz. **O espetáculo das raças: cientistas, instituições e questão racial no Brasil 1870-1930**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- SEMEDO, Alice. Representações e identidade em exposições de museus. In: MOLINA PUCHE, Sebastián; CUENCA LÓPEZ, José María (Coord Monográfico). **Enseñanza de la historia y formación de identidades colectivas**, Clío. Saragoza: Asociación Proyecto Clío. Nº 41, 2015, p.1-26.
- VIANA, José Ítalo Bezerra. **História Local**. 1. ed. Sobral: INTA - Instituto Superior de Teologia Aplicada, 2016. Disponível em: <https://md.uninta.edu.br/geral/historia-local/pdf/HIST%C3%93RIA%20LOCAL.pdf>. Acesso em: 5 maio 2023.
- VIEIRA, Guilherme Lopes. O museu como lugar de memória: o conceito em uma perspectiva histórica. **Mosaico**, v. 8, n. 12, 2017. Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/mosaico/article/view/65900>. Acesso em: 5 maio 2023.

Muros de taipas de pedra no Parque Nacional de São Joaquim no município de Orleans/SC: uma paisagem cultural ameaçada?

Stone taipas walls in the São Joaquim National Park in the municipality of Orleans/SC: a threatened cultural landscape?

Tayse Borghezan Nicoladelli¹,
José Gustavo Santos da Silva²
Juliana Debiasi Menegasso³
Juliano Bitencourt Campos⁴
Márcia Luzia Sartor Preve⁵
Thaise Sutil⁶
Danrlei De Conto⁷
Jairo José Zocche⁸

Palavras-chave:
Patrimônio cultural
Turismo cultural
Trapeirismo

Resumo: Este artigo aborda a presença dos muros de Taipas, construídos com matações de rocha, localizados na parte baixa do Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ), no município de Orleans/SC. Visa identificar as dimensões e as funcionalidades, e analisar o estado de conservação desses monumentos que têm origem nos tempos do Trapeirismo. A análise da distribuição espacial e do estado de conservação dos muros de Taipas permite pontuar as ameaças antrópicas e naturais, que comprometem o patrimônio material, prejudicando o registro, o estudo científico, as práticas educativas e turísticas possíveis de serem desenvolvidas no território do Parque. Para identificação do estado de conservação, foram realizadas três incursões em campo, duas de reconhecimento e delimitação da área de estudo e uma para mapeamento e tomada de dados das estruturas de Taipas. A ficha de registro utilizada foi adaptada de Herberts (2009). As estruturas foram fotografadas, sua localização foi registrada por meio de receptor *Global Position System* (GPS) e foram realizadas tomadas aéreas com drone, para análise e geração de dados em ambiente de Sistema de Informações Geográficas (SIG). Foram analisadas cinco estruturas distintas, cujos resultados indicam o predomínio do estado de conservação parcial. Porém, observa-se que, no contexto atual, há o cuidado dos proprietários de terras pertencentes ao Parque, mas que ainda não foram desapropriadas, no sentido da conservação das Taipas. Identificou-se também diversos fatores de destruição do patrimônio, o que compromete seu uso como atrativo turístico e cultural. Ações urgentes se fazem necessárias, no sentido de dar visibilidade e promover o reconhecimento, principalmente, por parte da comunidade local, sobre a importância das Taipas como elementos patrimoniais, constituintes da paisagem cultural resultante do Trapeirismo.

¹ Doutoranda em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: taysebn@unescc.net

² Doutorando em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: gustasantos92@gmail.com

³ Doutoranda em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais, Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: julianaorleans@gmail.com

⁴ Doutor em Arqueologia. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). Investigador do Instituto Terra e Memória, Centro de Geociências (ITM/CGEO/Portugal). E-mail: jbi@unescc.net

⁵ Mestre em Ensino de História pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Secretaria do Estado da Educação de Santa Catarina. E-mail: marciapreve@gmail.com

⁶ Doutora em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Fundação de Amparo à Pesquisa e Inovação do Estado de Santa Catarina (Fapesc). E-mail: thaise.sutil@gmail.com

⁷ Mestre em Ciências Ambientais pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), Geoprosul Engenharia e Geoprocessamento. E-mail: danrleideconto@hotmail.com

⁸ Doutor em Ciências. Docente do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais (PPGCA), Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC). E-mail: jjz@unescc.net

Keywords:
Cultural heritage
Cultural tourism
Trapeirismo

Abstract: This article deals with the presence of two Stone Taipas Walls, built with stone boulders, located in the lower part of the São Joaquim National Park (PNSJ), in the municipality of Orleans, SC. It aims to identify the dimensions and functionalities, and analyze the state of conservation of these monuments that originate in the times of Trapeirismo. The analysis of the spatial distribution and state of conservation of the Stone Taipas Walls makes it possible to point out the anthropic and natural threats, which compromise the material heritage, jeopardizing the registration, or scientific study, the educational and tourist practices that can be developed in the territory of the Park. To identify the state of conservation, three field trips were carried out, two for reconnaissance and delimitation of the study area and one for cartography and data collection of the Taipas structures. The registration form used was adapted from Herberts (2009). The structures were photographed, their location recorded using the Global Positioning System (GPS) receiver and aerial images obtained with a drone, for analysis and data generation in the Geographic Information System (GIS) environment. Five different structures were analyzed, whose results indicate the predominance of partial conservation status. Therefore, it should be noted that in the current context, two owners of land belonging to the Park have already taken care of, but which have not yet been expropriated, in the sense of conservation of the Taipas. Several factors of heritage destruction were also identified, or that jeopardize its use as a tourist and cultural attraction. Urgent actions are necessary, not in the sense of giving visibility and promoting or recognizing, mainly on the part of the local community, the importance of Taipas as heritage elements, constituents of the cultural landscape resulting from Trapeirismo.

Recebido em 12 de abril de 2023. Aprovado em 13 de junho de 2023.

Introdução

Caminhar sobre os “Campos de Cima da Serra” é como viajar no tempo. O espaço geográfico transformado ao longo dos séculos revela paisagens culturais preservadas, construídas e moldadas pelas práticas econômicas do passado e resistentes ao tempo histórico. O Trapeirismo, por exemplo, atividade econômica que modificou a paisagem dos Campos de Cima da Serra, se expressa pela presença de fazendas centenárias e pelos muros de Taipas.

Os Campos de Cima da Serra representam o espaço geográfico localizado no Planalto das Araucárias, entre os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, nas áreas elevadas (acima da cota 800 m acima do nível do mar) e remete à paisagem natural da região, formada por coxilhas recobertas por campos e matas (FORTES, 1956; BOLDRINI, 2009). Já as Taipas são estruturas construídas de “[...] pedras, sem uso de qualquer outro material para a sua construção, muito comum na região sul do Brasil, especialmente nos Campos de Cima da Serra do Rio Grande do Sul e Santa Catarina”, explica Herberts (2009, p. 363).

As fazendas, destinadas a serem a base das atividades pecuaristas, e os muros de Taipas, construídos para delimitar as propriedades e guiar as tropas, são elementos que indicam os modos de vida das pessoas que habitaram e habitam a Serra Catarinense. Convém destacar que as paisagens podem revelar diferentes tipos de remanescentes culturais, ligados aos aspectos do passado resistentes ao tempo, bem como de mudanças recentes amparadas por novos ciclos econômicos.

No município de Orleans, próximo às Encostas da Serra Geral, na Comunidade de Três Barras, a exemplo do que ocorre nos Campos de Cima da Serra, fazendas e Taipas também são encontradas (PREVE, 2020), marcando o local de passagem das tropas que desciam a serra em direção do litoral, um claro exemplo de patrimônio e paisagem cultural. Segundo Preve (2020, p. 11), as “[...] cavalgadas, o gosto pela lida do campo, pela criação de animais, pela manutenção do antigo caminho dos tropeiros e pela realização da festa do tropeiro” indicam a presença do Trapeirismo na paisagem em forma de patrimônio cultural, os quais remetem ao período dos caminhos utilizados

no período colonial para o desenvolvimento das frentes pecuaristas.

O patrimônio cultural abrange não só expressões materiais, como monumentos arquitetônicos e edifícios, mas também bens imateriais (UNESCO, 2016), e estes caracterizam um povo ou uma comunidade, representado pelas suas memórias, suas tradições e seus costumes (ZARBATO, 2015); resultam das interações humanas com o meio ambiente (UNESCO, 2016) estabelecidas ao longo da história e, portanto, devem ser um recurso a ser preservado. O interesse pela proteção do patrimônio cultural vem crescendo na atualidade, em razão das rápidas transformações decorrentes do processo de globalização (OLIVEIRA; CARVALHO; MEIRA, 2018; CARVALHO; BACKX, 2018).

No Plano de Manejo do Parque Nacional de São Joaquim (PNSJ), foram identificados sete recursos e valores fundamentais, além de cinco conteúdos para a interpretação ambiental. A Cultura – ou seja, a Valorização Histórico-Cultural – está citada entre os recursos e valores fundamentais, assim como entre os conteúdos para a interpretação. No território do PNSJ, estão presentes testemunhos paleontológicos e arqueológicos, de relevante importância, relacionados à etnia Jê e ao desenvolvimento da atividade tropeira; como marcas da herança do Tropeirismo, tem-se a presença dos corredores de taipa, taperas e cemitérios utilizados durante essa época (FERREIRA *et al.*, 2018).

Os subsídios para a interpretação ambiental devem refletir o propósito do PNSJ, a sua significância, os seus recursos e valores fundamentais, atingindo os setores científicos e educacionais atuais (FERREIRA *et al.*, 2018). Portanto, torna-se necessário reconhecer a presença da paisagem cultural nos lugares onde se encontra, a sua relação com o tempo e o espaço, sua importância e influência nas escolhas do ser humano e no equilíbrio do ecossistema, independentemente do lugar onde se vive, se trabalha ou se interage.

Dessa forma, a existência de uma paisagem cultural na parte baixa do PNSJ, resultante do Tropeirismo estabelecido entre os séculos XVIII

e XX, precisa ser identificada, reconhecida e conservada. Assim, este artigo tem por objetivo analisar o estado de conservação dos muros de Taipas de pedra na parte baixa do PNSJ, no município de Orleans/SC, reconhecendo sua importância como paisagem cultural de relevância educativa e turística.

Materiais e Métodos

Localização e descrição da área de estudo

O PNSJ é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, criada em 1961, cuja área de 49.800 hectares abrange os territórios dos municípios de Urubici, Bom Jardim da Serra, Orleans, Lauro Muller e Grão Pará, estando os três últimos localizados na parte baixa do Parque (FERREIRA *et al.*, 2018) (Figura 1). Parcialmente inserida nos limites do PNSJ, encontra-se a comunidade de Três Barras, distante cerca de 30 km do centro da cidade de Orleans/SC, a qual é o recorte escolhido para este estudo como indica a Figura 1.

No contexto climatológico, apresenta clima subtropical, do tipo mesotérmico, com chuvas bem distribuídas e está dividido entre os subtipos Cfa e Cfb, segundo classificação de Köppen (PANDOLFO *et al.*, 2002; ALVARES *et al.*, 2013). A temperatura média anual varia entre 15 a 19 °C, e a precipitação média anual varia entre 1.500 e 1.600 mm (MONTEIRO; SILVA, 2016).

A área é marcada pelas Unidades de Relevância – Serra Geral e Depressão da Zona Carbonífera, apresentando altitudes entre 400 e 1.600 m (LUIZ, 2016). A Serra Geral é composta por escarpas que apresentam desníveis de mais de 1.000 m desde sua base até o topo; isso ocorre devido ao empilhamento de várias camadas de rochas sedimentares de diferentes formações geológicas, mais os derrames de efusivas no topo (LUIZ, 2016, p. 103). Na parte que abrange a Depressão da Zona Carbonífera, com cotas altimétricas menores que a Serra Geral e Serra do Leste Catarinense, as paisagens são compostas por morros, colinas, vales e planícies (SANTA CATARINA, 2009).

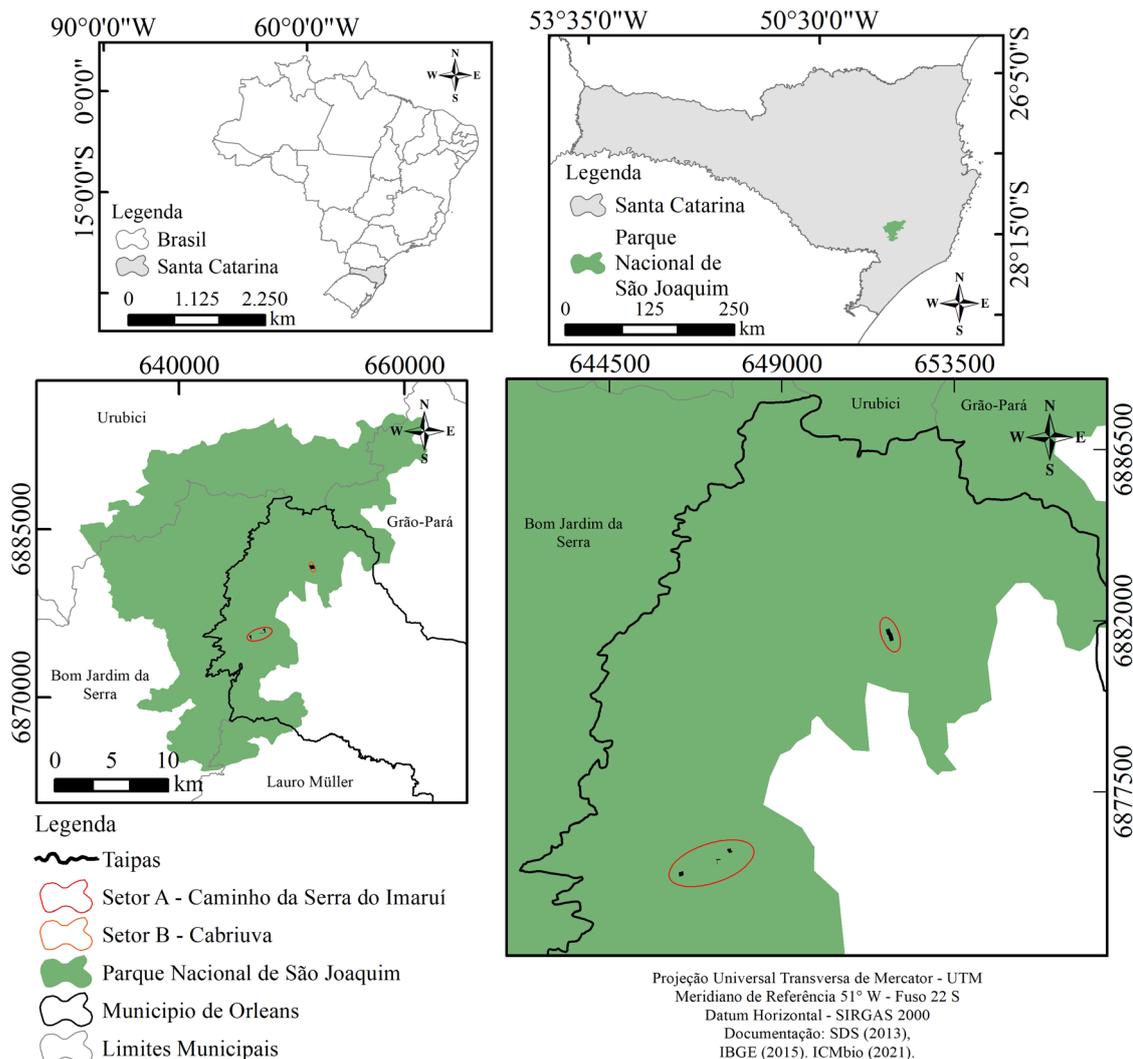


Figura 1 – Localização da área de estudo, com destaque ao município de Orleans e aos Setores A e B utilizados nesta pesquisa.

Fonte: Autores (2023).

Em relação aos recursos hídricos, nos limites do PNSJ existem diversas nascentes de importantes afluentes das bacias hidrográficas do rio Tubarão e do rio Canoas, além da nascente do rio Pelotas (FERREIRA *et al.*, 2018). Ressalta-se também que, na área do Parque, há importante zona de recarga do Aquífero Guarani (ANTUNES; CONSTANTE, 2016).

A cobertura vegetal do PNSJ e seu entorno se insere no domínio Mata Atlântica, apresentando formações vegetais que vão desde a Floresta Ombrófila Densa, na parte baixa do Parque até Floresta Ombrófila Mista, Mata Nebular e Campos de Altitude, nas partes mais elevadas (FERREIRA *et al.*, 2018). A existência da Floresta Ombrófila

Densa, composta por árvores altas, de 25 a 30 m, e de grande densidade favoreceu o desenvolvimento da indústria madeireira na região, que foi responsável pela sua redução (VEADO; PIMENTA, 2016).

Procedimentos de coleta e análise de dados

Partindo do pressuposto que os muros de Taipas são elementos históricos, construídos em um dado espaço e tempo, como resultado de um ou vários ciclos econômicos que condicionaram e criaram novas paisagens (HERBERTS, 2009), optou-se por analisar as paisagens a partir de um viés arqueológico.

Foram realizadas três etapas de campo, com intervalo de dois anos, duas no ano de 2020 (nos meses de agosto e setembro) e outra em março de 2023. Nas duas primeiras etapas, foram percorridos trechos da Serra do Imaruí (denominado, neste estudo, de Setor A) e da região da Cabriúva (denominado, neste estudo, de Setor B), todos localizados na comunidade de Três Barras, em propriedades rurais, estradas e antigos leitos de rio, para a localização e tomada de coordenadas geográficas dos locais onde se encontram os muros de Taipas passíveis de serem analisados.

Na terceira etapa, os muros de Taipas localizados nas etapas 1 e 2 foram cadastrados em ficha de registro (Anexo 1) adaptada de Herberts (2009). Foram tomadas medidas e realizadas anotações sobre as estruturas, as ameaças antrópicas identificadas em campo e o seu estado de conservação. Esta etapa de campo foi realizada no mês de março de 2023 e contou com o apoio técnico de seis pesquisadores *in loco*, além do auxílio de moradores para o deslocamento na comunidade com veículo sistema de tração 4x4. Os setores A e B foram novamente percorridos, buscando-se obter informações sobre as estruturas. As características das estruturas foram avaliadas *in loco* pelos seis pesquisadores e, caso ocorressem discordâncias, prevalecia o consenso antes de serem lançadas na ficha de campo.

Como os muros identificados são estruturas lineares, foram executados caminhamentos ao longo de sua extensão, tomadas medidas de suas dimensões e obtidos pares de coordenadas dos vértices dos muros. As coordenadas foram coletadas

com aparelho receptor GPS de navegação da marca *Garmin* modelo *Etrex Vista H*. Em alguns pontos os muros estão desmontados, restando apenas uma pequena porção da sua base, o que dificultou definir corretamente suas características. Foram tomadas medidas com a trena métrica em pontos definidos, sendo levantadas a altura, a largura da base, a largura do topo e o estado de conservação nos pontos característicos dos segmentos localizados. Os dados da ficha de registro foram organizados em forma de tabela; as coordenadas, obtidas por meio do GPS, foram lançadas em ambiente SIG para espacialização dos muros de Taipas identificados.

O levantamento foi complementado por registro fotográfico de seções representativas dos muros, mediante uso de escala graduada em 10 cm. Os registros fotográficos se deram por meio da câmera do aparelho celular e auxílio de um drone (modelo *Parrot anafi work*).

Resultados

Etapas de campo I e II – reconhecimento e delimitação da área de estudo

Nas duas primeiras etapas de campo, foram identificadas cinco estruturas do tipo muro de taipa. No Caminho da Serra de Imaruí (Setor A – Figura 2), foram registrados quatro trechos de muro de Taipa, identificados como: dois do tipo corredor e dois do tipo estrutura cercada; na Cabriúva (Setor B – Figura 3), foi registrado um trecho de muro de Taipa do tipo corredor.

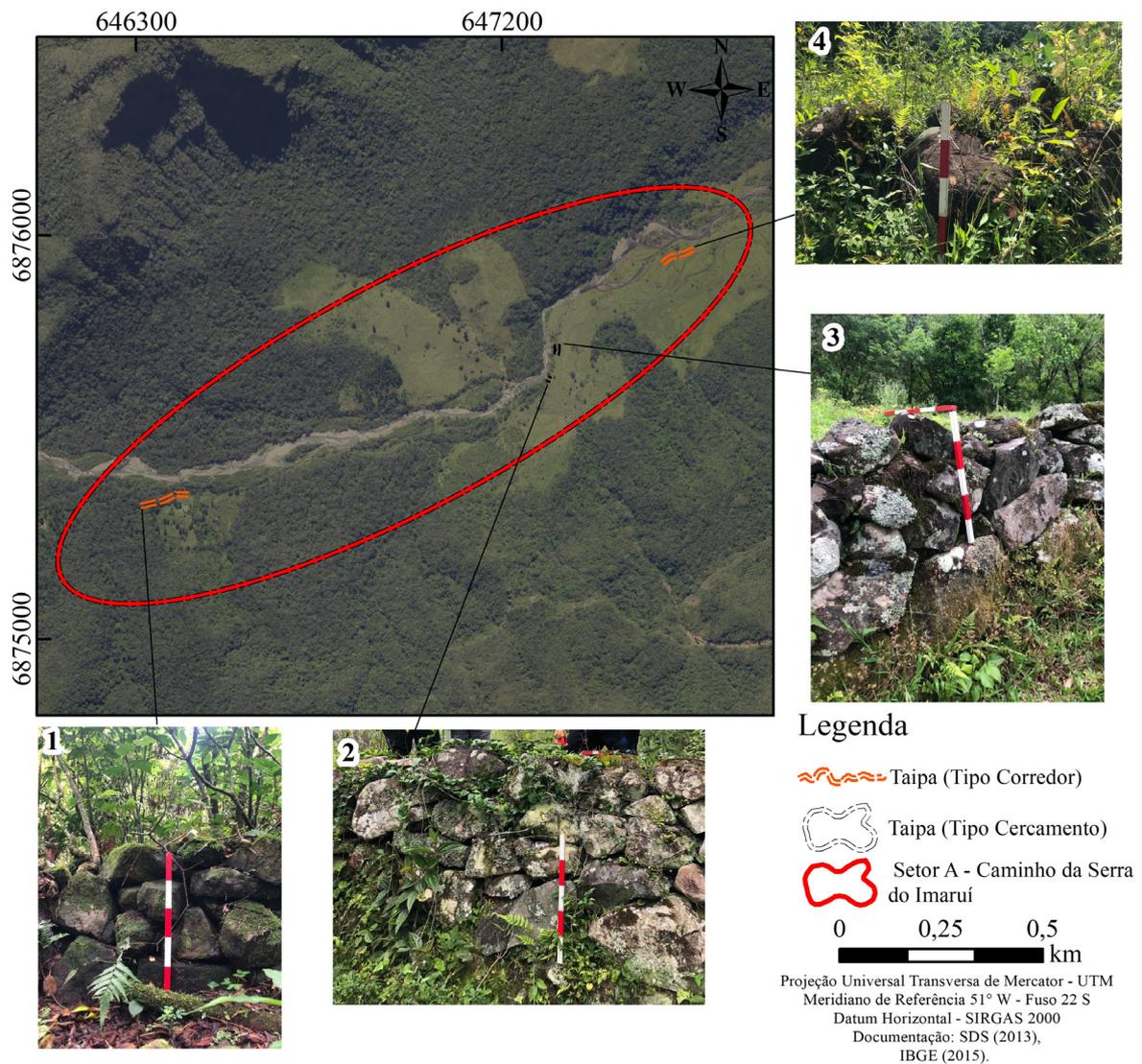
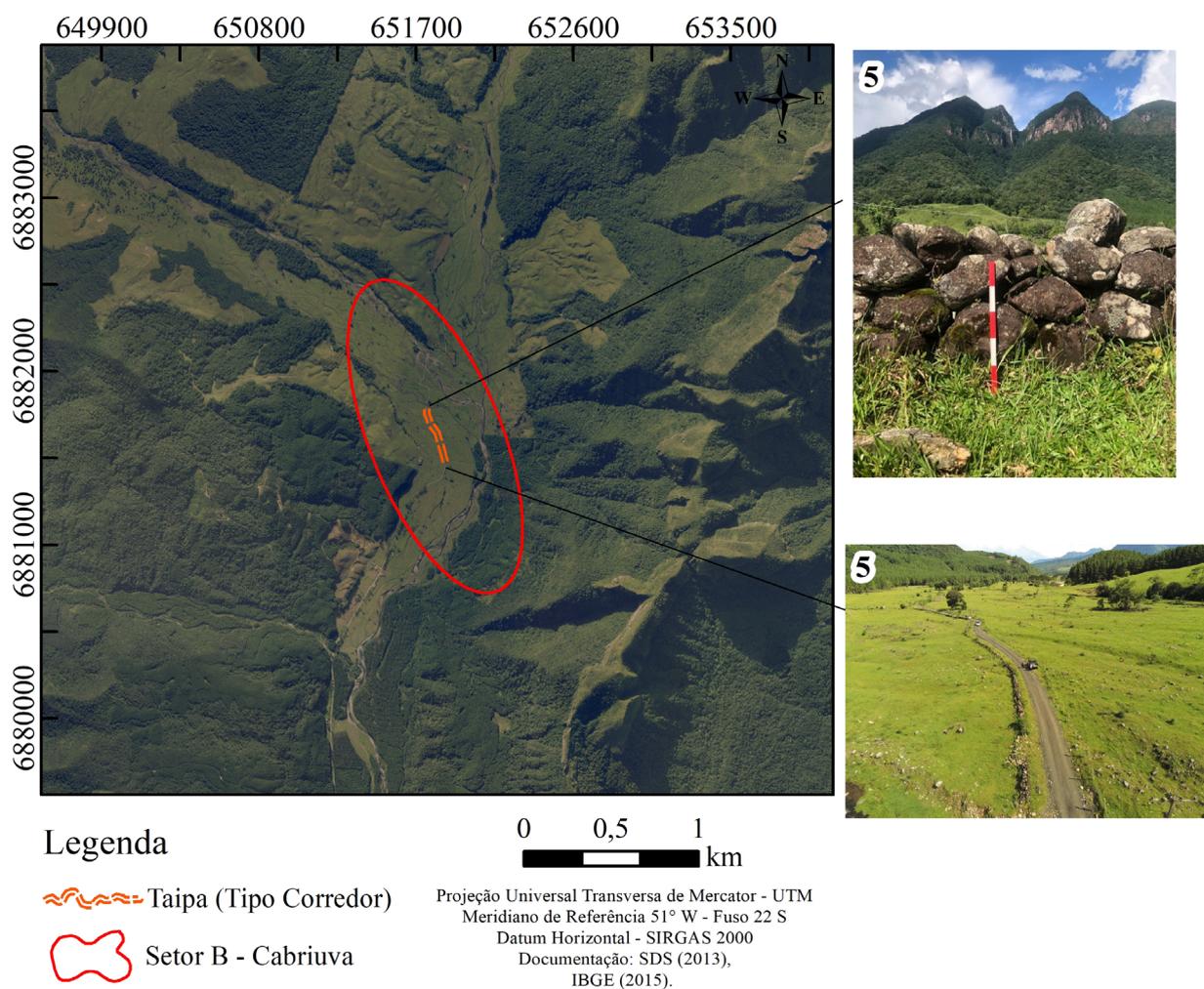


Figura 2 – Estruturas identificadas no Caminho da Serra de Imaruí – Setor A.
Os números nas imagens panorâmicas identificam as respectivas estruturas.

Fonte: Autores (2023).



**Figura 3 – Estruturas identificadas na localidade da Cabriúva – Setor B.
 Os números nas imagens panorâmicas identificam as respectivas estruturas.
 Fonte: Autores (2023).**

Etapa de campo III – Cadastro das estruturas

Os quadros, a seguir apresentados, resumem:
 as características gerais da paisagem (Quadro 1); as

características do entorno da estrutura (Quadro 2);
 suas dimensões, seu estado de conservação e seus
 fatores de destruição (Quadro 3).

Quadro 1 – Características da paisagem do entorno das estruturas registradas nos setores A (Serra de Imaruí) e B (região da Cabriúva) na área estudada.

Estrutura	Setor/Ponto	Características da Paisagem					
		Elevação (m)	Relevo	Inclinação	Solo	Umidade	Cobertura Vegetal
Taipa 1	A - 1	550	Encosta	Declivosa	Pedregoso	Área úmida	Mata ombrófila
Taipa 2	A - 2	513	Encosta	Ligeiramente plana	Pedregoso e Argiloso	Área seca	Área aberta de campo
Taipa 3	A - 3	510	Encosta	Declivosa	Pedregoso e Argiloso	Área seca	Área aberta de campo
Taipa 4	A - 4	499	Plano	Declivosa	Pedregoso e Argiloso	Área seca	Área aberta de campo
Taipa 5	B - 5	463	Plano	Declivosa	Pedregoso e Argiloso	Área seca	Área aberta de campo

Fonte: Autores (2023).

Quadro 2 – Características das estruturas registradas nos setores A (Serra de Imaruí) e B (região da Cabriúva) na área estudada.

Estrutura	Setor/Ponto	Características das Estruturas			
		Tipo de Estrutura	Material Utilizado na Construção	Sistema de Drenagem	Entroncamento de Ramal
Taipa 1	A - 1	Corredor com barranco	Rocha natural disforme	Drenagem em vala no final da estrutura	Sem entroncamento
Taipa 2	A - 2	Estrutura cercada	Rocha natural disforme	Outra (sem sistema de drenagem)	Sem entroncamento
Taipa 3	A - 3	Estrutura cercada	Rocha natural disforme	Outra (sem sistema de drenagem)	Sem entroncamento
Taipa 4	A - 4	Área de corredor	Rocha natural disforme	Outra (sem sistema de drenagem)	Sem entroncamento
Taipa 5	B - 5	Estrutura cercada e área de corredor	Rocha natural disforme	Vala perpendicular	Sem entroncamento

Fonte: Autores (2023).

Quadro 3 – Dimensões, estado de conservação e fatores de degradação das estruturas registradas nos setores A (Serra de Imaruí) e B (região da Cabriúva) na área estudada.

Estrutura	Setor/Ponto	Dimensões das estruturas, estado de conservação e fatores de degradação					
		Largura da Base (m)	Largura do Topo (m)	Altura (m)	Comprimento (m)	Estado de Conservação	Fatores de Degradação
Taipa 1	A - 1	0,9	0,73	0,62	123,4	Parcialmente conservado	Natural, construção de estrada e de moradias
Taipa 2	A - 2	0,7	0,6	1,2	9,2	Parcialmente conservado	Natural e atividades agropastoris
Taipa 3	A - 3	0,65	0,95	0,95	26,9	Parcialmente conservado	Natural, atividades agropastoris e vandalismo
Taipa 4	A - 4	1,05	0,96	0,66	89	Desaparecido	Natural
Taipa 5	B - 5	0,9	0,6	0,62	330,6	Parcialmente conservado	Natural, construção de estrada e atividades agropastoris

Fonte: Autores (2023).

Discussão

Reconhecimento da paisagem e identificação e descrição das estruturas

Conhecida pelo seu passado histórico e pela presença dos muros de Taipas, a comunidade de Três Barras é marcada pela presença de um patrimônio material, sem a devida visibilidade que merece, sem estudos ou mesmo cuidados por parte dos moradores da região e até mesmo pelo poder público, aqui representado pela gestão do PNSJ. Não há indícios de trabalhos, mapeamentos ou planos para salvaguardar estas importantes estruturas. Na Figura 4, observa-se um exemplo dos muros de Taipas registrados na parte de baixo do PNSJ.



Figura 4 – Taipas na parte baixa do Parque Nacional de São Joaquim, sul de Santa Catarina.

Fonte: Autores (2020).

Os corredores de Taipa, muros de Taipas e mangueiras ou simplesmente Taipas, fazem parte do Patrimônio Cultural presente no território do PNSJ. Estas estruturas foram erguidas pela sobreposição de rochas de junta seca, destinadas a delimitar o “caminho das tropas”, à construção de mangueiras e ao cercamento de pastagens (SILVA, 2006, HERBERTS, 2009; SANTOS, 2009).

Na região do Setor A, é possível observar mangueiras abandonadas e construídas próximas ao caminho percorrido pelas tropas. Hoje restam apenas fragmentos dessas extensas estruturas,

dispostas entre árvores, troncos de madeiras, porteiras abandonadas e cercas destruídas, indicando a funcionalidade das mangueiras no processo de cercamento das criações de animais (porcos e gado bovino) no passado.

Os patrimônios culturais existentes no PNSJ podem ser enquadrados no conceito de paisagem cultural, compreendido como “[...] documento histórico construído através do acréscimo de novos elementos ou da modificação dos existentes, numa sobreposição não linear e infinita de manifestações culturais”, indicam Zocche *et al.* (2014, p. 8). Em resumo, toda paisagem cultural é composta por elementos antrópicos e com carga simbólica que o ser humano lhe atribuiu (MAXIMIANO, 2004).

O ser humano carrega consigo “[...] em sua paisagem interior a imagem de ecossistemas onde os principais episódios de sua vida familiar, amorosa, profissional, social, econômica e política” estão contidos, pontua Dansereau (2013, p. 13). Toda “sociedade existe sempre sob um invólucro histórico determinado”; portanto, todos os vestígios das ações humanas deixam marcas na paisagem e estão sob uma configuração dada pela sua formação socioespacial, afirma Santos (1977, p. 84).

Segundo Zocche *et al.* (2014, p. 5), as práticas ligadas ao Tropeirismo no passado, afetaram, por exemplo, “[...] diretamente a vegetação através da remoção da biomassa e do pisoteio que controlam o avanço de certas espécies vegetais como a *Araucária angustifolia*, cujos indivíduos jovens, quando comidos pelo gado, são incapazes de rebrotar”. Na região foco deste estudo, diversas áreas para pastagens são destinadas a pecuária e percebe-se que há propriedades com galpões e estruturas destinadas a este segmento econômico.

Na comunidade de Três Barras, além da prática de criação de animais, as estradas foram abertas para a retirada da madeira nativa destinada à comercialização e para formações de áreas de pastagens para atividades agropecuárias; também eram diversas as serrarias instaladas nas áreas próximas das encostas da Serra Geral no século XX (PREVE, 2020). Atualmente, notam-se as

marcas desse ciclo econômico por meio de estradas, serrarias abandonadas e casas demolidas, próximas ao atual caminho da Serra do Imaruí.

Durante a primeira saída a campo, em 2020, no primeiro ano da Pandemia de Covid-19, observou-se a circulação de visitantes e carros na estrada da Serra do Imaruí. O aumento de visitantes durante o primeiro ano pandêmico foi relatado por moradores locais; na ocasião, devido o processo de afastamento do contato social, diversas pessoas se deslocavam para o interior para ter contato com as áreas verdes e balneabilidade.

Os usos dos espaços no PNSJ de modo desordenado e sem o reconhecimento da própria presença do Parque na região têm gerado danos ao patrimônio cultural, bem como ao ecossistema ali conservado. Durante os trabalhos de campo, observou-se, no Setor A, que os muros de Taipas foram destruídos, retirados de sua localização original, para serem utilizados na construção das fogueiras provisórias (Figura 5) em acampamentos e churrasqueiras adaptadas, bem como a presença de resíduos sólidos deixados nos locais.



Figura 5 – Fogueira construída com matacões de rochas oriundas dos muros de Taipas

Fonte: Autores (2020).

Existem diversos locais com ocorrência de muros de Taipas dentro do PNSJ, cujos fatores

de destruição são de ordem natural. Drenagens naturais e troncos de árvores caídas afetam a integridade dessas estruturas, que não recebem mais a manutenção periódica, pois não estão sendo utilizadas para o fim ao qual foram construídas, o que acaba comprometendo as estruturas e, até mesmo, ocasionando seu desaparecimento.

Na segunda saída a campo, no dia 13 de setembro de 2020, novos caminhos foram percorridos dentro do PNSJ, na região conhecida como Cabriúva (Setor B), onde existem áreas pertencentes ao Parque que ainda não foram indenizadas. Nota-se que os muros de Taipas nessa região são utilizados como cercas para o gado e para delimitar propriedades, como se verifica na Figura 6. Na região, ainda ocorrem atividades econômicas variadas, tais como: plantio de fumo, pecuária, silvicultura e extrativismo vegetal (coleta de resina de *Pinus* spp.).

Observa-se, nos Setores A e B, a ocorrência de novas moradias e a instalação de empreendimentos turísticos do segmento do turismo rural, nos últimos três anos, motivados não somente por demandas de uso dos espaços naturais localizados próximos às montanhas, mas também pela presença de águas cristalinas, condições que remetem ao oposto da vida agitada na área urbana. Esses tipos de empreendimentos turísticos e de moradias de final de semana (segunda moradia) são comuns na região próxima aos Patamares da Serra Geral.

Tais empreendimentos têm sido construídos para ofertar, aos turistas, experiências ligadas ao turismo rural, ecoturismo e turismo de experiência. São ofertas no campo da hospedagem, passeios a cavalo, comercialização de produtos artesanais (cervejas, queijos, mel, geleias, pães), passeios com quadriciclos e com *Utility Task Vehicle* – UTV, um tipo de veículo utilitário multirefús.



Figura 6 – Muros de Taipas utilizados como delimitação de propriedades, registrados no Setor B, na localidade de Três Barras, Orleans/SC

Fonte: Autores (2020).

Mapeamento e análise do estado de conservação das estruturas

As Taipas identificadas nos setores A e B estão localizadas numa região com testemunhos do recuo da Serra Geral e com elevações variando entre 463 a 550 m. Dispostas sobre regiões de encostas alternadas com planícies e baixios, suscetíveis a inundações temporárias em épocas de chuvas torrenciais repentinas. Estão presentes também terrenos declivosos, onde os processos erosivos atuantes pelos agentes modeladores do relevo são bem marcados.

Com predomínio de solos pedregosos e argilosos, numa região de Floresta Ombrófila Densa e com predomínio de Formação Montana (altitudes entre 400 e 1.000 m), apresenta solos moderadamente drenados com textura argilosa e presença de afloramentos rochosos (CPRM, 2010, ADAMI; CUNHA, 2014, EMBRAPA, 2018). São terrenos de “encostas basálticas”, onde o manejo agrícola é dificultado e predominam áreas de pastagens e silvicultura.

As Taipas na área de estudo são construídas de rocha natural disforme e sem presença de entroncamento de ramal; são classificadas como muros de Taipas, justamente por serem construídas a partir do encaixe de rochas, orientadas e utilizadas na maneira como são recolhidas e escolhidas no terreno, não tendo o emprego de qualquer cimento

ou material para assentar as rochas (HERBERTS, 2009).

Observou-se que as Taipas mapeadas foram construídas para serem utilizadas como corredores e estruturas cercadas, visto que algumas Taipas analisadas apresentam sistema de drenagem do tipo natural, evitando acúmulo de água da chuva e drenando as águas superficiais. Notou-se que, por ter a presença de sistema de drenagem, algumas estruturas estão preservadas e sem desmoronamento aparente no local. Foram identificados dois tipos de drenagem nas Taipas de corredores (1 e 5), sendo um sistema do tipo vala e outro perpendicular. Por estarem presentes nos corredores, os sistemas adquirem duas funções: escoamento das águas, evitando o acúmulo e a formação de lama; auxílio na conservação da própria taipa, evitando os riscos de comprometimento da sua estrutura (HERBERTS, 2009).

Os dois setores mapeados (A e B) apresentam um tipo de Taipa enquadrada como “[...] taipa mais simples, de campo, chamada de crivo, feitas de pedras brutas empilhadas e usadas para delimitar áreas maiores”, conforme classificação de Herberts (2009, p. 372). Essas estruturas apresentam um padrão em relação às suas dimensões, predominando uma média 0,81 m de altura, largura da base de 0,85 m e largura do topo de 0,76 m. Assim, as Taipas do presente estudo estão classificadas segundo Perin (2011), na tipologia com dimensões mais reduzidas, com

aproximadamente 80 cm de largura e 70 cm de altura.

Acredita-se que estruturas menores surgiram em momentos posteriores às demais tipologias e com associação com a cerca de fio de aço (PERIN, 2011). Entretanto, nas estruturas mapeadas não foram identificados moirões encaixados entre as rochas e o arame. Entende-se, dessa forma, que suas dimensões se encaixam nesta tipologia, porém suas dimensões devem estar atreladas à disponibilidade de recursos (rochas) ou por opção do construtor, tendo como função, na região, ser corredor e área de cercamento (PERIN, 2011).

As dimensões encontradas na área de estudo diferem das demais tipologias apresentadas por Perin (2011), como as Taipas que compõem o complexo de mangueiras (anexas às sedes das fazendas) com dimensões na média de 1,50 m de largura e 2 m de altura; e as Taipas de corredores e limites das invernadas, com dimensões aproximadas de 1 m de largura e 1,20 m de altura.

Com relação ao estado de conservação das Taipas, ocorre o predomínio de estruturas parcialmente conservadas, com exceção da Taipa 4, que se encontra, em sua maior parte, desaparecida e com alguns trechos soterrados (Figura 7). Ao longo dos caminhos percorridos para mapear as Taipas, observou-se a ausência de trechos contínuos de Taipas, como é possível verificar nas Figuras 2 e 3. O que se identificou foram pequenos fragmentos de Taipas distribuídos em locais diferentes, somando cerca de 579,1 m de estrutura no total.

Com exceção da Taipa 1, localizada em área de mata ombrófila, as demais se encontram em áreas de campo aberto, que segundo Silva (2006, p. 116), esses locais serviam “[...] para auxiliar na condução de animais em locais onde não existem barreiras naturais para evitar a dispersão do gado”. Outro fato é que as Taipas de corredores mais recentes, datadas entre meados do século XIX e início do século XX, foram construídas para serem utilizadas como disciplinamento na conduta de movimentação do transeunte, evitando que as tropas causassem prejuízos às pastagens ou plantações de propriedades particulares, além de

evitar que o gado conduzido se misturasse com o gado dos fazendeiros, por onde a tropa passava (SILVA, 2006).



Figura 7 – Vestígios da ocorrência de Taipas, evidenciando o estado de conservação classificado como seguimento de Taipa desaparecido

Fonte: Autores (2023).

Os fatores de degradação identificados são de ordem natural e de ação humana (atividades agropastoris e abertura de estradas). O uso desordenado dos lugares por causa de visitantes e turistas que circulam na região, realizando acampamentos e fogueiras, são rastros de vandalismo visíveis. Na Taipa 3, no ano de 2020, durante a primeira visita, houve identificação do uso impróprio do espaço e comprometimento do patrimônio da estrutura. Além do vandalismo, observaram-se, nesta Taipa, fatores de degradação também de ordem natural e causados por atividades agropastoris, por exemplo, o gado sendo criado solto, o que prejudica a estrutura da Taipa como se percebe na Figura 8, havendo marcas de pegadas dos animais que circulam pela estrutura já fragmentada.

Com relação à abertura e à manutenção de estradas como fator de degradação, verifica-se que, com o fim do Ciclo do Tropeirismo e o surgimento do Ciclo da Madeira, o uso de veículos automotores para escoamentos dos produtos madeireiros contribuiu para o aumento do comprometimento das estruturas e para a descaracterização dos caminhos das tropas; afinal, os madeireiros necessitavam de adequações para chegarem aos locais de extração de

madeira e às serrarias instaladas. Como os espaços murados eram irregulares por causa da geografia local, foram realizadas adequações, aproveitando-se dos caminhos existentes, a fim de obter uma superfície regular e aplainada com o nivelamento da topografia (PERIN, 2011).



Figura 8 – Atividades agropastoris e os danos aos muros de Taipas

Fonte: Autores (2023).

Considerações finais

As Taipas mapeadas estão condicionadas aos diversos fatores de destruição, tanto de ordem natural como antrópicos, o que pode, nas próximas décadas, ocasionar o desaparecimento delas. Observa-se que os locais percorridos se encontram em áreas com baixa densidade populacional, ocorrendo em determinados períodos, um fluxo de pessoas motivado por visitas contemplativas em virtude da paisagem cênica local e um fluxo de moradores em razão das práticas agropecuárias. A falta de conservação dos locais mapeados indica que o uso acentuado desses locais, sem o devido controle e manejo, contribui para a fragmentação das estruturas que ainda resistem ao tempo histórico e à antropização.

Além das Taipas estudadas, evidencia-se a presença de muros de Taipas para além dos limites do PNSJ, nas regiões do Malacara, na localidade das Três Barras, e na comunidade do Curral Falso. Essas Taipas possuem no contexto atual de diferentes

usos, por exemplo, cercamento e delimitação de propriedades. Não existem ações para salvaguardar suas estruturas, havendo também fatores de degradação naturais e antrópicos, como destruição devido à manutenção de estradas, árvores caídas, fortes ventos e também enchentes que atingem a região em alguns períodos do ano.

A paisagem cultural analisada no artigo possui relevância educativa e turística; no entanto, identificou-se que as dificuldades de acesso, o estado de conservação das estruturas e a carência de suporte para a recepção de turistas e visitantes dificulta o processo de atração de pessoas no contexto atual. Caso não ocorram ações destinadas a conservar e restaurar os muros de Taipas identificados e a tornar o local atrativo, do ponto de vista turístico, deve-se pensar em ações políticas e em projetos que auxiliem no processo de proteção desse patrimônio.

A proteção, conservação e utilização das Taipas para uso educativo, cultural e turístico pode partir de iniciativas do poder público, privado e da sociedade civil, os quais por meio de políticas públicas, projetos e ações, serão capazes de criar mecanismos em favor da sua proteção em razão da relevância histórica e cultural desses monumentos.

Agradecimentos

Os autores são gratos à Fazenda Paraíso, pelo apoio nos trabalhos de Campo; a Léo Matei Baschiroto, pelo acompanhamento nos trabalhos de campo; e a Valdirene Dorigon, pela ajuda concedida nos trabalhos de campo e pelas referências bibliográficas disponibilizadas; à Fundação de Amparo à Pesquisa de Santa Catarina (FAPESC), pela bolsa de doutorado concedida a José Gustavo Santos da Silva; à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pelas bolsas de doutorado concedidas a Juliana Debiasi Menegasso e Tayse Borghezán Nicoladelli; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Bolsa de Pesquisa de Produtividade - PQ (Processo 312543/2022-0), concedida a Juliano Bitencourt Campos.

Referências

- ADAMI, Rose Maria; CUNHA, Yasmine de Moura da; FRANK, Beate. **Caderno do educador ambiental das bacias dos rios Araranguá e Urussanga**. 2. ed. Blumenau: Fundação Agência de Água do Vale do Itajaí, 2014.
- ALVARES, Clayton Alcarde; STAPE, José Luiz; SENTELHAS, Paulo Cesar; GONÇALVES, José Leonardo de Moraes; SPAROVEK, Gerd. Köppen's climate classification map for Brazil. *Meteorologische Zeitschrift*, Stuttgart, v. 22, n. 6, p. 711-728, 2013.
- ANTUNES, Rui Batista; CONSTANTE, Vinicius Tavares. Hidrografia. In: ROCHA, Isa de Oliveira (org.). **Atlas geográfico de Santa Catarina: diversidade da natureza**. 2. ed. Florianópolis: UDESC, 2016. p. 116-140.
- BOLDRINI, Ilsi Iob. A flora dos Campos do Rio Grande do Sul. In: PILLAR, Valério de Patta et al. (org.). Campos Sulinos – conservação e uso sustentável da biodiversidade. Ministério do Meio Ambiente, Brasília, 2009. p. 63 – 77.
- BRASIL. **Lei nº 9.985, 18 de julho de 2000**. Regulamenta o Art. 225, § 1º, Incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9985.htm. Acesso em: 3 abr. 2023.
- CARVALHO, Aline Vieira de; BACKX, Isabela. Patrimônios em Unidades de Conservação no Brasil: reflexões necessárias. *Métis: História & Cultura*, Caxias do Sul, v. 17, n. 33, p. 307-324, 2018.
- CPRM – SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Mapa Geodiversidade do Estado de Santa Catarina. 2010. Disponível em: <https://rigeo.cprm.gov.br/handle/doc/14712>. Acesso em: 3 abr. 2023.
- DANSEREAU, Pierre. **Leituras de paisagem: meus ecossistemas imaginários**. *Francês Quebec*, v. 169, 34-36, 2013.
- EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **Levantamento de reconhecimento dos solos do estado de Santa Catarina**. 2018. Disponível em: http://geoinfo.cnps.embrapa.br/layers/geonode%3Alev_sc_estado_solos_lat_long_wgs84. Acesso em: 11 abr. 2022.
- FERREIRA, Lourdes M.; MENEZES, Edilene Oliveira de; SILVA, Paulo Santi Cardoso da; OMENA, Michel Tadeu Rodrigues Nolasco de; ZANCHETTI, Flávio. **Plano de manejo do Parque Nacional de São Joaquim**. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade: ICMBio, 2018.
- FORTES, Borges Amyr. **Geografia física do Rio Grande do Sul**. Porto Alegre: Livraria Globo, 1956.
- HERBERTS, Ana Lucia. **Arqueologia do caminho das tropas: estudo das estruturas viárias remanescentes entre os rios Pelotas e Canoas**, SC. 2009. 542 f. Tese (Doutorado em História) – Programa de Pós-Graduação em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- LUIZ, Edna Luiz. Geomorfologia. In: ROCHA, Isa de Oliveira (org.). **Atlas Geográfico de Santa Catarina**. 1. ed. Florianópolis: Udesc, 2016. v. 2. p. 95-108.
- MAXIMIANO, Liz Abad. Considerações sobre o Conceito de Paisagem. *Revista RAE GA*, n. 8, p. 83-91, 2004.
- MONTEIRO, Maurici Amantino; SILVA, Pâmela do Vale. Clima. In: ROCHA, Isa de Oliveira (org.). **Atlas Geográfico de Santa Catarina**. 1. ed. Florianópolis: Udesc, 2016. v. 2. p. 69-90.
- OLIVEIRA, Andréa de; CARVALHO, Aldair; MEIRA, Vanessa Aparecida de. Patrimônio e preservação: o exemplo do centro histórico tombado de São Francisco do Sul, estado de Santa Catarina, Brasil. In: CAMPOS, Juliano Bitencourt; RODRIGUES, Marian Helen da Silva Gomes; SANTOS, Marcos César Pereira (org.). **Patrimônio cultural, direito e meio ambiente: educação**

contextualizada – Arqueologia e diversidade. Criciúma: EDIUNESC, 2018. p. 132-144.

PANDOLFO, Cristina; BRAGA, Hugo José; SILVA JR., Vamilson Prudêncio da; MASSIGNAM, Angelo Mendes, PEREIRA, Emauela Salum; THOMÉ, Vera Magali Radtke; VALCI, Francisco Vieira. Atlas climatológico do Estado de Santa Catarina. Florianópolis: Epagri, 2002. CD-Rom.

PERIN, Edenir Bagio. Pedras e Caminhos: Análise Espacial das Estruturas Arqueológicas Remanescentes dos Caminhos de Tropas no Planalto de Lages. 2011. 133 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental). Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental (MPPT), Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.

PREVE, Márcia Luzia Sartor. Tropeirismo em Orleans/SC: história, memória e patrimônio através de um material pedagógico para a Educação Básica. 2020. 109 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de História – Programa do Mestrado Profissional em Ensino de História – ProfHistória, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2020.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Planejamento. **Conhecendo Santa Catarina**. Florianópolis: 2009.

SANTOS, Fabiano Teixeira dos. Fazenda serrana: arquitetura pastoril nos Campos de Lages e Cima da Serra, séculos 18 e 19. In: MAESTRI, Mário; LIMA, Solimar Oliveira (org.). **Peões, vaqueiros & cativos campeiros**. Estudos sobre a economia pastoril no Brasil. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2009. p. 147-180.

SANTOS, Milton. Sociedade e espaço: a formação social como teoria e como método. **Boletim Paulista de Geografia**, São Paulo, n. 54, junho, p. 81-99, 1977.

SILVA, Adriana Fraga da. **Estratégias materiais e espacialidade**: uma arqueologia da paisagem do Tropeirismo nos Campos de Cima da Serra/RS. 2006., 218 f. Dissertação (Mestrado em História das Sociedades Ibéricas e Americanas) – Programa de Pós-Graduação em História Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, porto Alegre, 2006.

UNESCO. **Gestão do Patrimônio Mundial cultural**. Brasília: Unesco Brasil; IPHAN, 2016. 163 p.

VEADO, Ricardo Wagner; PIMENTA, Luiz Henrique Fragoas. Vegetação e Uso da Terra. In: ROCHA, Isa de Oliveira (org.). **Atlas geográfico de Santa Catarina**: diversidade da natureza. 2. ed. Florianópolis: Udesc, 2016. p. 161-172.

ZARBATO, Jaqueline Aparecida Martins. Ensino de História, patrimônio cultural e currículo: reflexões sobre ações educativas em educação patrimonial. **Revista Labirinto**, Porto Velho, v. 22, n. 15, p. 77-90, 2015.

ZOCHE, Jairo José; CAMPOS, Juliano Bitencourt; MATIAS, Carlos Paulo Passos Matias; SANTOS, Marcos Cesar Pereira. A Contribuição das Vacarias para a Formação da Paisagem Cultural dos Campos de Cima da Serra no Sul do Brasil. In: ZOCHE, Jairo José; CAMPOS, Juliano Bitencourt; ALMEIDA, Nelson José Oliveira de; RICKIEN, Claudio (org.). **Arqueofauna e Paisagem**. 1. ed. Erechim: Habilis Press, 2014. v. 1. p. 269 – 282.

Anexo 1 – Ficha de Registro de Campo - Adaptada Herberts (2009)

Características Gerais do Local de Registro		
Data do registro:	Localidade:	Setor do Registro:
Informações gerais do ponto de avaliação (ponto de referência):		
Nº. do ponto:		
Coordenadas:		
Descrição sumária do trecho no ponto:		
Características da Paisagem		
Relevo: <input type="checkbox"/> Encosta <input type="checkbox"/> Planície <input type="checkbox"/> Topo de colina Inclinação: <input type="checkbox"/> Aclive <input type="checkbox"/> Declive Umidade: <input type="checkbox"/> Área úmida <input type="checkbox"/> Área seca	Tipo de solo: <input type="checkbox"/> Argiloso <input type="checkbox"/> Pedregoso Cobertura vegetal do entorno: <input type="checkbox"/> Área aberta de campo <input type="checkbox"/> Mata ombrófila <input type="checkbox"/> Capoeira encobrindo a estrutura <input type="checkbox"/> Estrutura parcialmente encoberta pela vegetação	
Características da Estrutura		
Tipo de estrutura: <input type="checkbox"/> Caminho estreito <input type="checkbox"/> Corredor com barranco <input type="checkbox"/> Área de corredor <input type="checkbox"/> Estrutura cercada/mangueira <input type="checkbox"/> Muro isolado <input type="checkbox"/> Travessia de curso de água Material utilizado na construção: <input type="checkbox"/> Rocha natural (disforme) <input type="checkbox"/> Rocha entalhada (angulosa)	Sistema de drenagem: <input type="checkbox"/> Vala perpendicular <input type="checkbox"/> Dreno <input type="checkbox"/> Vala paralela <input type="checkbox"/> Outra (especificar): Entroncamento de ramal: <input type="checkbox"/> Perpendicular (ângulo reto) <input type="checkbox"/> Ângulo agudo <input type="checkbox"/> Sem entroncamento	
Dimensões, Estado de Conservação e Fatores de Destruição da Estrutura		
Largura do caminho (m):	Largura da base (m):	
Largura do topo (m):	Altura da estrutura:	
Estado de conservação do caminho/estrutura: <input type="checkbox"/> Conservado <input type="checkbox"/> Parcialmente conservado <input type="checkbox"/> Destruído <input type="checkbox"/> Desaparecido	Fatores de destruição: <input type="checkbox"/> Natural <input type="checkbox"/> Vandalismo <input type="checkbox"/> Erosão pluvial <input type="checkbox"/> Reutilização <input type="checkbox"/> Construção de estrada <input type="checkbox"/> Uso em obras <input type="checkbox"/> Outro (especificar)	

Fonte: Autores (2023) adaptado de Herberts (2009).

O passado como imagem dialética: reflexões sobre as narrativas da italianidade em Santa Teresa/ES

The past as a dialectical image: reflections regarding the Italianity narratives in Santa Teresa/ES

Arnaldo Pinto Junior*

Márcia Regina Rodrigues Ferreira**

Felipe Dias de Oliveira Silva***

Palavras-chave:
História cultural
Italianidade
Imagem dialética

Resumo: Este artigo analisa construções simbólicas em torno da italianidade, expressas tanto nas práticas culturais de Santa Teresa/ES quanto na Lei nº 13.617/2018, que a reconhece como pioneira da imigração italiana no Brasil. Aproximando-se do conceito benjaminiano de imagem dialética, cuja formulação aborda relações do presente com o passado e aponta a linguagem como lugar de sua expressão, problematizamos a constituição de uma narrativa histórica que destaca apenas integrantes e valores da comunidade desejada. Compreendendo a cultura como um campo plural e dinâmico, tomamos a lei na acepção de mônada. O percurso metodológico escolhido nos instiga a refletir sobre a italianidade como uma construção social produtora de visões de mundo, sociabilidades e sensibilidades. Outrossim, fornece subsídios para realizarmos uma análise da cultura como espaço constituído por tensões, conflitos e negociações, ora ocorrendo de forma sutil, alegórica, consentida, ora de maneira impositiva e excludente.

Keywords:
Cultural history
Italianity
Dialectical image

Abstract: This article assays the symbolic constructions around Italianity, expressed both in cultural practices in Santa Teresa/ES and Law nº 13.617/2018, which recognizes as a pioneer of Italian immigration in Brazil. Approaching the concept of dialectical image formulated by Walter Benjamin, which addresses the relations between present and past and shows language as a place of its expression, we issue the constitution of a historical narrative that highlights only members and values of the desired community. Understanding culture as an open, plural and dynamic field, we focus on the Law in the sense of monad. The chosen methodological path urges us to reflect on Italianity as a social construction that produces perspectives of the world, sociability forms and sensitivity. Moreover, it provides clear ways for the analysis of culture as a space made of tensions, conflicts and negotiations that sometimes occur in a subtle, allegorical, consented, sometimes imposing and exclusionary way.

Recebido em 03 de maio de 2023. Aprovado em 1º de agosto de 2023.

Introdução

A Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018), sancionada pelo presidente Michel Temer em 11 de janeiro de 2018, reconhece oficialmente Santa Teresa¹ como pioneira da imigração italiana no país. De autoria do deputado federal Sérgio Vidigal (Partido Democrático Trabalhista – Espírito Santo), o Projeto

de Lei nº 2.619 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015) tramitou aproximadamente dois anos e meio até ser transformado em Lei Ordinária. Entre suas justificativas, além dos aspectos históricos relacionados à imigração italiana, o referido autor do Projeto destacou as potencialidades turísticas do território:

* Livre-docente em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e professor da Faculdade de Educação da Unicamp. E-mail: apjfe@unicamp.br

** Doutoranda e Mestra em Educação pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: marciarrodriques@live.com

*** Doutorando em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Mestre em Educação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). E-mail: felipediastrabalho@gmail.com

Santa Teresa é reconhecida como a primeira cidade formada por imigrantes italianos do Brasil e, por isso, se tornou um celeiro cultural e histórico europeu. Além da forte cultura italiana que, por si só, já é um atrativo turístico, 40% do seu território é formado por mata atlântica e possui rica fauna e flora. Esse fato atrelado ao potencial histórico da cidade atraem [sic] milhares de turistas todos os anos. (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 2).

Sem apontar quem reconhecia Santa Teresa como a primeira cidade formada por italianos no país, em sua exposição de motivos Sérgio Vidigal também valorizou as riquezas naturais da região que, somadas à referida comunidade de imigrantes, seriam responsáveis pelo seu desenvolvimento econômico. Nos argumentos mobilizados, são observadas perspectivas elitistas cujas concepções reforçam a ideia de um conhecimento histórico invariavelmente atrelado à cultura europeia *pari passu* à romantização da fauna e flora como meras atrações turísticas.

A cultura, em seus aspectos plurais, é constantemente resignificada pelos sujeitos em suas experiências sociais, marcadas por tensões, conflitos e negociações (THOMPSON, 1998). Por conseguinte, a Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018), tomada neste trabalho como mônada (BENJAMIN, 2012), suscita questionamentos sobre as construções simbólicas em torno da italianidade, as formas de sensibilidades imbricadas nos processos de identificação e pertencimento e o lugar social dos sujeitos produtores de narrativas históricas.

Ao dialogarmos com referenciais teórico-metodológicos dos estudos culturais, procuramos reconhecer e valorizar as ações dos sujeitos em seus respectivos tempos e espaços coletivos de vida. Dessa forma, tratamos de mulheres e homens inteiros – isto é, considerando suas dimensões racionais e sensíveis (GALZERANI, 2016) –, atuantes entre movimentos de dominação e resistência, nos quais forças sociais continuamente se enfrentam procurando consolidar suas visões de mundo ao produzir e/ou resignificar conhecimentos (CERTEAU, 2011; THOMPSON, 1981). Conforme

o historiador Peter Burke (2005, p. 10), os estudos culturais preocupam-se com o “simbólico e suas representações”, questões evidenciadas nas discussões sociais e legislativas existentes na sanção da Lei tomada como uma das fontes deste artigo.

As relações sociais que envolvem elaborações simbólicas e suas representações culturais podem ser percebidas a partir da apresentação do Projeto de Lei nº 2.619 (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015), com vistas a instituir no calendário oficial brasileiro o dia de 26 de junho como data de reconhecimento do pioneirismo de Santa Teresa na imigração italiana no país. Na proposição inicial do Projeto, encontramos a ata da audiência pública realizada no Plenário da Câmara Municipal da cidade em questão, em 08 de agosto de 2015. Nela, participaram representantes políticos de âmbito local, estadual e nacional, o presidente do Arquivo Público do Estado do Espírito Santo (APEES), integrantes de instituições e associações religiosas, culturais e comerciais, pesquisadores e moradores locais.

Na Câmara dos Deputados, após a tramitação ordinária o Projeto de Lei teve parecer favorável da Comissão de Cultura, cujo relator foi o deputado federal Félix Mendonça Filho (Partido Democrático Trabalhista – Bahia). Na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania, responsável pela avaliação de sua constitucionalidade, juridicidade e técnica legislativa, a tramitação ocorreu sem ressalvas, com relatoria do deputado federal Max Filho (Partido da Social Democracia Brasileira – Espírito Santo). Mediante a aprovação no âmbito legislativo e a posterior sanção presidencial no dia 11 de janeiro de 2018, o Projeto passou a ser denominado Lei nº 13.617.

Destarte, a Lei em foco é uma expressão de valores socioculturais e visões de mundo, apresentando-se como uma mônada em termos benjaminianos, ou seja, uma miniatura de significados para a apropriação da história da imigração. Como centelha que nos instiga à reflexão, ao se tratar de um projeto conduzido por atores específicos em contextos definidos, esse processo exprime uma forma singular de registrar acontecimentos do passado como meio

de atualização e celebração da história. No texto intitulado *Sobre o conceito da história*, o filósofo Walter Benjamin (2012, p. 243) aborda relevantes questões acerca das nossas formas de relação com o passado:

A verdadeira imagem do passado *passa voando*. O passado só se deixa capturar como imagem que relampeja irreversivelmente no momento de sua conhecibilidade [...]. Pois é uma imagem irrecuperável do passado que ameaça desaparecer com cada presente que não se sinta visado por ela. (grifo do autor).

Esse excerto nos remete a diversas questões: que imagens do passado estamos capturando? Quais delas são privilegiadas no presente? Como memórias e esquecimentos estão sendo produzidos por nossa sociedade? O texto de Benjamin reforça a necessidade de tensionarmos a relação entre os enunciados que evocam o passado e quem os profere, para se pensar nos sentidos construídos, compartilhados e até mesmo disputados na elaboração das narrativas sobre a história de Santa Teresa e de outras cidades contemporâneas. No caso da urbe ora focalizada, identificamos disputas e intencionalidades participantes do processo de reconhecimento do seu pioneirismo histórico. Com isso, buscamos identificar concepções culturais valorizadas e silenciadas, operações regulatórias acerca de determinadas falas, agentes interessados em organizar espaços e tempos sociais, em instituir, ocultar ou reformular sentidos, em consolidar relatos específicos (CERTEAU, 2008).

Dessa forma, temos o objetivo de discutir as construções simbólicas relativas à italianidade de Santa Teresa neste artigo, tratando tal processo como resultado das narrativas produzidas em torno da identificação étnica dos italianos e de seus descendentes, considerando as potencialidades do conceito benjaminiano de imagem dialética e das contribuições dos estudos culturais para nossas análises.

A imigração italiana e as representações do passado

A história do Núcleo Timbuhy, área atualmente localizada no município de Santa Teresa, insere-se no contexto do projeto colonizador do governo imperial brasileiro na segunda metade do século XIX, então articulado ao avanço das concepções relativas à modernidade capitalista no país. Marcado pelos ideais de progresso e civilização, tal projeto se notabilizou pelas iniciativas que valorizavam aspectos relacionados à industrialização, urbanização e imigração como importantes pilares de uma moderna nação, a qual deveria superar as atrasadas e, então, indesejáveis estruturas produtivas agrárias exportadoras movidas pelo uso de mão de obra escravizada.

Nos dias de hoje, diversas cidades do Espírito Santo são reconhecidas por uma identidade cultural diretamente ligada à origem italiana. Dentre elas destacamos Santa Teresa, onde parte dos descendentes, associações formadas por moradores e ações coordenadas pelos poderes públicos procuram, por meio da recriação e reinvenção do passado, afirmar e divulgar as tradições culturais dos imigrantes.

Entretecendo os fios do outrora no agora (LÖWY, 2005), o processo legislativo de reconhecimento oficial de Santa Teresa como município pioneiro da imigração italiana no Brasil, ocorrido entre os anos de 2015 e 2018, tem como um de seus fundamentos o documento datado de 28 de outubro de 1874, encaminhado pelo colono Francesco Merlo ao então administrador da província do Espírito Santo, o 1º vice-presidente Coronel Manuel Ribeiro Coutinho. Estabelecido na Colônia de Santa Leopoldina, no Núcleo Timbuhy, Merlo solicitou à administração provincial o ressarcimento dos gastos que teve com a passagem da Itália à Colônia de Nova Trento, alegando não ter sido reembolsado pelo contratante.

Localizado no acervo do APEES, o citado documento faz parte de um grande conjunto de

escritos referentes aos imigrantes italianos que chegaram ao porto de Vitória no navio Sofia, em 17 de fevereiro de 1874. Esses sujeitos foram contratados por Pietro Tabacchi, originário de Trento, que se estabeleceu no Espírito Santo por volta de 1850 e possuía uma fazenda em Santa Cruz, hoje o município de Ibirapu. Segundo Muniz (2009, p. 54), os imigrantes oriundos do navio Sofia são “[...] os primeiros italianos que, em grupo, chegaram às terras capixabas por meio de empreendimento de imigração”.

Na década de 1870, diante das facilidades oferecidas pelo governo imperial aos proprietários de terras desejosos por usufruir de mão de obra europeia, Tabacchi conseguiu um contrato com o governo da província, comprometendo-se a trazer imigrantes europeus para trabalhos na agricultura, recebendo uma alta recompensa. Pactuou ainda, entre outras medidas, fundar uma colônia, nomeada posteriormente como Nova Trento. Os propagandistas de Tabacchi atuaram principalmente no Trentino, mas também no Vêneto, atraindo grande número de interessados (GROSSELLI, 2008).

No tocante aos colonos da expedição Tabacchi, os indícios de descontentamento foram manifestados pouco tempo depois da chegada do grupo na fazenda Montes das Palmas. A má qualidade da terra, as péssimas condições das instalações improvisadas em barracões e a distância entre elas e a fazenda de Tabacchi foram apontadas como as principais motivações da insatisfação dos imigrantes (GROSSELLI, 2008). Assim, o projeto em tela, marcado por descontentamentos e revoltas, malogrou.

Em sua abordagem sobre a imigração italiana no Espírito Santo, Grosselli (2008) aponta os diversos aspectos causadores de revoltas entre os colonos: a longa travessia em embarcações inadequadas, superlotadas e com escassez de alimentos; a recepção em portos desprovidos de estruturas específicas; as péssimas condições de acomodação nos barracões onde permaneciam por um longo período até a construção de suas próprias casas; as carências alimentares; a difícil adaptação às novas dinâmicas climáticas; as epidemias. O autor

descreve, de forma concisa, a situação enfrentada pelo imigrante:

[...] antes de tudo, encontrava-se finalmente no lugar que tanto sonhara, em que deveria permanecer para o resto de sua vida. E aquele lugar não correspondia de maneira alguma às suas expectativas: não havia nem uma casa e nem um campo à sua espera, apenas a floresta. (GROSSELLI, 2008, p. 299).

Diante dessas circunstâncias, o grupo composto por 388 imigrantes se dividiu e parte dele se instalou na Colônia Imperial de Santa Leopoldina, sendo direcionado ao Núcleo Timbuhy, marcando a origem do município de Santa Teresa. Os membros da expedição Tabacchi são considerados, com base em documentos do APEES, fundadores da primeira colônia de imigrantes italianos no Brasil.

Conforme a manifestação do diretor do APEES – na mencionada audiência pública realizada em 08 de agosto de 2015 no Plenário da Câmara Municipal de Santa Teresa – os documentos produzidos por esse grupo, dentre eles a reivindicação de serviços públicos como escolas, atestam a presença de colonos italianos no Núcleo Timbuhy desde 6 de junho de 1874. Esse conjunto documental provaria “de forma incontestável, o fato de que Santa Teresa é o município onde se fixaram as primeiras famílias de imigrantes italianos em solo brasileiro” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 5).

Todavia, cabe ressaltar que os primeiros imigrantes destinados oficialmente pelo governo provincial ao Núcleo Timbuhy chegaram a bordo do navio Rivadávia, oriundo de Havre, na França, em 17 de abril de 1875. O grupo de trentinos-tirolezes, após um período de quarentena no Rio de Janeiro, seguiu viagem para Vitória nos navios Ceres e Bahia, desembarcando no dia 2 de junho de 1875. De lá, foram encaminhados à sede da Colônia de Santa Leopoldina em pequenas embarcações via rio Santa Maria da Vitória e, na sequência, seguiram a pé para a região mencionada onde, por meio de sorteio, receberam seus lotes no dia 26 de junho¹⁴ de 1875 (GROSSELLI, 2008; SCALZER, 2014).

Com base em documentos do APEES, Grosselli (2008) afirma que nesse período o núcleo Timbuhy ganhava forma e sua ocupação era incentivada pelas autoridades da Colônia de Santa Leopoldina. Um exemplo desse incentivo pode ser encontrado no relato da direção da colônia, datado de 11 de julho de 1875, quando a questão foi tratada nos seguintes termos:

Convém desde já encaminhar a emigração para Timbuhy [...]. Este novo núcleo desenvolve-se à margem da estrada de Santa Teresa, acompanhando em princípio o Rio do Norte e depois o Rio Timbuhy. Escolhi quatro lotes em lugar conveniente para o estabelecimento do futuro povoado [...]. (ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. Grupo Documental Governadoria, Segunda Série (383 L), livro 71, 1872-1875).

A chegada do grupo de trentino-tiroleses do Rivadávia assinala, no conjunto de empreendimentos colonizatórios da segunda metade do século XIX, a abertura oficial do Núcleo Timbuhy (SCALZER, 2014). Na esfera do poder legislativo federal os procedimentos de pesquisa científica não recebem a devida atenção, visto que as narrativas históricas instituídas pelas autoridades políticas acabam trazendo distorções capazes de impactar a interpretação do passado.

A produção do conhecimento histórico e o conceito de imagem dialética

Ao tratar a cultura como um campo aberto, plural e dinâmico, Thompson (1998) nos inspira a focalizar o processo que envolveu a tramitação e sanção da Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018), considerando os atores envolvidos e circunstâncias determinantes. Favaro (2010, p. 794) também apresenta contribuições para refletirmos sobre os significados da Lei e os atores envolvidos em sua promulgação, ao considerar que:

[...] nenhum dos meios de que um grupo se vale visando apreender uma dada leitura do social é um discurso neutro. Na verdade, tais discursos exercem socialmente um grande efeito normativo, dado que produzem estratégias e práticas (sociais, escolares, políticas, familiares) que tendem a impor autoridade à custa de outros, a legitimar um projeto reformador ou a justificar, para os próprios indivíduos, suas escolhas e condutas.

No âmbito da Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018), o período das migrações italianas no século XIX, as experiências singulares dos colonos da expedição Tabacchi e suas expectativas de vida em uma nova terra são retomados, por determinados sujeitos, para dar visibilidade às leituras históricas produzidas no presente, e estas pretendem instituir e/ou preservar um passado desejado, ou seja, em consonância com representações idealizadas e seus projetos socioculturais.

Nesse sentido, nos aproximamos do trabalho de análise realizado pelos historiadores Hobsbawm e Ranger relativo aos processos de formalização e ritualização do passado, compreendidos dentro de uma ação denominada “a invenção das tradições”.

Por “tradição inventada” entende-se um conjunto de práticas, normalmente reguladas por regras tácita ou abertamente aceitas; tais práticas, de natureza ritual ou simbólica, visam a inculcar certos valores e normas de comportamento através da repetição, o que implica, automaticamente, uma continuidade em relação ao passado. Aliás, sempre que possível, tenta-se estabelecer continuidade com um passado histórico apropriado. (HOBSBAWM; RANGER, 1984, p. 9).

A ideia de continuidade com um passado histórico apropriado está relacionada às observações realizadas pelos autores acerca das tradições inventadas desde a Revolução Industrial. Para Hobsbawm e Ranger (1984), a invenção das tradições pode ser classificada em três categorias inter-relacionadas. A primeira

(na visão dos autores, a que teria prevalecido) é aquela que pretende estabelecer ou simbolizar uma coesão social, ou as condições de admissão de um grupo/comunidade, sejam elas reais ou artificiais. Outra categoria pretende instaurar ou legitimar instituições, *status* ou relações de autoridade. Por fim, a terceira tem como principal propósito a socialização, a inculcação de ideias, de sistemas de valores e padronização de comportamentos.

Ao problematizar as formas de apropriação do passado, esses autores nos instigam a pensar na italianidade e em seus significados para o município de Santa Teresa. A construção de um único sentido de identificação para a comunidade local – isto é, a partir das representações e das referências simbólicas dessa nação europeia – evidencia a relação de forças sociais que envolveu o processo de reconhecimento do pioneirismo regional na imigração italiana ao Brasil. A valorização dos italianos em detrimento dos demais grupos (por exemplo, imigrantes de outras nacionalidades, povos originários e afrodescendentes) reafirma a busca de uma verdade histórica, a qual acaba correspondendo aos anseios de seus defensores, ao mesmo tempo em que apaga os rastros da efetiva participação de outros sujeitos. Assim, podemos abordar criticamente a insistente construção da identidade italiana de Santa Teresa, considerando o seu pretense estatuto de verdade, como também as artificiais noções de continuidade do passado e a necessidade de perpetuar tradições localizadas mais no campo do desejo do que nas práticas culturais desenvolvidas em outros tempos. Para Hobsbawm e Ranger (1984, p. 10):

[...] na medida em que há referência a um passado histórico, as tradições “inventadas” caracterizam-se por estabelecer com ele uma continuidade bastante artificial. Em poucas palavras, elas são reações a situações novas que ou assumem a forma de referência a situações anteriores, ou estabelecem seu próprio passado através da repetição quase que obrigatória.

A repetição quase obrigatória do passado pode ser entendida como uma estratégia de

consolidação de uma determinada narrativa histórica. Além disso, a artificial continuidade traz consigo a concepção de ininterrupta marcha do tempo, podendo ofuscar as intencionalidades dos sujeitos que pretendem (no presente) ratificar suas visões em relação ao passado.

Em contraposição, destacamos a existência de concepções de tempo que consideram múltiplas dimensões e perspectivas na construção das relações entre o presente e o passado de grupos sociais, instituições ou países. Compreensões multiperspectivadas de tempo potencializam problematizações sobre o sentido das narrativas históricas uniformizadoras. Por isso, tomamos como outra referência os estudos de Kang (2009). Ao dialogar com os escritos de Benjamin, o autor afirma que o “[...] objeto da história em geral [ou pelo menos, particularmente, na era da comunicação de ‘massa’ que se segue ao avanço da tecnologia moderna de impressão] se transforma em imagem, e não mais em histórias” (KANG, 2009, p. 222).

Segundo Benjamin (2012), na sociedade que trata a modernidade como espetáculo, a cultura é transformada em “objeto” comercializável, mais um recurso para envolver os sujeitos nas fantasmagorias do progresso, ou seja, idealizações responsáveis por apresentar efeitos destrutivos nas relações sociais, na percepção do tempo e do espaço. Nesse propósito, dialogamos com a ideia benjaminiana de imagem dialética, que, por meio da percepção do objeto histórico como fragmento figurativo, estimula as reflexões sobre o passado considerando o “tempo do agora”, no qual a experiência não permanece no passado, uma vez que ela é recuperada na forma de uma imagem elaborada na relação com as inquietações do presente (KANG, 2009).

Ao discutir o conceito de imagem dialética em Benjamin, Kang (2009, p. 228) salienta:

A fantasmagoria não indica um modo nem parcial nem transitório, mas geral, de experiência, decorrente da expansão da transformação de todas as relações sociais segundo a lógica da mercadoria. Ao colocar a noção de fantasmagoria no centro de sua análise da modernidade, Benjamin estabelece uma nova base teórica a partir da qual desenvolve uma

análise mais sistemática da cultura pós-aurática, isto é, a cultura do espetáculo.

Ao abordar o inacabado projeto “Passagens” de Benjamin, Matos (2009) afirma que tanto a sociedade do espetáculo nos primórdios de sua formação quanto a fetichização das mercadorias em circulação produziram uma gama de imagens modificadoras da cultura do século XIX. Segundo Matos (2009, p. 1124), o referido período, “malgrado suas pretensões racionalistas, é prisioneiro de um tempo cíclico, o das fantasmagorias”.

Ao pretender realizar a crítica da modernidade, ou seja, da cultura produzida principalmente no decorrer do século XIX, Benjamin (2009, p. 504) trabalha no texto intitulado *Teoria do conhecimento, teoria do progresso* com a seguinte ideia:

[...] a imagem é a dialética na imobilidade. Pois, enquanto a relação do presente com o passado é puramente temporal e contínua, a relação do ocorrido com o agora é dialética – não é uma progressão, e sim uma imagem, que salta. – Somente as imagens dialéticas são imagens autênticas (isto é: não arcaicas), e o lugar onde as encontramos é a linguagem.

Pensando que as imagens dialéticas se expressam e são constituídas na linguagem, essas se instituem na interseção do pensamento, da oralidade, da escrita, da imagem, do espaço, enfim, das produções e representações culturais no geral. Para Didi-Huberman (1998, p. 79), as sensíveis reflexões benjaminianas tratam das relações dialéticas do conhecimento:

Seja como for, Benjamin nos deu a compreender a noção de imagem dialética como forma e transformação, de um lado, como conhecimento e crítica do conhecimento, de outro. Ela é, portanto, comum – segundo um motivo um tanto nietzschiano – ao artista e ao filósofo. Não mais uma coisa somente “mental”, assim como não deveria ser considerada como uma imagem simplesmente “reificada” num poema ou num quadro. Ela

mostra justamente o motor dialético da criação como conhecimento e do conhecimento como criação.

A potente crítica benjaminiana relativa à cultura abre brechas para discorrermos sobre a produção e a legitimação do conhecimento na contemporaneidade. A Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018) destaca as marcas da italianidade na história de Santa Teresa. Se abordarmos essa fonte considerando o conceito de imagem dialética, somos estimulados a pensar que “um minuto aparentemente fragmentário, isolado, é um minuto à espera de constituir uma constelação” (KANG, 2009, p. 224). Por conseguinte, como uma mônada, esse recorte representa um caminho para analisarmos as construções simbólicas relativas à italianidade no diálogo com a pluralidade de percursos estabelecidos pelos diferentes sujeitos partícipes da construção da história de Santa Teresa.

Tal formação identitária pode ser compreendida como uma narrativa histórica construída simbolicamente em torno dos projetos de vida dos imigrantes italianos em uma terra distante, repleta de desafios e possibilidades. Entremeada a essa tecitura, identifica-se “[...] uma visão idealizada do italiano como um homem empreendedor, em sua constante busca para superar adversidades e recomeçar” (DADALTO, 2008, p. 163). Por mais que a narrativa possa remeter ao senso de coletividade dos descendentes daquele grupo de imigrantes, o discurso do *self-made man* surge com muita intensidade nas imagens dos homens que trabalharam, formaram famílias e venceram no novo mundo.

Muito em voga atualmente, a ideia do sujeito empreendedor – capaz de superar as adversidades, recomeçar em outros lugares e condições, encontrar oportunidades para vencer na vida – tem sua própria historicidade. Ao tratar dos homens modernos urbanos como seres humanos dotados de mobilidade, Sennett (1988, 2008) discorre acerca da conformação do individualismo nas sociedades contemporâneas levando em consideração concepções iluministas do século XVIII, as quais valorizavam a liberdade de ir e vir, de escolher

onde e como viver. Sujeitos e grupos destituídos de liberdade política nas estruturas do antigo regime viveram as vicissitudes das revoluções industrial e francesa, participando da definição das novas configurações societárias, marcadas pelo esfacelamento do senso coletivo e por uma ética da indiferença em relação ao outro. A ambivalente ideia de cidadania moderna foi acompanhada pela contínua valorização das liberdades individuais, o que, por um lado, gerava novas condições políticas aos mais favorecidos, mas, por outro, compelia tais sujeitos a refugiarem-se em seus espaços privados, a desconsiderarem os interesses públicos, a tornarem-se passivos espectadores de uma sociedade desigual. Segundo Sennett (2008, p. 214), o movimento autônomo, as novas configurações socioculturais e seus respectivos conflitos levaram à ampliação da sensibilidade dos sujeitos, ao mesmo tempo em que contribuíram para diminuir “a experiência sensorial despertada, por lugares ou pessoas que neles se encontrem”.

Assim, também pensamos nas discussões sobre italianidade a partir da perspectiva analítica proposta por Gay (1988), historiador que trabalha o conceito de cultura por meio das realizações humanas e das experiências acumuladas pelos sujeitos, considerando os complexos cenários advindos das relações sociais em movimento. Segundo Gay (1988), no contínuo, difuso e contraditório processo de educação dos sentidos, a cultura é o espaço da produção das visões de mundo, das formas de sociabilidade e sensibilidade.

Ao amalgamar temporalidades múltiplas, a Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018) representa valores e concepções societárias, expressando um determinado processo de educação dos sentidos e de constituição de formas de sociabilidade e sensibilidades que envolvem as práticas culturais dos sujeitos históricos.

Para além da italianidade: o diálogo com histórias plurais

No que tange aos primeiros imigrantes europeus estabelecidos na região de Santa Teresa, estudos recentes embasados em relatórios e outros

documentos do século XIX guardados pelo APEES apontam a presença de poloneses, chamados de “polacos”, por volta de 1873, mesmo antes da criação do núcleo colonial. Envolvidos em conflitos com as autoridades coloniais em Santa Leopoldina, muitos deles deixaram a sede da colônia e aceitaram lotes na região do Timbuhy (BUSATTO, 2016; GROSSELLI, 2008).

Na perspectiva de recorrer aos indícios, fios e rastros do passado a partir do conceito de imagens dialéticas, a invisibilidade dos poloneses no amálgama da configuração sociocultural do núcleo colonial que deu origem ao município de Santa Teresa, traz à tona questionamentos sobre as múltiplas faces das tendências culturais prevaletentes na construção das narrativas históricas. No esforço de produção visando a novos olhares e novas leituras sobre a história (GALZERANI, 2008), como revelar fatos esquecidos e/ou apagados pela história oficial de Santa Teresa? Que imagens do passado podem possibilitar a construção de narrativas capazes de decifrar as experiências dos poloneses, entre outros, como sujeitos inteiros que participaram com seus projetos de vida, anseios e sonhos da construção da história da cidade?

Em relação aos poloneses, Scalzer (2014) aponta que esses imigrantes se estabeleceram em uma porção de terras denominada Baixo Timbuhy, nas margens do rio Cinco de Novembro, numa localidade inicialmente chamada de “Patrimônio dos Polacos”, correspondendo hoje ao distrito de Santo Antônio do Canaã, onde residem as últimas famílias de seus descendentes.

Entrevistado pelo jornalista Nilo Tardin – que publicou no dia 08 de dezembro de 2013 a matéria intitulada *História esquecida dos poloneses* no periódico *A Tribuna*, órgão de imprensa sediado em Vitória/ES –, o pesquisador Luiz Busatto (2013) destacou a presença polonesa na região da estrada do Timbuhy antes da chegada dos primeiros imigrantes trentinos. A partir de documentos do APEES, Busatto (1998) realizou investigações que focalizam o momento histórico da fundação do Núcleo Timbuhy, rompendo com o silêncio sobre

a imigração polonesa na região, “esquecida” pelos estudiosos da imigração italiana.

Na aproximação com a literatura e suas possibilidades de desvelar experiências históricas, damos relevo ao romance *Karina*, de Virginia Tamanini, escritora e artista plástica, nascida em Santa Teresa no dia 4 de fevereiro de 1897, filha de imigrantes italianos. A obra mencionada, escrita na década de 1960, reconstitui ficcionalmente os conflitos e as conquistas dos imigrantes europeus estabelecidos em terras do Espírito Santo no século XIX. Na narrativa literária de Tamanini, os colonos italianos que viviam em abrigos provisórios enquanto trabalhavam na abertura da estrada que os levaria aos seus lotes na região do Timbuhy, encontraram os poloneses já instalados. Esse encontro é assim descrito:

[...] – Uma casa? Um palácio? Aqui por perto?

– Sim – confirmou Arthuro – Uma casa com esteios bem trincados, coberta de tabuinhas, com janelas e portas verdadeiras que se abrem e se fecham. Chaminé e tudo. E uma escada de madeira para subir e descer. Um vero palácio reinando no mato.

– Até parece mentira – suspirei. – E que espécie de gente vive lá?

– Gente como nós. Só não falam o italiano, falam o polaco. (TAMANINI, 1981, p. 35).

Ao refletir sobre o papel da literatura na construção de valores e visões de mundo, Dadalto (2008), com base em um levantamento quantitativo e na análise das obras literárias produzidas entre os anos de 1960 e 2005 sobre a trajetória dos imigrantes italianos, afirma que tais obras ajudaram a construir e divulgar o mito da italianidade ao reproduzir os sonhos e as realizações dos imigrantes.

Ressaltando nossos diálogos com o campo dos estudos culturais, trabalhamos a obra literária na relação com outras formas de linguagem, abordando seu contexto de produção com vistas a oportunizar reflexões sobre as experiências humanas no tempo. Nessa perspectiva, a literatura torna-se uma fonte para pensarmos a construção de narrativas históricas, “[...] os traços que constroem o

mito das origens, a designação dos pais fundadores, o panteão dos heróis, os feitos memoráveis, as datas a lembrar, os sítios emblemáticos de culto” (PESAVENTO, 2004, p. 224).

Retomando a trajetória dos poloneses, em um ofício de 11 de julho de 1875 o diretor interino da colônia de Santa Leopoldina, Pedro de Sant’Anna Lopes, relata as autoridades provinciais uma saturação na ocupação dos espaços por imigrantes alemães, esclarecendo e justificando a criação do núcleo Timbuhy, onde já havia a presença de poloneses.

A conveniência da criação quanto antes de uma colônia nas fertilíssimas matas do Timbuí [*sic*], torna-se cada vez mais urgente. A colônia de Santa Leopoldina acha-se já em tal estado de desenvolvimento que já se pode ir cuidando de sua próxima emancipação. [...] Deste modo, o Governo poderá daqui a quatro anos decretar a emancipação desta colônia, fazendo-a entrar na massa comum da população. Para poder-se chegar a este fim convém, desde já, encaminhar a emigração para o Timbuí [*sic*], onde já existem emigrantes polacos estabelecidos há dois anos, e onde acabo de estabelecer os italianos recém-chegados [...]. (BUSATTO, 2016).

Por esse caminho, conforme Busatto (1998, 2016), no ano de 1870 cento de trinta e cinco famílias polonesas viviam na região do Timbuhy e envolveram-se em conflitos na colônia de Santa Leopoldina. Esses sujeitos eram considerados – pelas autoridades e por outros colonos – ociosos, de temperamento turbulento, beberrões, revolucionários e ladrões. Existe o registro de um motim em Santa Leopoldina, quando poloneses exigiram voltar a Europa sob a alegação da insuficiência de lotes, baixos salários e ausência de médicos (BUSATTO, 1998; GROSSELLI, 2008).

Mediante o exposto, os poloneses estavam distantes do ideal de colono europeu construído no século XIX, momento histórico marcado pela substituição da mão de obra escravizada pela força de trabalho livre. Em contrapartida, o imigrante italiano é identificado aos valores relativos à

ética do trabalho, da família e da religiosidade. Segundo Dadalto (2011, p. 34), “[...] esses valores [...] em muitas colônias, possibilitaram a criação de uma coesão entre os membros e a estigmatização daqueles que não aceitavam compartilhá-los”.

A autora ainda sublinha:

[...] no primeiro e segundo quartel do XX, período em que mais de 80% da população espírito-santense vivia na área rural – a maior parte em pequenas colônias isoladas, voltadas ao cultivo do café –, descendentes de imigrantes italianos chamavam causticamente poloneses de polacos, negros eram discriminados, turcos eram rejeitados. (DADALTO, 2011, p. 34).

E, considerando a perspectiva de um passado celebrativo construído em torno da italianidade em Santa Teresa, o silenciamento diante da presença histórica de um povo definido como “desordeiro” pode ser relacionado à criação de fantasmagorias modernas e seus efeitos destrutivos sobre as experiências coletivas. Para Kang (2009, p. 221), “[...] em uma sociedade moderna, o indivíduo é padronizado e representado em termos de uma entidade funcional que é constantemente reprodutível”.

Cabe salientar que a segunda metade do século XIX, período da maciça imigração europeia para o Brasil, corresponde tanto à fase final do regime escravista quanto à implementação da política do embranquecimento da população. A dialética desses acontecimentos ressalta a apropriação por setores da elite nacional de ideais modernizadores e progressistas (SCHWARCZ, 1993). Assim, é preciso considerar que a política migratória promovida no século XIX relacionava-se a múltiplos fatores de ordem política, econômica, social e cultural. Entre as justificativas para o incentivo estava nas entrelinhas, de forma sorrateira, o branqueamento da população e a necessidade de construir uma nação mais civilizada (ALVIM, 1992).

Nesse cenário, a valorização do perfil dos imigrantes italianos atende a uma construção social específica capaz de silenciar e invisibilizar

identidades não correspondentes ao padrão delineado. E, em conformidade com a narrativa dominante, constrói-se “uma representação da identidade [...] fundada nos italianos trabalhadores e vencedores” (DADALTO, 2008, p. 148).

As questões concernentes a esse processo reverberam em imagens dialéticas do passado, como lampejo repentino, dando sentido e significado às construções sociais do presente, como a Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018) permeada de valores e visões de mundo em torno da italianidade. Assim, “[...] a experiência instantânea não permanece no passado; ela é recuperada na forma de uma imagem do agora” (KANG, 2009, p. 222).

Sobre o ideal construído em torno da italianidade, Favaro (2010, p. 799) ressalta:

Trabalho, parcimônia, modéstia, solidariedade, harmonia, esperança, alegria. Valores típicos de comunidades cuja sobrevivência física dependia (e ainda depende, em certa medida) do esforço coletivo resultaram em um estereótipo do imigrante “italiano” e de seus descendentes. Progressivamente, a representação passou a ser testemunho de verdade, e o imigrante assumiu, perante a sociedade brasileira, a imagem daquele que trabalha sem descanso, não se deixa vencer pela fadiga, é honesto em todas as circunstâncias. No imaginário coletivo, era o “construtor de vilas e cidades”.

Segundo Dadalto (2011), em Santa Teresa havia, além das diferenças entre os italianos, conforme a região de origem, outros grupos e etnias com grande dificuldade de comunicação e, ainda, à sombra dos preconceitos.

A retomada das trajetórias de outros sujeitos na construção da história de Santa Teresa, relegados à invisibilidade mediante um discurso cultural celebrativo e homogeneizador, não desconsidera a participação dos imigrantes italianos com seus projetos de vida, sonhos e ideais. As perspectivas plurais da história apontam para outros partícipes, esquecidos por narrativas oficiais, trazendo à tona as múltiplas ações sociais de diferentes sujeitos em um amplo repertório de possibilidades culturais.

Considerações finais

O reconhecimento oficial de Santa Teresa como município pioneiro da imigração italiana no Brasil, expresso na Lei nº 13.617 (BRASIL, 2018), evidencia a italianidade como uma narrativa histórica que proporciona a sensação de coesão social e de pertencimento aos italianos e seus descendentes nessa localidade.

O deputado federal Sérgio Vidigal, autor do Projeto de Lei que tramitou no Congresso Nacional, afirmou na audiência pública realizada na Câmara Municipal da localidade: “Santa Teresa, é sem dúvida, a primeira colônia italiana no Brasil e que esse é o ato inicial do reconhecimento de uma inquestionável e justa homenagem nacional aos colonizadores e ao município mãe” (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2015, p. 5).

Por esse caminho, a narrativa em torno da italianidade reverbera em uma versão homogênea e idealizada da história da cidade, cujos sentidos e significados são enunciados na referida Lei e em sua perspectiva celebrativa da imigração italiana, a qual não abre espaço para histórias plurais a partir da legitimação do Estado brasileiro e das autoridades locais. Reconhecida oficialmente, uma versão da história pode assumir estatuto de verdade, permeando e orientando a construção de saberes socioculturais. No caso de Santa Teresa, a preocupação exacerbada com a promulgação da Lei – interpretada por determinados sujeitos como a conquista do título de cidade pioneira da imigração italiana no Brasil – aponta para a implementação de ações voltadas ao incremento da indústria do lazer e do turismo, reforçando aspectos da fantasmagoria moderna e sua tendência a folclorizar as singularidades culturais e negligenciar as múltiplas experiências sociais dos sujeitos históricos.

Essa narrativa em torno da italianidade está relacionada, ainda, ao contínuo, incisivo e heterogêneo processo de educação dos sentidos que envolve as práticas sociais dos sujeitos históricos. Trata-se de uma educação vivenciada cotidianamente por meio de estímulos de natureza diversa, provenientes da circulação por

diferentes espaços, pelo estabelecimento de práticas culturais de ouvir e observar capazes de produzir significados e modelar, de forma sutil e silenciosa, as sensibilidades e as visões de mundo dos sujeitos (GALZERANI, 2016; GAY, 1988).

Desse modo, a contrapelo de tendências homogeneizadoras, é necessário historicizar a cidade levando em consideração os processos que a instituem e a transformam continuamente. Entremeando as discussões a respeito das narrativas sobre o passado, o avanço das concepções relativas à modernidade capitalista (BENJAMIN, 2012) produziram impactos culturais marcantes, engendrando formas específicas de relação dos sujeitos com as dimensões de tempo e espaço.

Na denominada modernidade, as experiências plenas de significado foram gradativamente sendo refreadas, cedendo lugar a vivências automatizadas, caracterizadas pela impessoalidade, individualismo e imediatez das percepções (BENJAMIN, 2012; SENNETT, 1988, 2008). Diante dessas práticas socioculturais, surgiram brechas para o passado – cada vez mais tratado em formatos ritualizados e/ou estetizados – ser representado por intermédio de fantasmagorias. Nesse cenário moderno, os sujeitos tornam-se apenas espectadores passivos da história.

O processo de imigração italiana, relacionado à ideia de continuidade histórica, assume um papel de formalização e ritualização de alguns aspectos da vida social (HOBSBAWM; RANGER, 1984). Assim, as referências do passado, compreendidas como imutáveis e invariáveis, tornam-se mercadorias passíveis de serem consumidas.

Considerando os conhecimentos dos sujeitos, as forças políticas e as inúmeras configurações das relações sociais, é possível pensarmos em imagens dialéticas, plurais, que produzam rupturas nas fantasmagorias modernas e valorizem as experiências díspares daqueles que participaram das experiências históricas da cidade. Dessa forma, podemos pensar como a cultura é continuamente reinventada e ressignificada por sujeitos inteiros, dotados de racionalidade e

sensibilidades, evidenciando as relações entre forças sociais, suas contradições, negociações, fraturas e oposições.

Notas

1 A cidade de Santa Teresa está localizada na região serrana do Espírito Santo, a 78 quilômetros da capital Vitória. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população estimada em 2021 era de 23.853 pessoas. Informações disponíveis no seguinte sítio eletrônico: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/es/santa-teresa/panorama>.

2 O dia 26 de junho é feriado municipal em Santa Teresa, data em que é comemorado o “Dia do Município”, em referência aos primeiros lotes de terras que foram entregues aos colonos pelas autoridades provinciais no ano de 1875.

Referências

ALVIM, Zuleika. A América e seus novos descobridores. *Revista USP*, v. 12, p. 68-73, 1992. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/25576/27318>. Acesso em: 21 fev. 2023.

ARQUIVO PÚBLICO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Grupo Documental Governadoria**, Segunda Série (383 L), livro 71, 1872-1875.

BENJAMIN, Walter. **Passagens**. Tradução de Irene Aron e Cleonice Paes Barreto Mourão. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009.

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. Tradução de Sérgio Paulo Rouanet. 8. ed. São Paulo: Brasiliense, 2012.

BRASIL. **Lei nº 13.617, de 11 de janeiro de 2018**. Institui no calendário oficial brasileiro o dia 26 de junho como Data do Reconhecimento do Município de Santa Teresa (ES) no pioneirismo da imigração italiana ao país. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/L13617.htm. Acesso em: 16 jan. 2023.

BURKE, Peter. **O que é História Cultural?** Tradução de Sérgio Goes de Paula. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

BUSATTO, Luiz. Por uma identidade ítalo-capixaba. *In*: CASTIGLIONI, Aurélia Hermínia (coord.). **Imigração italiana no Espírito Santo: uma aventura colonizadora**. Vitória: Edufes, 1998. p. 294-315.

BUSATTO, Luiz. História esquecida dos poloneses. Entrevista concedida ao jornalista Nilo Tardin. *A Tribuna*, Vitória, ano 75, s. n., p. 22, 8 dez. 2013.

BUSATTO, Luiz. A imigração italiana no Espírito Santo. *In*: ADMINISTRADORES. **Estação Capixaba: estudos sobre imigração italiana no Espírito Santo**, 1 jan. 2016. Disponível em: <https://estacaocapixaba.com.br/capitulo-ii-imigracao-italiana-no/>. Acesso em: 15 mar. 2023.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 2.619, de 12 de agosto de 2015**. Projeto de Lei que trata da instituição no Calendário Oficial Brasileiro do dia 26 de junho como data do reconhecimento do Município de Santa Teresa (ES) na condição de Pioneiro da Imigração Italiana no Brasil. Disponível em: https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra;jsessionid=F9D9B2CACF429228014D071455869FD8.proposicoesWebExterno2?codteor=1463324&filename=Avulso+PL+2619/2015. Acesso em: 21 nov. 2022.

CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: 1. artes de fazer**. Tradução de Epharaim Ferreira Alves. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

CERTEAU, Michel de. **A cultura no plural**. Tradução de Enid Abreu Dobránszky. 7. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

DADALTO, Maria Cristina. O discurso da italianidade no ES: realidade ou mito construído? **Pensamento Plural**, v. 3, jul./dez. 2008. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pensamentoplural/article/view/3746>. Acesso em: 11 dez. 2022.

- DADALTO, Maria Cristina. Trajetórias migrantes: ambivalência na interação ‘nós’ e os ‘outros’. **Dimensões**, v. 26, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/dimensoes/article/view/2559/2055>. Acesso em: 16 jan. 2023.
- DIDI-HUBERMAN, Georges. **O que vemos, o que nos olha**. Tradução de Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1998.
- FAVARO, Cleci Eulalia. Penélopes do século XX: a cultura popular revisitada. **História, Ciências, Saúde-Manguinhos**, v. 17, n. 3, jul./set. 2010. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-59702010000300013>. Acesso em: 11 nov. 2022.
- GALZERANI, Maria Carolina Bovério. Memória, história e tempo: perspectivas teórico-metodológicas para a pesquisa em ensino de história. **Cadernos do Centro de Memória do Oeste de Santa Catarina**, v. 21, n. 28, 2008. Disponível em: <https://bell.unochapeco.edu.br/revistas/index.php/rcc/article/view/152>. Acesso em: 16 dez. 2022.
- GALZERANI, Maria Carolina Bovério. **Almanaque, a locomotiva da cidade moderna**: Campinas, décadas de 1870 e 1880. Campinas: Centro de Memória da Unicamp, 2016.
- GAY, Peter. **A experiência burguesa da Rainha Vitória a Freud**: a educação dos sentidos. Tradução de Denise Bottmann. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- GROSSELLI, Renzo M. **Colônias imperiais na terra do café**: camponeses trentinos (vênetos e lombardos) nas florestas brasileiras, Espírito Santo, 1874-1900. Tradução de Márcia Sarcinelli. Vitória: APEES, 2008. (Coleção Canaã; v. 6).
- HOBSBAWM, Eric; RANGER, Terence (org.). **A invenção das tradições**. Tradução de Celina Cardim Cavalcante. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1984.
- KANG, Jaeho. O espetáculo da modernidade: a crítica da cultura de Walter Benjamin. **Novos Estudos Cebrap**, n. 84, jul. 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s0101-33002009000200012>. Acesso em: 30 nov. 2022.
- LÖWY, Michael. **Walter Benjamin**: aviso de incêndio. Uma leitura sobre das teses “Sobre o conceito de história”. Tradução de Wanda Nogueira Caldeira. São Paulo: Boitempo, 2005.
- MATOS, Olgária Chain Féres. Posfácio. In: BENJAMIN, Walter. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2009. p. 1123-1140.
- MUNIZ, Maria Izabel Perini. **Cultura e arquitetura**: a casa rural do imigrante italiano no espírito santo. 2. ed. Vitória: Flor & Cultura, 2009.
- PESAVENTO, Sandra Jatahy. Ressentimento e ufanismo: sensibilidades do sul profundo. In: BRESCIANI, Stefano; NAXARA, Márcia Regina Capelari (org.). **Memória e (res)sentimento**: indagações sobre uma questão sensível. Campinas: Editora da Unicamp, 2004. p. 221-236.
- SCALZER, Simone Zamprognio. **O núcleo Timbuy/Santa Teresa (ES) entre a memória e a história**: formação histórica territorial, projetos de governo e preparação dos lotes para os imigrantes (1847-1891). 2014. 177 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Integrada do Território) – Programa de Pós-Graduação em Gestão Integrada do Território, Universidade Vale do Rio Doce, Governador Valadares, 2014.
- SCHWARCZ, Lilian Moritz. **O espetáculo das raças**. São Paulo: Companhia das Letras, 1993.
- SENNETT, Richard. **O declínio do homem público**: as tiranias da intimidade. Tradução de Lúcia Brito. São Paulo: Companhia das Letras, 1988.
- SENNETT, Richard. **Carne e pedra**: o corpo e a cidade na civilização ocidental. Tradução de

Marcos Santarrita. 5. ed. Rio de Janeiro: Editora Record, 2008.

TAMANINI, Virginia Gasparini. **Karina**. 10. ed. Brasília: Editora Artway, 1981.

THOMPSON, Edward Palmer. **A miséria da teoria ou um planetário de erros**: uma crítica ao

pensamento de Althusser. Tradução de Waltensir Dutra. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1981.

THOMPSON, Edward Palmer. **Costumes em comum**: estudos sobre a cultura popular tradicional. Tradução de Rosaura Eichenberg. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.