

2019

volume 22 | número 2 | maio-ago



NOVOS
CADERNOS
NAEA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Reitor: Emmanuel Zagury Tourinho

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação: Maria Iracilda da Cunha Sampaio

NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS

Diretor Geral: Durbens Martins Nascimento • Diretor Adjunto: Silvio José de Lima Figueiredo

NOVOS CADERNOS NAEA

Publicação do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFPA

Periodicidade quadrimestral, volume 22, número 2, maio-agosto de 2019

Print ISSN: 1516-6481 – Eletrônica ISSN: 2179-7536 – DOI:10.5801/S21797536

EDITOR CIENTÍFICO

Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior - NAEA/UFPA

COMISSÃO EDITORIAL • NAEA

Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior • Geografia | Francisco de Assis Costa • Economia |

Luís Eduardo Aragón Vaca • Geografia | Oriana Trindade • Economia |

Raimundo Heraldo Maués • Antropologia | Silvio Figueiredo • Sociologia

CONSELHO EDITORIAL

Alfredo Wagner de Almeida • Universidade do Estado do Amazonas, Manaus, Brasil

Andréa Zhouri • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Ana Maria Araújo • Universidad de la República, Montevideo, Uruguai

Célio Bermann • Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

César Barreira • Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil

Christian Azais • Université d'Amiens, Amiens, França

Clóvis Cavalcanti • Fundação Joaquim Nabuco, Recife, Brasil

German Palacio • Universidad Nacional de Colômbia, Leticia, Colômbia

Edna Maria Ramos de Castro • Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil

Eduardo José Viola • Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Emilio Moran • Indiana University, Indiana, Estados Unidos

Geraldo Magela Costa • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Henri Acselrad • Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

Heloisa Costa • Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Ignacy Sachs • École des Hautes Etudes em Sciences Sociales, Paris, França

Jose Ricardo Ramalho • Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

José Vicente T. dos Santos • Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Marcel Bursztyn • Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Marcelo Sampaio Carneiro • Universidade Federal do Maranhão, São Luís, Brasil

Maria Manoel Batista • Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

Marilene da Silva Freitas • Universidade Federal do Amazonas, Manaus, Brasil

Martin Coy • Universität Innsbruck, Innsbruck, Áustria

Paola Bolados • Universidade de Valparaíso, Valparaíso, Chile

Pedro Jacobi • Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Pierre Salama • Université Paris XIII, Paris, França

Pierre Teisserenc • Université Paris XIII, Paris, França

EQUIPE TÉCNICA

Assistentes editoriais: Rafaela Santos Carneiro, Cleyson Nunes Chagas e Helbert Michel Pampolha de Oliveira

Revisão textual: Albano Rita Gomes

Editoração eletrônica: Ione Sena

Capa: Andrea Pinheiro

Universidade Federal do Pará
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos



Universidade Federal do Pará
Núcleo de Altos Estudos Amazônicos
Novos Cadernos NAEA • v. 22, n. 2 • p. 1-280 • maio-agosto, 2019
Print ISSN: 1516-6481 – Eletrônica ISSN: 2179-7536 – DOI:10.5801/S21797536

A Revista *Novos Cadernos NAEA* é um periódico quadrimestral, de caráter interdisciplinar, dedicado à publicação de trabalhos científicos e acadêmicos sobre temas relevantes às áreas do desenvolvimento, sociedade, economia e meio ambiente, com o objetivo de fomentar o diálogo entre as diversas áreas do conhecimento e suas competências, de pesquisadores e instituições de ensino e pesquisa do Brasil e do exterior.

A revista publica textos originais e inéditos em português, espanhol, inglês e francês. Adota a avaliação anônima por pares (*peer review*) para trabalhos submetidos às seções: artigos originais e de revisão, resenhas, notas de pesquisa, conferências e, eventualmente, dossiês temáticos, volumes especiais e/ou suplementos.

INDEXADORES

Latindex – Crossref – Portal de Periódicos da CAPES – Google Scholar – Research Bib – e-Revistas/Plataforma Open Access de Revistas Científicas Electrónicas Españolas y Latinoamericanas – Directory of Open Access Journals (DOAJ) – DRJI – Directory of Research Journal Indexing

IDENTIFICADORES

Universal Impact Factor – Journal For Free – Portal para Periódicos de Livre Acesso na Internet – Livre Diretório Luso-Brasileiro IBICT – Sumarios.org – Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal – Microsoft Academic Search – Library of Congress/HLAS Online – Elektronische Zeitschriftenbibliothek (EZB) – Georgetown University Library – SEER IBICT – Cibera: Iberoamérica/España/Portugal – Library Catalog – University of Texas at Austin – WordCat – Diadorim – Diretório de Políticas de Acesso Aberto das Revistas Científicas Brasileiras

CONTATOS

Núcleo de Altos de Estudos Amazônicos/Universidade Federal do Pará
Rua Augusto Corrêa, nº 1, Cidade Universitária Prof. José da Silveira Netto, Bairro do Guamá
CEP: 66.075-900, Belém, Pará, Brasil
Tel.: (+55 91) 3201 8515
E-mail: revistanovoscadernosnaea@gmail.com

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/ncn>
Homepage do NAEA: www2.ufpa.br/naea

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Novos Cadernos NAEA, v. 22, n. 2 – maio-agosto, 2019 – Belém. Núcleo de Altos
Estudos Amazônicos/UFPA, 2019.

Quadrimestral

ISSN Print 1516-6481

ISSN Eletrônico 2179-7536

DOI: 10.5801/S21797536

O vol. 1, nº 1 desta Revista foi publicado em junho de 1998. 1. Desenvolvimento –
Periódicos. 2. Meio Ambiente – Periódicos. 3. Amazônia – Periódicos.

CDD 338.9811

© Copyright/Direitos de cópia para este número: NAEA/UFPA
Título e textos amparados pela Lei 5.988, de 14 de dezembro de 1973.



Ministério
da Educação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO E PAÍS SEM POBREZA



SUMÁRIO

Editorial

Artigos

- 09 Transformações antrópicas da paisagem agrícola com palma de óleo no Pará
Anthropogenic transformations of the agricultural landscape with oil palm in Pará
Arlete Silva Almeida, Ima Célia Guimarães Vieira
-
- 27 Efeitos da produção de mamona no Ceará sob a ótica dos agricultores familiares
Effects of family production of castor in Ceará from the perspective of family farmers
Venúzia de Castro Lins, Eliane Pinheiro de Sousa
-
- 51 As iniciativas de desenvolvimento em comunidades agroextrativistas na Amazônia
Development initiatives in agroextractivists communities in the Amazon
Alciane Oliveira Felizardo, Carla Giovana Souza Rocha
-
- 69 Cipozeiras e cipozeiros da Mata Atlântica e conflitos ambientais territoriais em Santa Catarina
Cipozeiras and cipozeiros of the Atlantic Forest and territorial environmental conflicts in Santa Catarina
Diego da Silva Grava, Luciano Félix Florit, Douglas Ladik Antunes
-
- 93 A educação ambiental como política pública para gestão integrada dos recursos naturais: um estudo de caso do município de Paragominas no estado do Pará
Environmental education as public policy for the integrated management of natural resources: a case study of the municipality of Paragominas in the state of Pará
Fidelis Júnior Martins Paixão, Marilena Loureiro Silva
-
- 117 Alterar limites e categorias de áreas protegidas é necessariamente ruim? Um estudo de caso em duas unidades de conservação estaduais da Amazônia brasileira
Change the limits and categories of protected areas is necessarily bad? A study case in two state protected areas in the Brazilian Amazon
Sérgio Borges, Francisco Souza, Marcelo Moreira, Yara Camargo
-
- 143 O papel do licenciamento ambiental federal como ferramenta para gerir conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca: o caso da UHE Belo Monte
The role of federal environmental licensing as a tool to manage conflicts related to aquatic biodiversity and fisheries: the case of Melo Monte HPP
Ricardo Brasil Choueri, Elimar Pinheiro do Nascimento
-
- 165 As vertentes das águas minerais: um conflito ambiental em Caxambu, MG
Multiple roles of mineral water: an environmental conflict in Caxambu, MG
João Pedro Moreira Costa, Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça, Lucas Magno
-

- 183 O ribeirurbano e as cidades da Amazônia: a construção de uma antropogeografia
The ribeirurbano and the cities of the Amazon region: the construction of an Anthropogeography
Gustavo Rodrigo Milaré Montoia, Sandra Maria Fonseca da Costal
-
- 205 Movimento dos Trabalhadores Desempregados em Campinas (SP): o caso da ocupação Joana D'Arc
Unemployed Workers Movement in Campinas (SP): the case of Joana D'Arc occupation
Jean Lucas Macedo Fernandes, Maria Vitória de Almeida, Bárbara Pereira Pedro
-
- 225 Memória do excesso: vivência do deslocamento compulsório pela Hidrelétrica de Tucuruí
Memory of the excess: living of compulsory displacement by Tucuruí Hydroelectric
Jorge Augusto Santos das Mercês, Fábio Fonseca de Castro, Vagner Ravena Cañete
-
- 247 Desenvolvimento humano e gastos militares: as prescrições dos RDH (PNUD/ONU)
Human development and military expenditures: the prescriptions of the RDHs (UNDP/ONU)
Maria José de Rezende
-

Resenha

- 273 PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2016. 240 p.
Bárbara Oliveira de Moraes, Alexandre Ferreira Lopes
-

EDITORIAL

Dando continuidade às edições referentes ao ano de 2019, a Revista Novos Cadernos NAEA (NCNAEA) apresenta ao público seu segundo número do volume 22. Com um expressivo alcance em nível nacional, o presente número, preocupado com os temas que estimulam a abordagem interdisciplinar, traz contribuições de autores com formação nas mais distintas áreas do conhecimento e de diferentes regiões do Brasil. Para a presente edição, os artigos foram organizados em quatro grupos que congregam a proximidade temática dos trabalhos aceitos para publicação.

As questões agrárias compõem o primeiro conjunto de contribuições. Nesse grupo tem-se o artigo “Transformações antrópicas da paisagem agrícola com palma de óleo no Pará” (Arlete Silva Almeida e Ima Célia Guimarães Vieira), voltado para o estudo dos principais usos da terra e para o nível de antropização da paisagem em áreas de expansão do dendezeiro no leste do Pará. Na sequência, o trabalho “Efeitos da produção de mamona no Ceará sob a ótica dos agricultores familiares” (Venúzia de Castro Lins e Eliane Pinheiro de Sousa), aborda a geração de emprego nesse tipo de atividade sob a ótica dos agricultores familiares. “As iniciativas de desenvolvimento em comunidades agroextrativistas na Amazônia” (Alciene Oliveira Felizardo, Carla Giovana Souza Rocha), por sua vez, analisa o enfoque orientador de iniciativas de desenvolvimento e sua relação com o estilo de agricultura dos agroextrativistas na Amazônia, mais particularmente nas ilhas do Município de Abaetetuba (Pará).

Destacando notadamente questões e conflitos ambientais, o segundo grupo de artigos problematiza elementos que colocam em relevo as políticas e os impactos de atividades diversas em relação à natureza e à população em geral. “Cipozeiras e cipozeiros da Mata Atlântica e conflitos ambientais territoriais em Santa Catarina” (Diego da Silva Grava, Luciano Félix Florit e Douglas Ladik Antunes), estuda comunidades que, por meio de suas práticas econômicas tradicionais em Santa Catarina, vivenciam diferentes conflitos ambientais, traduzidos pelos autores como situações de injustiça ambiental. O trabalho “A educação ambiental como política pública para gestão integrada dos recursos naturais: um estudo de caso do município de Paragominas no estado do Pará” (Fidelis Júnior Martins Paixão e Marilena Loureiro Silva), analisa, na sequência, a educação ambiental como política pública colocada em prática no Município de Paragominas (Estado do Pará) tendo em vista a gestão dos recursos naturais e como resposta às demandas diante de sérias questões socioambientais que havia em nível local.

O artigo “Alterar limites e categorias de áreas protegidas é necessariamente ruim? Um estudo de caso em duas unidades de conservação estaduais da Amazônia brasileira” (Sérgio Borges, Francisco Souza, Marcelo Moreira e Yara Camargo), por seu turno, problematiza, a partir de estudos de parques estaduais no Estado do Amazonas, a revisão de limites e categorias de unidades de conservação como uma possível estratégia para a resolução parcial de conflitos fundiários em unidades de conservação. Com uma preocupação semelhante, o artigo “O papel do licenciamento ambiental federal como ferramenta para gerir conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca: o caso da UHE Belo Monte” (Ricardo Brasil Choueri e Elimar Pinheiro do Nascimento) discute a eficácia do Licenciamento Ambiental Federal (LAF) como

instrumento capaz de assegurar a gestão dos conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca, utilizando-se, para a análise, o caso da instalação da Usina Hidrelétrica de Belo Monte, no Estado do Pará.

O terceiro grupo de contribuições articula temáticas que têm como referência de estudo as cidades. Em “As vertentes das águas minerais: um conflito ambiental em Caxambu, MG” (João Pedro Moreira Costa, Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça e Lucas Magno), discutem-se significados diversos (culturais, políticos, sociais e econômicos) das águas na cidade de Caxambu (MG) e suas implicações nas disputas entre diferentes agentes locais (população, setores públicos e empresas privadas). Em “O ribeirurbano e as cidades da Amazônia: a construção de uma antropogeografia” (Gustavo Rodrigo Milaré Montoia e Sandra Maria Fonseca da Costa) propõe-se uma antropogeografia das pequenas cidades ribeirinhas da Amazônia, considerando as particularidades e a dimensão do lugar na relação cidade-rio e a tríade habitante-lugar-modo de vida. No artigo “Movimento dos Trabalhadores Desempregados em Campinas (SP): o caso da ocupação Joana D’Arc” (Jean Lucas Macedo Fernandes, Maria Vitória de Almeida e Bárbara Pereira Pedro), o Movimento dos Trabalhadores Desempregados (MTD) é analisado a partir de sua atuação em uma ocupação urbana, sinalizando para uma nova perspectiva da questão habitacional e do direito à moradia digna na cidade de Campinas (SP).

O último grupo de trabalhos traz o artigo “Memória do excesso: vivência do deslocamento compulsório pela Hidrelétrica de Tucuruí” (Jorge Augusto Santos das Mercês, Fábio Fonseca de Castro e Voyner Ravena Cañete). Nele são descritas narrativas mnemônicas de sujeitos que sofreram deslocamento compulsório durante a implantação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí no Rio Tocantins (Pará) e se analisa a ausência da forma de vida nos lugares onde se formou o lago artificial da referida hidrelétrica. Buscando problematizar a questão do desenvolvimento humano, o último artigo, intitulado “Desenvolvimento humano e gastos militares: as prescrições dos RDH (PNUD/ONU)” (Maria José de Rezende), debruça-se sobre os Relatórios Globais do Desenvolvimento Humano (RDH) publicados pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), da Organização das Nações Unidas (ONU), para demonstrar a dificuldade do desenvolvimento humano em países onde os gastos militares se mostram superiores àqueles voltados para as demandas sociais de um modo geral.

Ao final do número tem-se a resenha do livro “Gestão de recursos hídricos em tempos de crise” escrito por Ricardo Motta Pinto-Coelho e Karl Havens e publicado pela editora Artmed, de Porto Alegre, em 2016. Os autores da resenha (Bárbara Oliveira de Moraes e Alexandre Ferreira Lopes) destacam na obra a preocupação com a água do planeta, assim como a proposição de melhores caminhos para a recuperação das águas doces, de forma a garantir a sua manutenção para as futuras gerações.

A diversidade de temas presentes no segundo número do volume 22 da Revista NCNAEA não deixa de conectar as diferentes contribuições em torno de eixos que articulam os elementos centrais da revista, com ênfase às questões urbano-regionais e ambientais, ao interesse pela temática do desenvolvimento e ao diálogo interdisciplinar dos estudos e pesquisas acadêmicas. Girando em torno desses elementos, os trabalhos que integram este número enriquecem o debate científico e sugerem, igualmente, novas questões para serem pensadas a partir de suas análises e proposições.

Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior
Editor dos Novos Cadernos NAEA



Transformações antrópicas da paisagem agrícola com palma de óleo no Pará

Anthropogenic transformations of the agricultural landscape with oil palm in Pará

Arlete Silva Almeida – Doutora em Ciências Ambientais, pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Tecnóloga do Ministério de Ciências e Tecnologia lotada no Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). E-mail: arlete@museu-goeldi.br

Ima Célia Guimarães Vieira – Doutora em Ecologia pela University of Stirling. Pesquisadora titular do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG). E-mail: ima@museu-goeldi.br.

Resumo

Este estudo teve como objetivo identificar os principais usos da terra e determinar o nível de antropização da paisagem em áreas de expansão do dendezeiro (Ubá, Arauá e Mamorana), nos anos de 2013 e 2017, no leste do Pará. Utilizaram-se imagens do satélite Landsat 8, de 2013 e 2017. E a classificação dos usos da terra foi realizada por meio do método árvore de decisão. A pressão antrópica foi analisada por meio do Índice de Transformação Antrópica (ITA) que foi considerado regular e degradado em todas as áreas, nos dois anos analisados. A área de maior pressão foi Arauá e Ubá a de menor pressão. O desmatamento da floresta primária e a expansão da agropecuária e da palma de óleo evidenciam as maiores pressões na paisagem e a necessidade de controle e preservação dos remanescentes florestais no território analisado.

Abstract

This study aimed to identify the main land uses and determine the level of landscape anthropization in oil palm expansion areas (Ubá, Arauá and Mamorana), in the years 2013 and 2017, in eastern Pará. We used Landsat 8 satellite images from 2013 and 2017. The land uses were classified using the decision tree method. Anthropogenic pressure was analyzed using the Anthropogenic Transformation Index (ITA), which was considered regular and degraded, in the areas. The area with the highest pressure was Arauá and Ubá is the area with the lowest pressure. Deforestation of the primary forest and the expansion of agriculture and palm oil, were the main pressures and we confirm the need for control and preservation of forest remnants in the analyzed territory.

Palavras-chave

Mudanças Ambientais. Pressão Antrópica. Geotecnologias. Desflorestamento.

Keywords

Environmental Changes. Anthropogenic Pressure. Geotechnologies. Deforestation

INTRODUÇÃO

Na Amazônia, historicamente, a incorporação de novas áreas ao processo produtivo ocorreu às expensas de florestas nativas. Em um período de 29 anos (1988 a 2017) o desmatamento da floresta amazônica alcançou 428.721 km² (INPE, 2017), sendo o estado do Pará o que mais perdeu cobertura florestal nesse período. A pecuária e a expansão da agricultura são os principais propulsores do desmatamento na região, seja por conversão direta ou pelo deslocamento indireto do uso da terra (ALVES *et al.*, 2009; RIVERO *et al.*, 2009). Os padrões de mudanças de usos da terra são extremamente heterogêneos em termos espaciais e temporais, uma vez que, após o desmatamento da floresta primária, as pastagens (62%) e a vegetação secundária (21%) predominam na paisagem regional (ALMEIDA *et al.*, 2014).

A partir de 2010, a expansão do dendezeiro (palma de óleo) no estado do Pará foi impulsionada pelo aumento da demanda por alimentos e biocombustíveis (HOMMA; VIEIRA, 2012) e, em função disso, foi estabelecida neste estado uma nova fronteira de expansão da palma de óleo, com mecanismos para facilitar a inserção da agricultura familiar no processo produtivo visando o desenvolvimento sustentável, diminuir o conflito com o desmatamento de florestas e priorizar a utilização de áreas degradadas para a expansão da cultura, no âmbito do Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo (PPSPO) (BRANDÃO; SCHONEVELD, 2015). Assim, de 2010 a 2016, o plantio da palma aumentou de 600 km² para 1.940 km² no estado do Pará (HOMMA; VIEIRA, 2012) e noventa por cento dessa expansão ocorreu em terras ocupadas por pastagens (BENAMI *et al.*, 2018).

Para acompanhar essa nova dinâmica produtiva com palma de óleo, são necessários estudos que contribuam para identificar as mudanças socioambientais associadas à nova frente agrícola decorrente dessa produção. Estudos demonstram diversos riscos da expansão desses cultivos, tais como o uso de remanescentes florestais (LEES *et al.*, 2015), a contaminação dos rios e do solo por agrotóxicos (BRANDÃO; SCHONEVELD, 2015), a desapropriação de terras e conflitos com populações tradicionais (NAHUM; SANTOS 2015), a legitimação do uso da terra pelo setor agroindustrial do óleo de palma (*green grabbing*) (BACKHOUSE, 2013), a insegurança alimentar e o empobrecimento da biodiversidade (ALMEIDA, 2015). Assim, consideramos que a palma de óleo é uma cultura de alto impacto (LEES *et al.*, 2015), e a sua expansão requer uma avaliação dos efeitos potenciais dessa monocultura na paisagem.

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi identificar os principais usos da terra e analisar o nível de antropização da paisagem em áreas de expansão do dendezeiro nos anos de 2013 e 2017, no leste do Pará, por meio do Índice de Transformação Antrópica (ITA). Este índice foi desenvolvido por Lèmechev (1982) para quantificar a pressão antrópica na paisagem e fornecer informações para o planejamento territorial em diferentes escalas. Nossa hipótese é a de que a expansão recente do dendezeiro ocorre de forma intensa e propicia elevada transformação antrópica na paisagem.

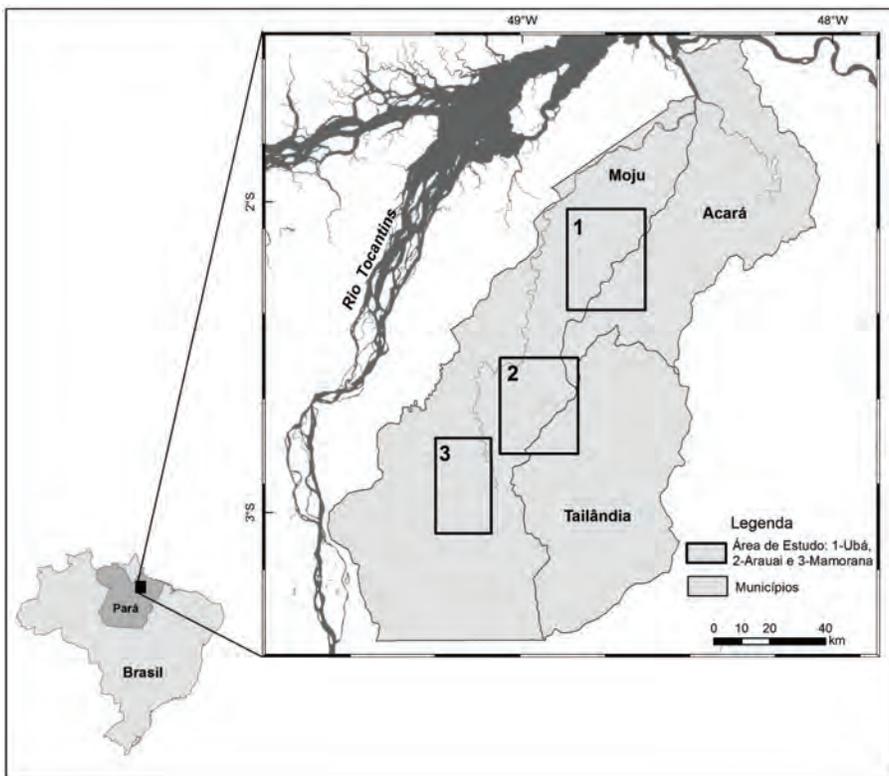
1 MATERIAL E MÉTODO

1.1 ÁREA DE ESTUDO

As áreas de estudo foram delimitadas a partir de três recortes espaciais de uma região de expansão da palma, localizada nos municípios de Moju, Acará e Tailândia, na mesorregião do Nordeste Paraense, doravante referida como região de Moju. Tais recortes foram baseados nas seguintes características: 1) ano que começou a expansão da palma de óleo em grande escala; e 2) área com intensa fragmentação. Essas áreas foram nomeadas pelos principais rios existentes na região, ou seja: 1- Ubá (-2,35°-48,60° e -2,03°-48,86°) com 958,23 km²; 2- Arauaí (-2,81°-48,82° e -2,50°-49,07°) com 951,37 km² e 3- Mamorana (-3,06°-49,10° e -2,76°-49,28°) com 679,09 km². Os recortes espaciais abrangeram uma área total de 2588,72 km² (Figura 1).

As características fisiográficas das áreas compreendem relevo com compartimentação discreta: platôs baixos (tabuleiros), terraços fluviais e várzeas. Os tabuleiros apresentam-se aplainados e recobertos por depósitos inconsolidados, os terraços fluviais são superfícies planas ou levemente inclinadas formando as margens de um rio e as várzeas são áreas de planícies inundáveis invadidas por enchentes sazonais. O clima característico é o quente e úmido, com temperaturas médias mensais de 25° C a 27° C. A precipitação pluviométrica local varia entre 2 a 3 mil mm/ano, sendo o período de janeiro a junho a época mais chuvosa. A vegetação dessas áreas é composta de floresta densa de planície aluvial nas áreas de várzea, floresta secundária latifoliada de terra firme e floresta densa de baixos platôs e terraços (IDESP, 2013).

Figura 1 – Localização da área de estudo com o recorte das áreas 1- Ubá, 2- Arauaí e 3- Mamorana, na região de Moju-PA



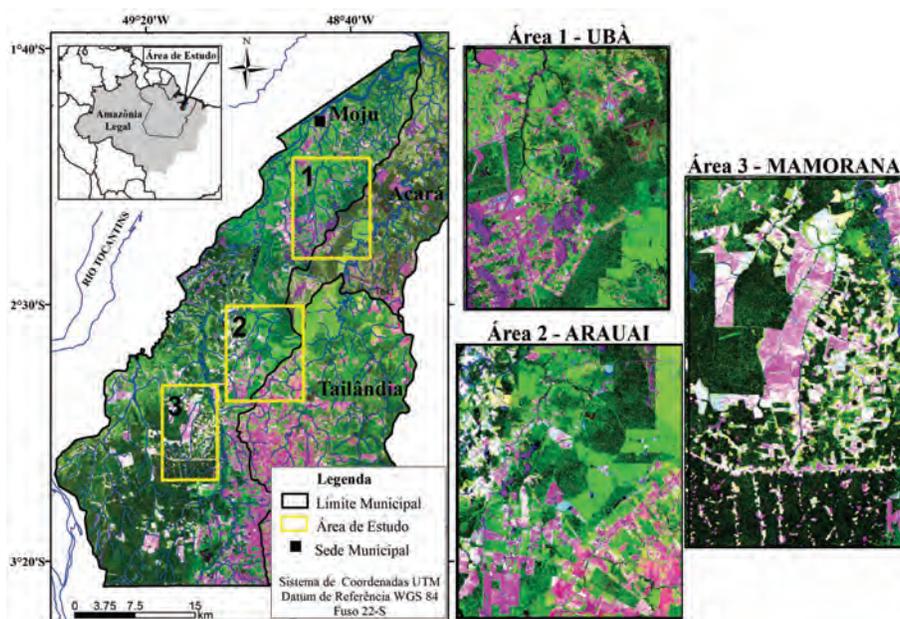
Fonte: Elaboração dos Autores.

1.2 COBERTURA VEGETAL E USO DA TERRA

1.2.1 Processamento digital

Foram utilizadas as imagens do satélite Landsat-8, de 2013 e 2017, do Serviço de Levantamento Geológico Americano (USGS, 2013, 2017), sensor OLI (Operational Land Imager), órbita/ponto 223-062 e 224-062, com projeção Geographic Coordinate System (GCS) e datum World Geographic System 1984 (WGS 84). Contemplou-se, também, as bandas 4 (vermelho), 5 (infravermelho próximo) e 6 (infravermelho médio), com resolução espacial de 30 m, imagens ortorretificadas. A Figura 2 apresenta a imagem de 2017, com a composição colorida 6R5G4B, das áreas em estudo.

Figura 2 – Imagem de satélite Landsat 8, ano de 2017 das áreas 1- Ubá, 2- Arauai e 3- Mamorana, na região de Moju-PA



Fonte: Elaboração dos Autores.

Uma biblioteca espectral foi elaborada, a qual consiste no reconhecimento de componentes espectrais puros para calcular a abundância em cada pixel. Desses componentes de interesses, elegeram-se os pixels puros de vegetação (GV), vegetação não fotossinteticamente ativa (NPV), índice de fração diferencial normalizada (NDFI), solo exposto, nuvem e sombra. Após esse processamento, identificou-se a curva espectral potencial para a escolha final do conjunto desses componentes espectrais puros, por meio do SMA (análise de mistura espectral) proposto por Adams (1995). Para a classificação desses componentes, foi utilizado o método de árvore de decisão (GV, NPV, NDFI, solo exposto e nuvem) como variável de regra. Os programas utilizados foram o ImgTools 2,0 (SOUZA JR.; SIQUEIRA, 2013) e o ENVI 4,5 (GARDNER *et al.*, 2013).

1.2.2 Definição das classes mapeadas

Foram mapeadas as classes de floresta primária (terra firme e igapó), campinarana, floresta degradada (áreas com extração madeira), floresta

secundária (inicial e avançada), plantio de dendezeiro, agropecuária (pastagem e agricultura temporária), água, nuvem e sombra. Essas mesmas classes são comuns em estudos no leste da Amazônia, onde há mosaicos agrícolas, áreas de vegetação secundária, pastagem/agricultura temporária e floresta (ALMEIDA; VIEIRA, 2008). Mesmo adotando critérios em escolher as amostras de treinamento para adequadas classificações de cada classe, geralmente, há muita confusão nas classes mapeadas, quer seja devido a limitações técnicas do sistema de aquisição, quer seja pela semelhança espectral de determinados alvos da imagem. Dessa forma, o uso da ferramenta ClassEdit, presente no ENVI, tornou-se de grande valia para a edição e análise de erros advindos do processo digital de classificação. Esse método foi aplicado por Almeida *et al.* (2014a).

1.2.3 Validação do mapeamento

Para se garantir a qualidade das informações espaciais, é indispensável que sejam realizados testes para assegurar a acurácia dos dados, uma vez que é praticamente impossível que não haja erro no mapeamento. Desse modo, um dos procedimentos é determinar os erros de comissão e omissão. O erro de comissão, por sua vez, é a não interpretação de pontos ou pixels existentes no terreno, enquanto o erro de omissão é o decorrente da interpretação de pontos ou pixel que não existem no terreno e que variam entre 0 e 1 (maior erro) (SILVA, 1999).

Nesse sentido, para as avaliações mais elaboradas sobre a veracidade da classificação espaciais, utilizou-se o cálculo do índice de Kappa (HUDSON; RAMM, 1987), que mede a acurácia dos dados espaciais, utilizando uma matriz de erro, a qual correlaciona as classes identificadas no mapeamento com as classes identificadas no trabalho de campo. Os valores resultantes da utilização desse método podem variar entre “zero” e “um”, onde a tendência para valores menores indica não haver nenhuma similaridade entre os resultados das unidades da paisagem. Os valores próximos de “um” indicam haver uma grande similaridade entre os mesmos. Estes valores foram agrupados por Landis e Koch (1977), como mostra a Tabela 1.

Tabela 1 – Qualidade da classificação associada aos Índice de Kappa

Valor de Kappa	Qualidade do Mapa de Cobertura e Uso da Terra
< 0,00	Péssima
0,00 - 0,20	Ruim
0,21 - 0,40	Razoável
0,41 - 0,60	Boa
0,61 - 0,80	Muito Boa
0,81 - 1,00	Excelente

Fonte: Landis e Koch (1977 p.165).

1.3 AVALIAÇÃO DA PRESSÃO ANTRÓPICA

Empregou-se, neste estudo, o Índice de Transformação Antrópica (ITA) proposto por Lèmechev (1982) e modificado por Mateo (1991) e Teixeira e Cruz (2005), cujo objetivo é avaliar a pressão antrópica em uma determinada região (ROCHA; CRUZ, 2009). O índice foi calculado com base no resultado das classificações de 2013 e 2017. Tais classes temáticas receberam um peso que variou de 1 a 10, em que o menor valor indica menor pressão e, o maior valor, significa uma maior pressão (CRUZ *et al.*, 1998; NOGUEIRA *et al.*, 2001; GOUVEIA; GALVANIN; NEVES, 2013). Assim sendo:

$$ITA = \sum(\%USO * PESO) / 100$$

Em que:

– USO é a área em valores percentuais de cada classe de coberturas e uso da terra;

– PESO é o valor atribuído aos tipos de cobertura vegetal e uso da terra quanto ao grau de alteração antrópica.

– Varia de 1 a 10, em que 10 indica as maiores pressões.

Dessa forma, foram definidos os valores dos pesos para cada classe mapeada de acordo com sua contribuição na alteração da paisagem. Nesse aspecto, considerando o tipo de cobertura vegetal e o uso da terra encontrados no município de Moju, aplicou-se o método Delphi, no qual é realizada uma consulta sistemática interdisciplinar com diversos pesquisadores (especialistas do Museu Emílio Goeldi – Coordenação de Ciências da Terra (COCTE)), com domínio na temática, para

um efetivo consenso sobre o peso que as classes poderiam ter, a partir do nível de modificação da paisagem (SCHWENK; CRUZ, 2008). Os pesos de cada classe de uso e cobertura vegetal estão definidos na Tabela 2.

Tabela 2 – Pesos atribuídos às classes de cobertura e uso da terra, mapeados na região de Moju-PA

Classes	Pesos*	Características
Floresta primária-FP	1	Floresta que agrupa tipologias florestais como floresta ombrófila densa (aluvial, terras baixas e submontana) e floresta ombrófila aberta (cipós), é caracterizada por espécies de fanerófitos, lianas lenhosas e epífitas em abundância, apresenta altura de 30 a 40 m e árvores relativamente grossas e dossel emergente (IBGE, 1991).
Campinarana-CA	2	Campinarana significa “falso campo”, desempenha importante papel na ocorrência da vegetação oligotrófica, daí o enfatizar-se a expressão vegetação de influência pluvial (IBGE, 1992).
Floresta degradada-FD	3	A classe floresta degradada ou explorada é caracterizada como áreas florestais nas quais houve intervenção humana para a extração seletiva de madeira, facilitada pela abertura de estradas e construção de pátios de estocagem (LAMB; GILMOUR, 2003).
Palma de óleo-OP	5	A classe palma de óleo, dendê ou dendezeiro é uma das oleaginosas de origem africana mais produtiva do mundo e com bom desenvolvimento em regiões tropicais, denominada por <i>Elaeis guineenses</i> Jacq (EMBRAPA, 1995).
Floresta secundária-FS	6	A classe floresta secundária ou capoeira é resultante de um processo de sucessão em áreas onde, no passado, houve corte raso da floresta primária (IBGE, 1992; BARLOW <i>et al.</i> , 2007).
Agropecuária-AG	9	A classe Agropecuária destina-se à prática da agricultura ou da pecuária. Devido às dificuldades em separá-las através de interpretações de sensoriamento remoto, optou-se por englobá-las em uma só classe. As pastagens, que são em maior extensão, servem de pastoreio do gado em criação extensiva e as áreas agrícolas, com culturas de ciclo curto (mandioca, milho, arroz, etc.) ou ciclo longo (coco, laranja, seringueira etc.) (EMBRAPA, 1995).

Fonte: Elaboração dos Autores.

A classificação do ITA foi baseada em Cruz *et al.* (1998), que determina a classificação em valores de 0 a 10; escala esta que define a situação ambiental quanto à pressão que um determinado ambiente está submetido, ou seja, quando os valores

se aproximam de 0 a pressão apresenta-se com menor intensidade e quando se aproxima do 10 a pressão se apresenta com maior intensidade (Tabela 3).

Tabela 3 – Qualidade de classificação do ITA em menor e maior pressão antrópica

Intensidade ITA	Classificação	Pressão
0 - 2,5	Pouco degradada	Menor
2,5 - 5,0	Regular	
5,0 - 7,5	Degradada	
7,5 - 10	Muito degradada	Maior

Fonte: Cruz *et al.* (1998).

2 RESULTADOS

Mediante o exposto, foram definidas sete classes de cobertura e usos da terra: floresta primária (FP), floresta degradada (FD), floresta secundária (FS), campinarana (CA), agropecuária (AG), palma de óleo (PO), água e nuvem/sombra. Como houve dificuldade de separar as classes pastagem, solo exposto e culturas temporárias, então, optou-se em associá-las em uma única classe denominada de “agropecuária”.

Para a validação da classificação considerou-se as classes mais expressivas como FP, FD, FS, PO e AG como mostra a Tabela 4. Tal fato possibilitou valores do Índice de Kappa com 0,92, então, percebe-se por esse alto valor que a classificação foi satisfatória, com número suficiente de amostras utilizadas para a classificação (Tabela 1).

A Tabela 4 apresenta a distribuição das classes de cobertura vegetal e o uso da terra para os anos de 2013 e 2017, bem como o nível de pressão antrópica – ITA nas três áreas (Ubá, Arauai e Mamorana). Observou-se que houve perda de floresta primária em todas as áreas analisadas, principalmente em Mamorana, que está localizada na parte sul do município, bem distante da sede municipal e com pouca fiscalização ambiental.

No que se refere à distribuição de perdas e ganhos de áreas das classes mais expressivas da cobertura vegetal e uso da terra, observa-se que a floresta degradada aumentou e a floresta primária diminuiu de extensão. Em Arauai, a agropecuária e a palma de óleo perderam e ganharam áreas, respectivamente, e em Mamorana, observa-se expressiva perda de floresta primária.

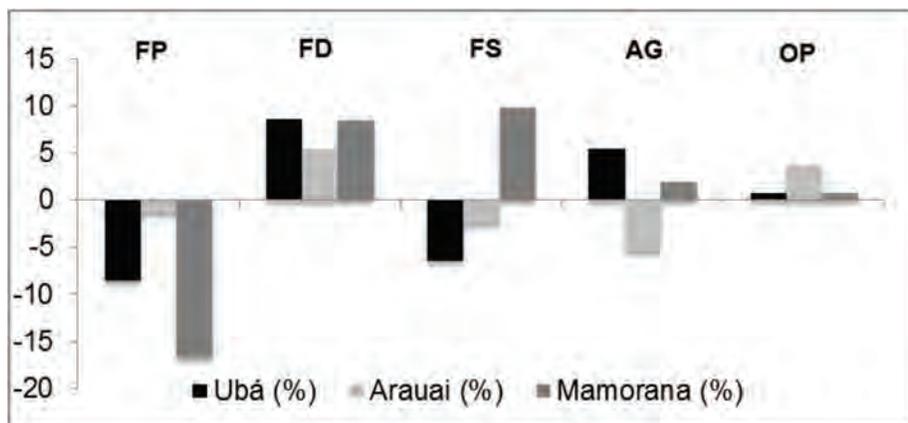
Tabela 4 – Distribuição das classes de usos da terra e ITA em 2013 e 2017 das áreas Ubá, Arauai e Mamorana, na região de Moju-PA; floresta primária-FP, campinarana-CA, floresta degradada-FD, palma de óleo-PO, floresta secundária-FS, agropecuária-AG, outros (água/nuvem/sombra)

Ano/ Local	2013						2017					
	Ubá		Arauai		Mamorana		Ubá		Arauai		Mamorana	
Classes	Área %	ITA	Área %	ITA	Área %	ITA	Área %	ITA	Área %	ITA	Área %	ITA
FP	29,73	0,3	16,41	0,16	32,24	0,32	21,12	0,21	15,04	0,15	15,47	0,15
CA	5,36	0,11	0,91	0,02	0,2	0	6,21	0,12	0,89	0,02	0,11	0
FD	13,52	0,41	20,16	0,6	17,59	0,53	22,12	0,66	25,55	0,77	26,07	0,78
PO	11,88	0,59	17,65	0,88	4,33	0,22	12,6	0,63	21,32	1,07	5,05	0,25
FS	13,47	0,81	10,72	0,64	10,17	0,61	7	0,42	8,17	0,49	19,96	1,2
AG	24,86	2,24	33,75	3,04	31,08	2,8	30,24	2,72	28,33	2,55	32,91	2,96
Outros	1,18	0	0,4	0	4,39	0	0,72	0	0,7	0	0,43	0
Total	100	4,46	100	5,34	100	4,52	100	4,77	100	5,04	100	5,35

Fonte: Elaboração dos Autores.

O ITA teve como resultado para as áreas analisadas em 2013 um índice classificado como: regular em Ubá e Mamorana; e degradado em Arauai. Já em 2017, nota-se um índice de antropização mais acentuado em Mamorana (Figura 3).

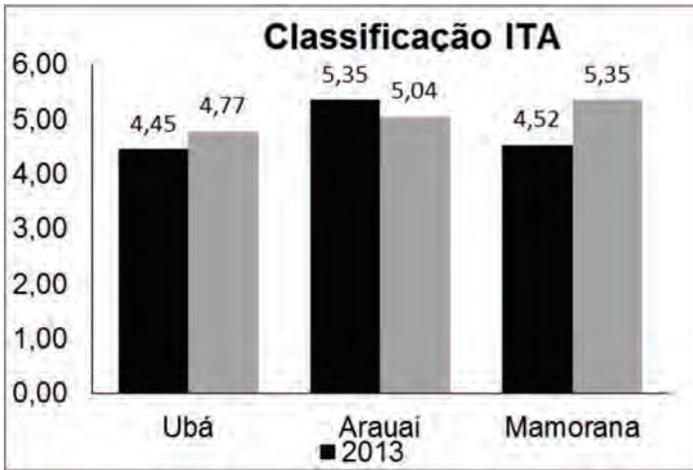
Figura 3 – Distribuição de perdas e ganhos de áreas das classes mais expressivas da cobertura vegetal e uso da terra (floresta primária-FP, floresta degradada-FD, floresta secundária-FS, agropecuária-AP, palma de óleo-PO), em 4 anos de análise (2013-2017), em três áreas da região de Moju-PA



Fonte: Elaboração dos Autores.

A Figura 4 revela o comportamento do ITA nas três áreas analisadas no período de quatro anos. Em Ubá foi obtido um índice de 4,45 (2013) e 4,77 (2017), enquanto em Mamorana obteve 4,52 (2013) e 5,35 (2017), portanto, essas áreas apresentaram menor pressão sobre o ambiente, ou seja, desempenho regular. Já Arauá, com 5,35 (2013) e 5,04 (2017), apresentou maior pressão antrópica o que caracteriza desempenho degradado.

Figura 4 – Índice de transformação antrópica (ITA) das áreas Ubá, Arauá e Mamorana, nos anos 2013 e 2017, região de Moju-PA



Fonte: Elaboração dos Autores.

3 DISCUSSÃO

A perda de floresta primária nas áreas estudadas demonstra que mesmo após a implementação de uma política nacional voltada para o desenvolvimento de práticas sustentáveis de produção, neste caso o PPSPO, ainda ocorre desmatamento de remanescentes florestais, que persistem na paisagem agrícola da região de Moju. Como o Código Florestal exige que 50% de uma área privada estejam com floresta nativa e as áreas estudadas apresentam entre 15 a 21% de florestas nativas, percebe-se que a região está bem abaixo dessa exigência. A perda de floresta nativa traz consequências na disponibilidade de recursos naturais, compromete os serviços ambientais e afeta diretamente a diversidade biológica (LEES *et al.*, 2015). Para Vieira, Silva e Toledo (2005), a perda contínua de florestas pode limitar o potencial de restauração da vegetação nativa em paisagens muito antropizadas.

A partir desses resultados, pode-se afirmar que a floresta primária continua sendo desmatada (Tabela 4), o que confirma os resultados de Almeida (2015), analisando as mesmas áreas no período de 1991 a 2013, de perdas de florestas primárias na proporção de 25,93% da área analisada. A autora afirma que parte dessa perda está relacionada com a implantação do plantio de dendezeiro, que vem ocorrendo desde 1982, quando a empresa Agropalma, antes denominada Companhia Real Agroindustrial S. A. (CRAI), expandiu o plantio e extração de óleo de palma e de palmiste na microrregião de Tomé-Açu. Em Ubá estão as três empresas mais expressivas em produção de palma de óleo: Biopalma, Agropalma e Marborges, localizadas próximo a PA-150, o que favorece o escoamento da produção. O plantio de dendezeiro ocorreu historicamente em áreas com melhores condições de escoamento da produção e criou o mercado de terras com condições territoriais para a implantação das empresas (NAHUM; SANTOS, 2015).

A maior perda de floresta primária, em 2017, ocorreu em Mamorana com diminuição acima de 16%, o que demonstra mudanças no ambiente de forma intensa (Figura 3). A esse respeito, Almeida e Vieira (2014), em 2010, observaram que em Moju, as transformações ambientais são bastante dinâmicas, haja vista existir muita retirada de floresta para uso de pastagem e/ou plantio de dendezeiro. De acordo com a Pesquisa da Pecuária Municipal (PPM, 2018), Moju apresentou, em 2017, um efetivo de cabeças de gado de 80.756. De fato, a agropecuária apresentou área superior a de florestas primárias nas três áreas e anos analisados, sendo que em Mamorana essa classe domina cerca de 33% de área (Tabela 4).

A floresta secundária diminui nas áreas de Uba em uma proporção de 6,46% e em Arauá de 2,55%, mas para a área Mamorana houve um aumento de 9,79% (Tabela 4). Essa floresta apresenta diferente estágio de sucessão, sendo comum ocorrer vários ciclos de derrubada e queima da vegetação em áreas de pousio e subsequente cultivo de culturas anuais, em sistema tradicional de agricultura de subsistência e o potencial de conservação dessas florestas é elevado nas regiões antropizadas (VIEIRA; GARDNER, 2012). No Pará, nos últimos anos, as florestas secundárias receberam proteção adequada para sua conservação. De acordo com a aprovação da Instrução Normativa nº 8, de 28 de outubro de 2015, as florestas secundárias de início de sucessão devem ser preservadas em propriedades rurais no Pará. É nessa perspectiva que Vieira *et al.*, (2014) ressaltam a importância de uma legislação que regulamente a supressão de florestas secundárias para produção, pois florestas em estágio sucessional

avançado, acima de 20 anos de idade, tem o potencial de recuperar parte da biomassa e biodiversidade de uma floresta madura. No caso de Moju, seria importante acompanhar se os produtores da região estão seguindo a legislação estadual (SEMAS, 2015).

Quanto às classes de floresta degradada e a palma de óleo, notou-se que dos usos da terra, estes foram os que mais aumentaram suas áreas no período estudado. De acordo com o IBGE (2015), em Moju, entre 2010 a 2013, houve um aumento significativo de área plantada de dendê na ordem de 27,50 mil hectares para 34,6 mil hectare e algumas diretrizes ambientais que fundamentam o PPSPO estabelecem a proibição da supressão de vegetação nativa, a exclusão de áreas de conservação, o não estabelecimento de novos plantios em áreas com desmatamento de floresta primária após o ano de 2006 e a implantação das áreas produtivas de forma a evitar a ocorrência de plantios contínuos (monoculturas) entre duas ou mais unidades produtivas e a uniformização da paisagem (CARDOSO; TOLEDO; VIEIRA, 2014).

Neste estudo, notou-se um discreto aumento de área do plantio de palma de óleo, para as três áreas analisadas: 0,73% (Ubá), 3,68% (Arauai) e 0,79% (Mamorana). Benami *et al.* (2018) mostram que o plantio do dendezeiro ocorreu preferencialmente em áreas de florestas secundárias e com pouca intensidade em florestas primárias. De qualquer forma, o monitoramento e controle dessa expansão tornam-se fundamental para a sustentabilidade das regiões envolvidas, pois a sustentabilidade ambiental, econômica e social são pilares a serem estabelecidos para a sustentabilidade de uma região.

A classificação do ITA, nas áreas analisadas (Ubá, Arauai e Mamorana), apresentou desempenho regular (2,5 - 5,0) e degradado (5,0 - 7,5) (Figura 4). Esse desempenho remete à dinâmica de uso da terra e de logística de produção de dendê encontrado na área. O desenvolvimento histórico/espacial dessa região levou a uma variedade dos tipos de uso da terra, fragmentando cada vez mais a paisagem. Duas (Ubá e Arauai) das três áreas analisadas obtiveram ITA acima de 5,0 caracterizando fortes indícios de áreas alteradas, propícias ao cultivo do dendezeiro.

Quanto à região de Moju, o plantio da palma de óleo vem se expandindo ao longo dos anos. Esse fato ocasiona transformações de usos da terra (ALMEIDA *et al.*, 2014), e parte dessa expansão se encontra nas áreas de agropecuária ou de florestas secundárias.

Esse mesmo resultado foi encontrado por Almeida (2015) na região de Moju, que por meio de trajetórias do desmatamento no período de 22 anos,

ficou claro que até 1995 a retirada da floresta era intensa para o plantio da palma de óleo, com aproximadamente 12% em conversão direta de floresta primária para a palma de óleo. No entanto, para os anos posteriores todas as conversões ocorreram a partir de florestas secundárias e áreas com agopecuária.

Em 2017, o ITA apontou para Arauai e Mamorana o desempenho degradado, ou seja, a região apresentou maior intensidade no uso. Esse resultado demonstrou que houve uma pressão maior na área Mamorana, que em 2013 apresentou desempenho regular e em 2017 foi classificada como degradada. Esses resultados retratam as transformações e as mudanças de uso da terra que estão ocorrendo na parte sul da região de Moju onde está localizada a área Mamorana. Vale ressaltar que a área Ubá permaneceu estável com desempenho regular, mas se percebe que houve um acréscimo sutil de 0,32 no valor do ITA.

No que diz respeito às classes agropecuária e a palma de óleo, que nos anos estudados apresentaram uma maior ocupação do uso da terra, nota-se que em 2017 a classe agropecuária continua a se destacar como a de maior extensão de área, mas já se nota que o antropismo avança nas classes de floresta degradada e floresta secundária.

Em relação às áreas investigadas, ressalta-se que Arauai é uma região de uso da terra consolidado, pois o plantio de dendezeiro data da década de 1980 e possui 15% de floresta primária e 25,55% de floresta degradada (Tabela 4). Contudo, essa área não se apresenta estável. De acordo, com o resultado da pressão antrópica, houve uma diminuição de 2013 para 2017, em uma proporção de 0,31, mas na classificação do ITA, a área permanece como degradada (Figura 4).

CONCLUSÕES

Os resultados apoiam parcialmente a hipótese de que a expansão de palma de óleo leva à intensa transformação antrópica da paisagem nas áreas estudadas. Houve redução na área de remanescentes florestais entre 2013 e 2017, mas a expansão do plantio de palma de óleo não foi muito significativa nesses anos. A transformação antrópica foi considerada regular, ou seja, a pressão na paisagem não foi muito intensa, embora Arauai e Mamorana tenham apresentado maiores pressões antrópicas na paisagem com as áreas consideradas degradadas sendo derrubadas para a plantação de longo prazo. De qualquer forma, aponta-se a necessidade de ações imediatas para controle do desmatamento e de proteção das florestas remanescentes.

AGRADECIMENTOS

As autoras agradecem o apoio do INCT/Biodiversidade e Uso da Terra na Amazônia (Processo CNPq nº 574008/2008-0) pelo financiamento para a realização desta pesquisa. Agradecemos também aos especialistas ambientais da Coordenação de Ciências da Terra e Ecologia do Museu Paraense Emílio Goeldi: Jorge Luis Gavina Pereira, Marcelo Cordeiro Thales, Jessica Adrian Lima Farias e Gil Mendes Sales e ao Programa de Pós-Graduação de Geografia, da Universidade Federal do Pará, pelo apoio acadêmico.

REFERÊNCIAS

- ADAMS, J. B. Classification of multispectral images based on fractions of endmembers: Application to land-coverchange in the Brazilian Amazon. **Remote Sensing of Environment**, v. 52, n. 2, p. 137-154, 1995.
- ALMEIDA, A. S. de. **Mudanças de uso da terra em paisagens agrícolas com palma de óleo (*Elaeis guineensis* Jacq.) e implicações para a biodiversidade arbórea na Amazônia Oriental**. 2015. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Belém, 2015.
- ALMEIDA, A. S. de.; VIEIRA, I. C. G. Dinâmica da cobertura vegetal e uso da terra no município de São Francisco do Pará (Pará, Brasil) com o uso da técnica de sensoriamento remoto. **Bol. Mus. Par. Emílio Goeldi**, Belém, v. 3, n. 1, p. 81-92, 2008.
- ALMEIDA, A. S. de.; VIEIRA, I. C. G. Conflitos no uso da terra em Áreas de Preservação Permanente em um polo de produção de biodiesel no Estado do Pará. **Rev. Ambient. Água**, n. 3, sep. 2014.
- ALMEIDA, A. S. de.; VIEIRA, I. C. G.; BARROS, M. N. R.; ROCHA E. D. P. N. Áreas de endemismo Belém e Xingu: configuração e espacialização do uso da terra e da cobertura vegetal. *In*: EMILIO, T.; LUIZÃO, F. (Org.). **Cenários para a Amazônia: clima biodiversidade e uso da terra**. Manaus: INPA, 2014. p. 57-66
- ALVES, D. S., MORTON, D. C., BATISTELLA, M., ROBERTS, D. A.; SOUZA JR., C. The changing rates and patterns of deforestation and land use in Brazilian Amazonia. *In*: KELLER, M.; BUSTAMANTE, M.; GASH, J.; DIAS, P. S. (Ed.). **Amazonia and global change**. Washington: American Geophysical Union, 2009. p. 11-24.
- BACKHOUSE, M. A desapropriação sustentável da Amazônia: caso de investimentos em dendê no Pará, Fair Fuels? **Working Paper 6**, Berlin, p. 31, 2013.
- BARLOW, J.; GARDNER, T. A.; ARAUJO, I. S.; ÁVILA-PIRES, T. C.; BONALDO, A. B.; COSTA, J. E.; PERES, C. A. Quantifying the biodiversity value of tropical primary, secondary, and plantation forests. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 104, n. 47, p. 18555-18560, 2007.

BENAMI, E.; CURRAN, L. M.; COCHRANE, M.; VENTURIERI, A.; FRANCO, R.; KNEIPP, J.; SWARTOS, A. Oil palm land conversion in Pará, Brazil, from 2006–2014: evaluating the 2010 Brazilian Sustainable Palm Oil Production Program. *Environmental Research Letters*. v. 13, n. 3, 034037, 2018.

BRANDÃO, F.; SCHONEVELD, G. **The state of oil palm development in the Brazilian Amazon: trends, value chain dynamics, and business models**. v. 198. CIFOR, 2015.

CARDOSO, A. S.; TOLEDO, P. M. de; VIEIRA, I. C. G. Dimensão Institucional da Sustentabilidade e Gestão Ambiental no município de Moju, Pará: uma aplicação do Barômetro da Sustentabilidade. *Sustentabilidade em Debate*, Brasília, v. 5, n. 1, p. 117-135, jan/abr. 2014.

CRUZ, C. B. M., TEIXEIRA, A. J. A., BARROS, R. S., ARGENTO, M. S. F., MAYR, L. M.; MENEZES, P. M. L. Carga antrópica da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara. *In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO*, 9., 1998, Santos. *Anais [...]*. Santos: INPE, 1998. p. 99-109.

EMBRAPA. **A cultura do dendê**. Brasília: EMBRAPA, 1995. p. 68

GARDNER, T. A. *et al.* A social and ecological assessment of tropical land uses at multiple scales: the Sustainable Amazon Network. *Phil. Trans. R. Soc. B*, v. 368, n. 1619, p. 2-11, 2013.

GOUVEIA, R. G. L.; GALVANIN, E. A. S.; NEVES, S. M. A. S. Aplicação do índice de Transformação Antrópica, na análise multitemporal da Bacia do Córrego do Bezerro Vermelho em Tangará da Serra-MT. *Revista Árvore*, Viçosa, v. 37, n. 1, p. 1045-1054, 2013.

HOMMA, A. K. O.; VIEIRA, I. C. G. Colóquio sobre dendezeiro: prioridades de pesquisas econômicas, sociais e ambientais na Amazônia. *Amazônia: Ciência & Desenvolvimento*, Belém, v. 8, n. 15, p. 79-90, 2012.

HUDSON, W. D.; RAMM, C. W. Correct formulation of the kappa coefficient of agreement. *Photogrammetric Engineering & Remote Sensing*, v. 53, n. 4, p. 421-422. 1987.

IBGE. **Manual Técnico da Vegetação Brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. p. 92.

IBGE. **Manual Técnico em Geociências**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992. p. 44.

IBGE. Banco de Dados Agregados. **Sistema IBGE de Recuperação Automática – SIDRA**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso: 15 out. 2015.

IDESP. **Estatística municipal do Moju**. Belém: IDESP, 2013. Disponível em: <http://www.idesp.pa.gov.br/paginas/produtos/EstatisticaMunicipal/pdf/Moju.pdf> Acesso em: 23 jan. 2018.

INPE. **Projeto PRODES**. Disponível em: www.dpi.inpe.br/prodesdigital/prodesmunicipal.php. 2017. Acessos em: 27 ago. 2018 e 15 jul. 2019.

- LAMB, D.; GILMOUR, D. **Rehabilitation and restoration of degraded forests: Issues in Forest Conservation**. Switzerland, 2003. p. 122.
- LANDIS, J.; KOCH, G. G. The measurements of agreement for categorical data. **Biometrics**, v. 33, n. 3, p.159-179. 1977.
- LEES, A. C.; MOURA, N. G.; ALMEIDA, A. S. de.; VIEIRA, I. C. G. Poor Prospects for Avian Biodiversity in Amazonian Oil Palm. **PLOS ONE**, v. 10, n. 5, e0122432, 2015.
- LÉMECHEV, T. On hydrological heterogeneity catchment morphology and catchment response. **Journal of Hydrology**, v. 100, p. 375-375, 1982.
- MATEO, J. **Geocologia de los paisajes**. Caracas: Universidad Central de Caracas, 1991.
- NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. Uma interpretação geográfica da dendecultura na Amazônia paraense. **Revista da Anpege**, v. 11, n. 15, p. 309-331, 2015.
- NOGUEIRA, C. R., CRUZ, C. B. M., AGAREZ, F. V.; VICENS, R. S. Classificação de bacias hidrográficas em tabuleiros costeiros através de indicadores provenientes de sensoriamento remoto—estudo de caso em Linhares e Sooretama, ES. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 10., 2001, Foz do Iguaçu. **Anais [...]**. Foz do Iguaçu: INPE, 2001. p. 955-958.
- PPM. **Produção da Pecuária Municipal**. 2018. https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/agricultura-e-pecuaria/9107-producao-da-pecuaria_municipal.html?edicao=22651&t=resultados. Acesso em: 20 jul. 2019.
- RIVERO, S.; ALMEIDA, O.; ÁVILA, S.; OLIVEIRA, W. Pecuária e desmatamento: uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 19, n. 1, p. 41-66, jan./abr. 2009.
- ROCHA, S. P.; CRUZ, C. B. M. Aplicação do ITA na análise espaço-temporal do entorno da BR-101 nos municípios de Angra dos Reis e Parati. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 14., 2009, Natal. **Anais [...]**. Natal: INPE, 2009. p. 1505-1512.
- SCHWENK, L. M.; CRUZ, C. B. M. Conflitos socioeconômico-ambientais relativos ao avanço do cultivo da soja em áreas de influência dos eixos de integração e desenvolvimento no Estado de Mato Grosso. **Acta Scientiarum Agronomy**. v. 30, p. 501-511, 2008.
- SEMAS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade. **Instrução Normativa SEMAS nº 8, de 28.10.2015**. Limpeza e autorização de supressão de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração nos imóveis rurais, no âmbito do Estado do Pará. Belém: SEMAS, 2015. Disponível em: <http://www.semas.pa.gov.br/2015/11/03/instrucao-normativa-no-08-de-28-deoutubro-de-2015/>. Acesso em: 05 dez. 2015.
- SILVA, A. de B. **Sistemas de Informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos**. Campinas: Unicamp, 1999. p. 15

SOUZA JR., C. M.; SIQUEIRA, J. V. N. *ImgTools: a software for optical remotely sensed data analysis*. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 16., 2013, Foz do Iguaçu, **Anais** [...]. Foz do Iguaçu: INPE, 2013. p. 13-18.

TEIXEIRA, A. J. A.; CRUZ, C. B. M. Classificação de bacias de drenagem com o suporte do sensoriamento remoto e geoprocessamento caso da Baía de Guanabara. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 7., 2005, Goiânia. **Anais** [...]. Goiânia: INPE, 2005. v. 12, p. 16-21.

USGS. **Landsat Project Description**. 2013. Disponível em: http://landsat.usgs.gov/about_project_descriptions.php. Acessos em: 12 jul. 2014.

USGS. **Landsat Project Description**. 2017. Disponível em: http://landsat.usgs.gov/about_project_descriptions.php. Acessos em: 12 jul. 2017.

VIEIRA, I. C. G.; GARDNER, T. A. Florestas secundárias tropicais: ecologia e importância em paisagens antrópicas. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Naturais**, Belém, v. 7, p. 3, 2012.

VIEIRA, I. C. G.; SILVA, J. M. C. da; TOLEDO, P. M. de. Estratégias para Evitar a Perda de Biodiversidade na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 153-164, 2005.

VIEIRA, I.; GARDNER, T. A.; FERREIRA, J.; LEES, A.; BARLOW, B. J. Challenges of Governing Second-Growth Forests: A Case Study from the Brazilian Amazonian State of Para. **Forests**, v. 5, p. 1737-1752, 2014.

Texto submetido à Revista em 17.12.2018

Aceito para publicação em 13.06.2019



Efeitos da produção de mamona no Ceará sob a ótica dos agricultores familiares

Effects of family production of castor in Ceará from the perspective of family farmers

Venuzja de Castro Lins - Economista pela Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: venuziacastro@hotmail.com.

Eliane Pinheiro de Sousa - Doutora em Economia Aplicada, pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professora associada do Departamento de Economia da Universidade Regional do Cariri (URCA). E-mail: pinheiroeliane@hotmail.com.

Resumo

Este estudo busca analisar os efeitos da produção de mamona na geração de emprego e renda no estado do Ceará sob a ótica dos agricultores familiares. Para tal, empregaram-se os métodos de análise tabular e descritiva e o teste “t” de *Student* para dados pareados. A pesquisa foi realizada em seis agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola, a saber: Extremo Norte, Ibiapaba, Sobral, Sertão de Canindé, Maciço de Baturité e Sertão Central. Os resultados revelam que, conforme a percepção dos agricultores, a produção familiar da mamona contribui para melhorar a qualidade de vida e aumentar a oferta de emprego no campo e a renda dos agricultores familiares. Portanto, após a implementação do projeto do Biodiesel no Ceará, percebe-se que os agricultores tiveram um aumento significativo em sua renda média anual.

Palavras-chave

Mamona. Emprego. Renda. Ceará.

Abstract

This study seeks to analyze the effects of family castor bean production in the generation of employment and income in the state of Ceará from the perspective of family farmers. To attend these objectives, descriptive analysis methods and Student's t test were used for paired data. The research was made in six agricultural development poles from Ceará, namely: Extremo Norte, Ibiapaba, Sobral, Sertão de Canindé, Maciço de Baturité e Sertão Central. The results reveal that family castor bean farming contributes to improve the quality of life, to increase job offer in the countryside and to increase family farmers' income. Thus, after the implementation of the Biodiesel project in Ceará, one may observe that the farmers had an expressive increase in their annual mean income.

Keywords

Castor Beans. Employment. Income. Ceará.

INTRODUÇÃO

Ultimamente a humanidade vem buscando encontrar um substituto para o petróleo, que seja renovável, que não polua o meio ambiente e, ao mesmo tempo, que promova geração de emprego e renda. Com a preocupação especialmente com o aquecimento global, resultante do excesso de gás carbônico na atmosfera, surge uma nova questão de como resolver o problema.

Nesse contexto, faz-se necessário encontrar alternativas que diminuam as desigualdades entre o campo e a cidade, para que a população rural permaneça no campo, reduzindo assim o seu deslocamento para os grandes centros urbanos. A esse respeito, segundo Loreto, Calvelli e Silva (2017), os biocombustíveis têm sido uma das alternativas da matriz energética utilizada para minimizar a degradação ambiental e promover a inclusão da agricultura familiar.

Dentre as diversas espécies de oleaginosas empregadas para a produção de biocombustível, como dendê, caroço de algodão, pinhão manso, girassol, soja e mamona, esta última ocupa posição de destaque no agronegócio brasileiro, com potencial para contribuir com o desenvolvimento agrícola sustentável do País (KHAN; BRAGA; MAYORGA, 2008).

A produção da mamona é marcada pelo discurso do governo como uma matéria-prima essencial do biodiesel e uma possibilidade de retomada econômica e social dos agricultores familiares. Assim, as principais iniciativas do governo, como incentivo à produção de mamona por produtores familiares, são os subsídios, tais como a distribuição de sementes, o pagamento por hectare plantado, a garantia de preço mínimo de compra e a compra da produção. Dessa forma, pode-se gerar emprego e renda no meio rural, contribuindo assim para o seu desenvolvimento (PEREIRA; PAIVA, 2012).

A cultura da mamona tornou-se importante alternativa para a redução da miséria no país. Na década de 1990, porém, experimentou um período de decadência, apresentando sinais de recuperação por meio do lançamento de diversos programas governamentais, sobretudo, o Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB). Esse programa objetiva a inclusão dos agricultores familiares, por meio da geração de emprego e renda, especialmente no semiárido brasileiro. Vale destacar, porém, que, conforme Campos, Souza e Nascimento (2013), o PNPB não se restringe apenas à mamona, mas permite a adoção de várias oleaginosas ou matérias-primas animais, de forma que essa

flexibilidade abre possibilidades à participação do agronegócio e da agricultura familiar, propiciando melhor aproveitamento do solo disponível para a agricultura no país.

De acordo com Souto e Sicsú (2011), a região Nordeste destaca-se como a maior produtora de mamona devido ao clima propício para o desenvolvimento dessa oleaginosa e que, na maioria das vezes, torna-se inviável a produção de outras culturas a não ser a mamona. Observa-se que esse destaque se dá pelo fato dessa região possuir experiência e tradição na produção de mamona.

Dados do IBGE (2013) revelam que a quantidade produzida de mamona no Brasil foi de 95.183 toneladas em 2010, sendo que 83.238 toneladas foram provenientes do Nordeste, ou seja, 87,45% da quantidade produzida de mamona advém dessa região, sendo que o estado da Bahia apresenta a maior concentração, já que foi responsável por 77,80% da produção nacional em 2010. Em termos de valor da produção, a mamona gerou 90.708 mil reais no Brasil em 2010. Desse total, a região Nordeste contribuiu com 78.519 mil reais (86,56% do valor nacional), sendo 70.152 mil reais (77,34%) resultantes do estado da Bahia.

Segundo Menezes e Bernardo (2017), o Ceará é pioneiro na produção do biodiesel, sendo que atualmente a mamona é a oleaginosa mais cultivada no estado. Embora se tenha observado altas taxas de crescimento econômico no Ceará, verifica-se que o estado ainda convive com problemas de desigualdade de crescimento entre os setores.

As áreas em que se praticam agricultura continuam sendo os principais focos de pobreza, decorrentes de rendimentos muito baixos e que podem estar associados aos solos agrícolas pobres e população carente de escolaridade (CAMPOS; SOUZA; NASCIMENTO, 2013). Neste contexto, a mamona surge como alternativa de melhoria da qualidade de vida dos pequenos produtores, proporcionando-lhes a inserção no mercado e nos programas governamentais, além de ocasionar aos agricultores familiares a oportunidade de plantar várias culturas e, assim, aumentar a oferta de emprego.

Em termos de quantidade produzida e de valor da produção de mamona, o estado do Ceará registrou, em 2010, respectivamente, 4.942 toneladas e 5.288 mil reais. Essa produção foi bastante comprometida por causa da forte estiagem ocorrida em 2010, que ocasionou um declínio de 37,7% na quantidade produzida entre 2009 e 2010 (IBGE, 2013). Em 2011, a cultura se destaca no estado com um forte crescimento, propiciando geração de emprego e renda. Para Moreira, Mera

e Mayorga (2008), a produção de mamona apresenta significativa importância no estado do Ceará, pois tem como objetivo a inclusão produtiva e social da agricultura familiar, o que, além de evitar a migração para as cidades, significa aumento de renda para esses agentes.

Nos últimos anos, o mercado de trabalho rural obteve uma significativa mudança, ou seja, cada vez mais moradores do campo estão praticando atividades ligadas a outros setores e não somente ao trabalho rural. As novas tecnologias, a abertura comercial, a competição e o aumento dos processos de urbanização ocasionaram alterações significativas no campo. Nesse sentido, o governo busca desenvolver o mercado agrícola e procura expandir a produção de mamona nas regiões semiáridas. Com a sua ampliação, tem-se um aumento na oferta do grão e redução do preço do produto. Ademais, busca-se investir em novas tecnologias para aumentar a produtividade.

Portanto, o desenvolvimento de uma alternativa de produção que venha gerar emprego e renda para os agricultores familiares do semiárido nordestino assume grande relevância. Assim, surge a necessidade de responder a seguinte indagação: Qual é a influência da produção de mamona na geração de emprego e renda dos agricultores familiares no estado no Ceará?

A relevância deste estudo consiste no fato de o Programa Biodiesel promover a inclusão social dos produtores familiares de mamona, por meio da geração de emprego e renda, e contribuir para a melhoria na qualidade de vida, criando um mercado para comercializar o seu produto. Segundo Macareno e Kuwahara (2007), o Programa Nacional de Produção do Biodiesel busca gerar renda para a população carente envolvida com a agricultura familiar mediante a produção da mamona em pequenas propriedades. Além disso, a implementação desse programa também é motivada por questões ambientais.

A importância dessa discussão consiste no fato de que, nas regiões semiáridas do Brasil, há grande dificuldade de encontrar culturas resistentes à seca e que sejam capazes de gerar renda. Assim, o cultivo da mamona é relevante para a economia dessas regiões devido ser resistente à escassez da água e promover desenvolvimento regional com geração de renda e empregabilidade na agricultura.

Nesse contexto, este estudo se propõe a analisar os efeitos da produção de mamona na geração de emprego e renda no estado do Ceará sob a ótica dos agricultores familiares. Especificamente, pretende-se descrever o perfil

socioeconômico dos agricultores familiares da produção de mamona no Ceará; apresentar as características concernentes ao mercado e ao nível de emprego gerado pela mamona no estado; e identificar os principais benefícios provenientes da produção de mamona para os agricultores familiares cearenses, bem como os principais desafios a serem enfrentados por essa cultura na geração de emprego e renda.

1 REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

Segundo Vieira, Vareiro e Ilha (2008), desde o princípio, o homem do campo sempre contornou sua situação de desocupado, procurando outros mercados de trabalho que o absorvessem. Nas décadas de 1970 e 1980, ocorreu o êxodo rural, que se refere à saída dos trabalhadores rurais para as grandes cidades à procura de emprego e melhores condições de vida para si e sua família. Atualmente, para que não haja a necessidade de deixarem o campo, eles estão procurando uma nova forma de emprego, isto é, a atividade não agrícola, reformulando em um novo meio rural.

Portanto, para Vilhena, Silva Filho e Olanda (2010), o processo de transformação da economia e a evolução das formas de produção foram constituídos por reconfigurações no mundo do trabalho. O processo de modernização, principalmente da agricultura, foi um importante fator para o crescimento e desenvolvimento do setor rural.

No período pós-1995, a agricultura brasileira registrou fortemente a introdução de modernas tecnologias, especialmente aquelas destinadas à colheita e à pós-colheita de grandes culturas: cana-de-açúcar, café e algodão são os principais exemplos. Juntamente com as colheitadeiras mecânicas, ampliou-se o uso das novas máquinas agrícolas “inteligentes”, controladas por programação eletrônica e transmissão via satélite, naquilo que se convencionou chamar de agricultura de precisão. Além de provocar a redução da demanda de mão-de-obra, a introdução dessas tecnologias trouxe consigo a exigência de um novo perfil de trabalhador rural com novas habilidades para processos produtivos mais automatizados (VILHENA; SILVA FILHO; OLANDA, 2010, p. 95).

Essas transformações foram acompanhadas por uma constante redução da mão de obra rural, principalmente pelo fato do expressivo desenvolvimento tecnológico ocorrido na agricultura brasileira nos últimos anos. Isto significa que há uma troca da mão de obra pela tecnologia. Assim, percebe-se que a agricultura

brasileira passou de intensiva em mão de obra para um processo produtivo com uma forte utilização de capital (FERREIRA; MAGALHÃES, 2011).

No setor agrícola brasileiro, a dinâmica do mercado de trabalho passou a gerar ônus para a grande massa de trabalhadores a partir da introdução de máquinas sofisticadas elencadas pela expansão da fronteira agrícola e pelo elevado aumento de demanda de *commodities* nacionais no mercado externo. Com essas configurações, o aumento da produtividade para atender essa demanda forçou a ocupação do campo pela tecnologia de ponta, e expulsou grande contingente populacional para a periferia das grandes cidades.

Observa-se também que o aumento da produtividade de trabalho está relacionado com a qualificação do trabalhador. Atualmente, a mão de obra na agricultura vem passando por um processo de qualificação, ou seja, melhorou o nível educacional dos trabalhadores rurais (GASQUES; BASTOS; BACCHI, 2008). Ademais, verifica-se uma mudança no meio rural em relação à oferta de emprego, principalmente após o processo de industrialização, com o surgimento dos empregos não agrícolas. O trabalho não agrícola ocorre quando as indústrias são instaladas no meio rural, conforme Buainain e Dedecca (2008, p. 53):

Uma questão recorrente no debate refere-se ao futuro do trabalhador rural. O mercado de trabalho agrícola no Brasil é grande e milhões de famílias dependem diretamente da atividade agrícola para sobreviver. Sua importância é maior ainda, quando se alarga o conceito e se considera o trabalho rural não agrícola.

A substituição de cada 1% do óleo diesel por biodiesel, sendo fabricado com produtos cultivados pelos agricultores familiares, pode gerar cerca de 45 mil empregos na zona rural, obtendo uma renda média anual de R\$ 4.900,00 por pessoa empregada (BIODIESEL BR, 2014). Portanto, torna-se relevante a participação da agricultura familiar na produção dos insumos do biodiesel.

Percebe-se que a criação do PNPB proporcionou uma nova forma de geração de emprego. Assim, na região Nordeste, o número de empregos motivados com o cultivo da mamona atingiu 32.287, sendo que destes, 26.810 foram no estado da Bahia, no ano de 2005. Devido à falta de incentivo do governo, houve uma redução do número de empregos gerados nos anos subsequentes (SOUZA; TARGINO; MOREIRA, 2011).

Um dos desafios encontrados no mercado de trabalho agrícola é o fato de que as atividades realizadas nesse setor são sazonais, ou seja, os agricultores passam a maior parte do ano desempregados. Portanto, a mamona surge com a

missão de preencher o período da entressafra de um ano para o outro, pois é uma cultura intensiva em mão de obra. Ademais, a cultura da mamona não precisa de alto nível de mecanização e seu cultivo necessita de grande mão de obra, incentivando, assim, a produção dessa oleaginosa e promovendo a permanência do homem no campo (NEY *et al.*, 2011).

Segundo Moreira, Mera e Mayorga (2008), desde a implementação da produção de mamona no estado do Ceará, o governo estadual incentiva seu cultivo mediante a implementação de políticas públicas com o objetivo de fortalecer a produção e contribuir para a geração de emprego e renda no meio rural. Portanto, a elevação do número de pessoas empregadas no campo ocasionou o aumento da renda dos agricultores familiares, incrementando assim a economia do Estado como um todo.

De um modo geral, os produtores familiares cearenses possuem basicamente o milho e o feijão como culturas agrícolas, e as famílias que fazem parte do Programa Biodiesel têm a sua renda complementada pelo Programa Bolsa Família. Por outro lado, o PNPB possui um aspecto positivo que é o fortalecimento da segurança alimentar, além da geração de renda.

Em média, conseguiu-se uma renda de R\$ 800,00/hectare: é pouco, mas diante da renda das famílias, esse é um adicional que faz diferença – sobretudo considerando-se que as outras produções não foram comprometidas (LONDRES *et al.*, 2011, p. 57).

Dessa forma, após a implementação do Programa Biodiesel, Londres *et al.* (2011) destacam que estes produtores deixaram de vender os seus animais, dos quais era necessário se desfazer no período em que não havia nenhuma renda. Além do mais, o preço da mamona sofre oscilação, porém, em alguns Estados, o governo garante um preço mínimo, além da compra garantida.

2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO, NATUREZA DOS DADOS E AMOSTRAGEM

As áreas de estudo deste trabalho contemplaram os seis agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola, a saber: Extremo Norte, Ibiapaba, Sobral, Sertão de Canindé, Maciço de Baturité e Sertão Central. A classificação dos agropolos foi baseada no Anuário Estatístico do Ceará, de 2009, divulgado pelo Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, IPECE (2012).

A escolha desses agropolos pode ser atribuída ao fato de eles estarem espacialmente dispersos no estado do Ceará e, conforme dados do IBGE (2013), por 40,29% da produção de mamona do estado ter sido provenientes desses agropolos em 2011.

Para representar cada agropolo, escolheu-se um município representativo, a partir da indicação dos coordenadores do Instituto Agropolos, tomando como base a produção de mamona em 2010. Assim, o agropolo do Extremo Norte foi representado pelo município de Uruoca. O agropolo da Ibiapaba foi representado pela cidade de Viçosa do Ceará. Por sua vez, o agropolo de Sobral foi representado pelo município com o mesmo nome. Itatira foi o município selecionado para representar o agropolo do Sertão de Canindé. O Maciço de Baturité foi representado pelos municípios de Aratuba e Mulungu. Por último, o agropolo do Sertão Central foi representado pelo município de Pedra Branca.

Quanto à natureza dos dados, foram usadas fontes secundárias como livros, dissertações, periódicos e revistas, além de notícias de sites e revistas especializadas no tema. Ademais, também se utilizaram dados primários, por meio da aplicação de questionário com os agricultores familiares produtores de mamona no Ceará.

Para determinação da amostra, este estudo seguiu a formulação proposta por Fonseca e Martins (2010) para populações infinitas por meio da amostragem aleatória estratificada simples, expressa por: $n = \frac{Z^2 \cdot P \cdot q}{d^2}$, em que: n = tamanho da amostra; Z = abscissa da normal padrão; p = estimativa da proporção da característica pesquisada no universo; q = 1 - p; d = erro amostral.

Considerando-se um erro de estimação de 7% (d=0,07), a abscissa da normal padrão Z=1,96, ao nível de confiança de 95% e p = q = 0,5 (na hipótese de se admitir o maior tamanho da amostra, já que não se conhecem as proporções estudadas), foram aplicados 196 questionários junto aos produtores familiares de mamona nos municípios supracitados.

2.2 MÉTODOS ANALÍTICOS

Para descrever o perfil socioeconômico dos produtores familiares de mamona, apresentar as características quanto ao mercado e ao nível de emprego gerado, assim como identificar os principais benefícios e desafios provenientes da produção de mamona para os agricultores familiares cearenses, empregou-se

o método de estatística descritiva com análise tabular e o teste “t” de *Student* para dados pareados, a fim de verificar se houve diferença significativa na renda média desses produtores de mamona antes e após participarem do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB).

O teste “t” de *Student* para dados pareados verifica se as médias de duas populações são ou não significativamente diferentes. Este teste é indicado quando se coletam dados de uma mesma pessoa considerando momentos distintos no tempo, isto é, para verificar se houve ou não diferenças significativas em termos médios decorrentes da implementação de um dado programa. Neste estudo, as hipóteses testadas são:

H_0 : $\mu_A = \mu_B$, não há diferenças significativas entre as médias da renda dos produtores familiares de mamona antes e depois do PNPB;

H_1 : $\mu_A \neq \mu_B$, há diferenças significativas entre as médias da renda dos produtores familiares de mamona antes e depois do PNPB.

Essas hipóteses foram operacionalizadas por meio do *software* SPSS 21.0.

De acordo com Zar (1984) *apud* Oliveira (2011), para o caso de variâncias populacionais não homogêneas, a estatística “t” de *Student* é mensurada pela seguinte equação:

$$T = \frac{(\bar{X}_A - \bar{X}_B) - (\mu_A - \mu_B)}{\sqrt{\frac{S_A^2}{n_A} + \frac{S_B^2}{n_B}}}$$

amostrais das populações antes e depois da implantação do PNPB; μ_A, μ_B são as médias testadas antes e depois da implantação do PNPB; S_A^2, S_B^2 são as variâncias amostrais antes e depois da implantação do PNPB; n_A, n_B são os números de observações amostrais antes e depois da implantação do PNPB.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS AGRICULTORES FAMILIARES DE MAMONA NO CEARÁ

Para esboçar o perfil socioeconômico dos produtores de mamona no Ceará, foram analisadas as variáveis referentes a faixa etária, anos de estudo, tempo de exercício na produção da mamona, tamanho da área da produção, a maneira como a produção está sendo utilizada, a renda advinda da mamona e a renda proveniente de outras atividades agrícolas.

Com base na pesquisa de campo, observou-se que a faixa etária predominante em todos os agropolos pesquisados compreende de 41 a 60 anos, já que, dos 196 produtores familiares pesquisados, 161 encontram-se nesse intervalo. Essa faixa etária também prevalece no estudo realizado por Loreto, Calvelli e Silva (2017) com os produtores cearenses de mamona.

No tocante ao nível de escolaridade dos agricultores que plantam mamona no Ceará, verificou-se, por meio da pesquisa de campo realizada nos agropolos cearenses, que ele é muito baixo, sendo que grande parte possui até dois anos de estudos. A baixa escolaridade dos produtores de mamona no Ceará é corroborada por Gonçalves (2011) e Campos, Souza e Nascimento (2013), ao ressaltarem, respectivamente, que 66% e 77,10% dos agricultores familiares de mamona não completaram o ensino médio, sendo que, desses percentuais, 35% e 27,9% eram analfabetos. De acordo com Gonçalves (2011), o elevado percentual de produtores de mamona sem instrução, ou seja, que não sabem ler nem escrever, corresponde um ponto negativo, tendo em vista que isso pode interferir na capacidade de compreensão e absorção de novos conhecimentos e tecnologias.

Em relação ao tempo de exercício na produção de mamona, percebe-se que, na maioria dos agropolos pesquisados, é menos de três anos, ou seja, cerca de 90% dos produtores visitados possuem pouca experiência nessa atividade, sendo que, nos agropolos de Sobral e do Sertão de Canindé, todos os produtores entrevistados se encontram nesse intervalo. Ademais, verifica-se que somente os agropolos da Ibiapaba e do Maciço de Baturité apresentaram um agricultor cada com mais de sete anos de experiência no cultivo de mamona.

A partir da pesquisa de campo, constatou-se que o tamanho da área destinada à produção de mamona nos agropolos pesquisados é muito variável, porém, dos seis agropolos pesquisados, em quatro deles (Extremo Norte, Sobral, Maciço de Baturité e Sertão Central) prevalecem uma área de dois hectares destinada à produção da mamona. Os dados indicam que 34 possuem menos de um hectare destinado a essa cultura, podendo ser atribuído ao fato de muitos estarem iniciando a produção e priorizarem a produção de culturas alimentícias. A maior participação relativa de produtores que se encontram nessa situação é verificada no agropolo da Ibiapaba. Por outro lado, no Sertão de Canindé, há uma maior concentração de agricultores que destinam mais de dois hectares para o cultivo da mamona.

Conforme a Tabela 1, a renda média anual dos produtores de mamona mais frequente está no intervalo entre R\$ 350,00 e R\$ 900,00 em todos os agropolos pesquisados, com exceção da Ibiapaba e do Sertão Central, em que a maior concentração foi de produtores familiares que recebem até R\$ 350,00. Esses dados indicam que esses agricultores possuem uma renda anual média muito baixa. Por outro lado, apenas 24 agricultores, dos 196 entrevistados, obtiveram uma renda média anual proveniente da produção de mamona superior a R\$ 900,00, sendo que a maior participação relativa de produtores pertencentes a essa faixa de renda está no Sertão de Canindé.

Tabela 1 – Distribuição absoluta e relativa dos agricultores de mamona nos agropolos cearense de desenvolvimento agrícola conforme a renda média anual proveniente da produção de mamona

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Renda média anual (R) proveniente da produção de mamona (em reais)						Total	
	R ≤ 350,00		350,00 < R ≤ 900,00		R > 900,00			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Extremo Norte	10	41,67	12	50,00	2	8,33	24	100,00
Ibiapaba	18	81,82	4	18,18	0	0,00	22	100,00
Sobral	10	43,48	11	47,83	2	8,70	23	100,00
Sertão de Canindé	12	19,05	38	60,32	13	20,63	63	100,00
Maçiço de Baturité	12	40,00	16	53,33	2	6,67	30	100,00
Sertão Central	17	50,00	12	35,29	5	14,71	34	100,00
TOTAL	72	36,73	93	47,45	24	12,24	196	100,00

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

3.2 CARACTERÍSTICAS DO MERCADO E DA GERAÇÃO DE EMPREGO DA MAMONA NO CEARÁ

Para caracterizar o mercado e as condições de emprego da mamona no estado do Ceará, foram avaliadas as seguintes variáveis: quantidade total produzida de mamona, preço, quantidade de pessoas que trabalha na produção de mamona, custo anual com mão de obra na produção, destino da produção, exigências para a compra e capacidade produtiva da mamona.

Na Tabela 2, são apresentados os dados da produção total de mamona no ano de 2010 dos agropolos representativos do estado do Ceará. Esses dados indicam que há uma predominância na quantidade produzida até 500 quilos nesses agropolos e que somente dois agricultores sediados no Extremo Norte obtiveram uma quantidade produzida superior a 1.000 quilos. Conforme descrito, a forte estiagem ocorrida no Ceará, em 2010, prejudicou muito a produção de mamona, assim como as demais culturas agrícolas.

Segundo o estudo de Souza, Targino e Moreira (2011), os agricultores familiares de Cafarnaum-BA produzem, em média, 550 quilos de mamona por hectare, onde estes plantam a mamona consorciada com milho e feijão. Muitos produtores optam por plantar a mamona pelo fato de poder consorciar com as culturas alimentícias, não modificando a cadeia produtiva.

Tabela 2 – Distribuição absoluta e relativa dos agricultores de mamona nos agropolos cearenses de acordo com a quantidade total produzida em kg

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Quantidade total (Q) produzida (expressa em Kg)						Total	
	Q ≤ 500		500 < Q ≤ 1000		Q > 1000			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Extremo Norte	22	91,67	0	0,00	2	8,33	24	100,00
Ibiapaba	21	95,45	1	4,55	0	0,00	22	100,00
Sobral	22	95,65	1	4,35	0	0,00	23	100,00
Sertão de Canindé	56	88,89	7	11,11	0	0,00	63	100,00
Maçico de Baturité	23	76,67	7	23,33	0	0,00	30	100,00
Sertão Central	30	88,24	4	11,76	0	0,00	34	100,00
TOTAL	174	88,78	20	10,20	2	1,02	196	100,00

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Os dados mostrados na Tabela 3 indicam que a mamona foi vendida por um preço de até R\$ 1,00 na maioria dos agropolos, que se refere ao preço da mamona com casca. Essa predominância da venda da mamona não processada pode ser atribuída ao baixo nível tecnológico desses produtores, em que a maioria não dispõe de máquinas para descascar a mamona, resultando numa baixa renda média anual.

Segundo Gonçalves (2011), os indicadores que mais contribuíram para o nível tecnológico dos produtores cearenses de mamona foram a origem das

sementes, o número de plantas por cova e o espaçamento entre plantas, sendo que esses dois últimos são tratamentos culturais simples e que não requerem grandes recursos tecnológicos nem elevados custos de implantação. Desta forma, são os mais adotados pelos produtores no cultivo da mamona a fim de obter melhor produtividade.

Em termos relativos, os agropolos do Extremo Norte e de Sobral apresentaram uma participação maior de produtores que venderam a mamona sem ser processada. No caso da Ibiapaba, a metade dos agricultores preferiram processar a mamona para venderem por um preço mais atrativo, e, por consequência, obter maior lucratividade.

Tabela 3 – Distribuição absoluta e relativa dos agricultores de mamona nos agropolos cearenses conforme o preço vendido pelo quilo de mamona

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Preço vendido pelo quilo da mamona (R\$)				Total	
	0,5 a 1,00		Acima de 1,00			
	fi	%	fi	%	fi	%
Extremo Norte	23	95,83	1	4,17	24	100,00
Ibiapaba	11	50,00	11	50,00	22	100,00
Sobral	19	82,61	4	17,39	23	100,00
Sertão de Canindé	37	58,73	26	41,27	63	100,00
Maçiço de Baturité	23	76,67	7	23,33	30	100,00
Sertão Central	25	73,53	9	26,47	34	100,00
TOTAL	138	70,41	58	29,59	196	100,00

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Segundo os dados da Tabela 4, percebe-se que existe um forte predomínio em todos os agropolos visitados de até três pessoas que trabalham na produção de mamona. Essa concentração se deve ao fato de prevalecer, na produção de oleaginosa, a presença de componentes familiares que trabalham juntamente com o produtor. Em contrapartida, dos 196 agricultores entrevistados, apenas 14 empregam mais de três trabalhadores na mamona, sendo que somente um produtor de mamona residente no agropolo da Ibiapaba possui mais de seis trabalhadores na sua produção.

Tabela 4 – Distribuição absoluta e relativa dos agricultores de mamona nos agropolos cearenses de acordo com a quantidade de pessoas que trabalham nesta cultura

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Número de trabalhadores (L) empregados na mamona						Total	
	L ≤ 3		3 < L ≤ 6		L > 6			
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Extremo Norte	23	95,83	1	4,17	0	0,00	24	100,00
Ibiapaba	18	81,82	3	13,64	1	4,55	22	100,00
Sobral	20	86,96	3	13,04	0	0,00	23	100,00
Sertão de Canindé	60	95,24	3	4,76	0	0,00	63	100,00
Maciço de Baturité	28	93,33	2	6,67	0	0,00	30	100,00
Sertão Central	33	97,06	1	2,94	0	0,00	34	100,00
TOTAL	182	92,86	13	6,63	1	0,51	196	100,00

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Com base nos dados colhidos na pesquisa de campo, verificou-se que a produção de mamona de todos agropolos cearenses é destinada totalmente para a Petrobras. Para adquirir a produção, a empresa exige que esses produtores dos agropolos tenham contrato; a mamona seja limpa (sem pedra, areia e talos), seca, não pode ir com o cacho; espaçamento correto; se comprometam em vender para ela toda a produção; e se responsabilizem com o transporte da mamona até o ponto de coleta. Alguns pesquisados, porém, desconheciam as exigências da empresa.

3.3 EFEITOS DA PRODUÇÃO DE MAMONA NA VISÃO DOS AGRICULTORES FAMILIARES CEARENSES

Conforme os dados da Tabela 5, verifica-se que, dos 196 produtores de mamona pesquisados, 178 deles, o que corresponde a 90,82%, afirmam que a mamona contribui para melhoria da qualidade de vida de sua família. Essa melhoria da qualidade de vida dos agricultores familiares pode ser justificada pelos seguintes fatos: promove uma renda extra para o produtor rural; recebe incentivo por hectare plantado; possui um comprador certo; e dispõe de uma garantia quanto ao preço.

Em contrapartida, houve alguns agricultores dos agropolos cearenses que ressaltaram que a implantação da produção de mamona não propiciou melhoria

na qualidade de vida, uma vez que o acréscimo na renda foi pequeno em virtude de a produção ter sido muito baixa devido à escassez de chuvas em 2010.

Tabela 5 – Efeitos da produção de mamona nos agropolos cearense de desenvolvimento agrícola

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Efeitos da produção de mamona						Total
	Qualidade de vida		Oferta de emprego		Renda familiar		
	fi	(%)*	fi	(%)*	fi	(%)*	
Extremo Norte	21	87,50	23	95,83	23	95,83	24
Ibiapaba	17	77,27	19	86,36	18	81,82	22
Sobral	22	95,65	18	78,26	22	95,65	23
Sertão de Canindé	60	95,24	57	90,48	60	95,24	63
Maciço de Baturité	27	90,00	26	86,67	27	90,00	30
Sertão Central	31	91,18	27	79,41	31	91,18	34
TOTAL	178	90,82	170	86,73	181	92,35	196

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Nota: *O somatório das participações relativas excede os 100% em cada agropolo, porque cada produtor podia indicar mais de um efeito exercido pela produção de mamona.

Observa-se também que a produção de mamona contribui para aumentar a oferta de emprego no campo. Dos 196 produtores pesquisados, 170 indicam que houve um aumento do número de pessoas empregadas na região após a introdução da mamona, sendo que os fatores apontados como responsáveis para esse aumento são: a cultura de mamona necessitar de maior quantidade de mão de obra; e outra opção de cultivo fora o milho e o feijão, não comestível. Ademais, com o incentivo do governo, percebe-se um número maior de produtores plantando a mamona e obtendo aumento da renda que, por sua vez, proporciona aumento da procura por trabalhador.

O cultivo da mamona também exerce efeito positivo expressivo sobre a renda familiar do produtor rural, visto que 92,35% dos produtores entrevistados dos agropolos analisados mencionaram que tiveram aumento de sua renda depois que começaram a plantar a mamona e vender para a Petrobras. Isso indica que o projeto Biodiesel está atingindo o seu objetivo de aumentar a renda dos agricultores familiares.

Os resultados revelados na Tabela 6 demonstram que houve, de fato, um aumento expressivo da renda média anual dos produtores de mamona, uma vez que todos os agropolos apresentaram elevadas variações percentuais. Como se observa, o agropolo do Extremo Norte registrou a maior variação percentual (219,07%) ao se comparar a renda média anual antes da produção dessa oleaginosa com a renda média anual dos produtores depois de cultivar a mamona. Em contrapartida, o Maciço de Baturité apresentou as menores variações percentuais entre suas respectivas rendas obtidas antes e depois de produzirem a mamona.

Tabela 6 – Renda média anual dos produtores de mamona nos agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Renda média anual antes da produção de mamona (R\$)	Renda média anual depois da produção de mamona (R\$)	Varição percentual %
Extremo Norte	196,00	625,38	219,07
Ibiapaba	1.440,91	1.667,59	15,73
Sobral	326,09	788,80	142,00
Sertão de Canindé	488,24	1.297,16	166,00
Maciço de Baturité	645,00	1.234,50	91,00
Sertão Central	390,00	910,32	133,00
TOTAL	581,04	1.087,29	87,13

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Como se confirma pela Tabela 7, o valor do teste “t” de *Student* indica que, em média, a um nível de significância de 1%, há diferença entre a renda média dos produtores familiares de mamona antes e depois do PNPB nos agropolos da Ibiapaba, Sobral, Sertão de Canindé, Maciço de Baturité e Sertão Central. No Extremo Norte, essa diferença ocorre com um nível de significância de 5%. Portanto, a renda média dessas famílias aumentou com o PNPB. Esse resultado é confirmado no estudo de Loreto, Calvelli e Silva (2017). Segundo esses autores, com o incentivo e a assistência técnica, muitos agricultores conseguiram ter alternativas de produção.

Embora esse programa esteja fortalecendo a renda desses agricultores familiares, conforme Pires e Lourenço (2015), tem-se observado um fraco desempenho do PNPB no Nordeste, ficando aquém do esperado. Essa inferência está em consonância com Loreto, Calvelli e Silva (2017) quando estes autores

destacam que o valor obtido com a venda da mamona não tem gerado alterações expressivas no padrão de vida familiar, já que as famílias continuam dependentes dos benefícios e transferências governamentais.

Tabela 7 – Resultado do teste “t” de *Student* para dados pareados com a comparação entre a renda dos produtores familiares de mamona “antes” e “depois” do PNPB no Ceará

Renda dos produtores familiares de mamona antes e depois do PNPB	Diferenças Pareadas					t	Graus de Liberdade	Sig. (bilateral)
	Média	Desvio padrão	Erro padrão da média	Intervalo de Confiança de 95%				
				Inferior	Superior			
Extremo Norte	-429,38	809,97	165,36	-771,40	-87,35	-2,60	23	0,016
Ibiapaba	-219,86	304,02	64,82	-354,66	-85,07	-3,39	21	0,003
Sobral	-462,72	389,89	81,30	-631,32	-294,11	-5,69	22	0,000
Sertão de Canindé	-808,92	960,53	121,02	-1050,83	-567,01	-6,68	62	0,000
Maçico de Baturité	-589,50	703,46	128,43	-852,18	-326,82	-4,59	29	0,000
Sertão Central	-520,32	508,40	87,19	-697,71	-342,93	-5,97	33	0,000

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

3.4 PRINCIPAIS BENEFÍCIOS E DESAFIOS DA PRODUÇÃO DE MAMONA PELA ÓTICA DOS AGRICULTORES FAMILIARES CEARENSES

Os dados apresentados na Tabela 8 indicam que a maioria dos produtores entrevistados revelam que os principais benefícios da produção de mamona dizem respeito ao aumento da renda, à melhoria na qualidade de vida, ao incentivo por hectare, e à mamona atuar como um emprego certo no verão. Entretanto, 18 agricultores disseram que a mamona não gerou benefícios.

Tabela 8 - Distribuição absoluta dos agricultores de mamona nos agropolos cearenses conforme o benefício da produção dessa cultura

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Benefícios da produção de mamona						Total
	Ex-tremo Norte	Ibiapaba	Sobral	Sertão de Canindé	Maciço de Baturité	Sertão Central	
Aumento da renda	13	9	13	41	11	23	110
Melhorou a qualidade de vida	0	3	9	4	3	2	21
Incentivo	3	2	0	7	6	2	20
Emprego certo	0	2	0	2	2	0	6
Outros benefícios*	7	2	0	4	5	4	22
Sem benefícios	1	4	1	5	3	4	18
TOTAL	24	22	23	63	30	34	196

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Nota: *Abertura de uma conta bancária; sementes garantidas; adubação; adquiriu experiência; e inclusão nos programas governamentais.

Nota-se que, dentre os benefícios provenientes da produção de mamona, para os agricultores entrevistados, o aumento da renda foi o principal benefício gerado pela produção de mamona, possibilitando a compra, mobília ou reforma da casa; compra de bens duráveis; roupas; pagamento de dívidas e para resolver alguns problemas de saúde. Portanto, contribui para melhorar a qualidade de vida do meio rural. Então, mesmo que apenas 21 dos 196 produtores entrevistados, tenham apontado a melhoria da qualidade de vida como benefício explícito da produção de mamona, constata-se que indiretamente o acréscimo da renda propicia uma melhoria na qualidade de vida dessas famílias. Para Loreto, Calvelli e Silva (2017), a melhoria da qualidade de vida, pela ótica dos agricultores, pode ser atribuída ao fato de que o aumento da renda propicia a aquisição de roupas, eletrodomésticos, móveis e a expansão da casa.

Segundo a Tabela 9, os agricultores entrevistados revelam que as principais dificuldades da produção de mamona foram descascamento, colheita, atraso do incentivo, falta de chuva e terra inapropriada. Na percepção dos produtores pesquisados, a produção de mamona necessita de máquinas e equipamentos para aumentar a produtividade do cultivo da mamona, principalmente requer uma máquina para descascar a mamona, pois é um grande entrave da produção e geraria maior valor agregado ao produto. Para tais agricultores, seria mais interessante

que o incentivo do governo para ajudar a produção fosse fornecido no início da plantação da cultura, pois ajudaria a pagar mais trabalhadores, preparar a terra para o plantio e fazer algum ajuste nas cercas, ou seja, o recurso do incentivo seria empregado na própria produção.

Tabela 9 - Dificuldades da produção de mamona segundo os produtores dos agropolos cearenses

Agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola	Dificuldades da produção de mamona						Total
	Ex-tremo Norte	Ibia-paba	So-bral	Sertão de Ca-nindé	Maciço de Batu-rité	Sertão Cen-tral	
Descascamento	3	3	10	10	3	10	39
Colheita	6	1	2	6	2	4	21
Atraso do incentivo	1	1	3	8	6	3	22
Falta de chuva	2		0	7	3	1	13
Terra inadequada	2	1	1	4	4	1	13
Outras dificuldades*	4	8	2	17	5	1	37
Sem dificuldade	6	9	5	18	5	10	53
TOTAL	24	22	23	63	30	34	196

Fonte: Elaborada com base nos dados da pesquisa

Nota: *Doenças na mamona, plantio, instruções técnicas, transporte, capina, falta de adubo, baixo preço e falta de mão de obra.

Tais entraves estão mais associados à falta de tecnologia, de modo que uma melhoria tecnológica proporcionaria maior produtividade dessa cultura. Esse resultado está em consonância com Pires e Lourenço (2015) ao ressaltarem que tais restrições são resultantes de adversidades climáticas, da falta de capacitação dos agricultores, de assistência técnica e de medidas estruturadoras da base produtiva da região Nordeste, que geram entraves à expansão da oferta de matérias-primas com preços e em escala apropriados às necessidades da indústria de biodiesel.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção familiar de mamona, por meio do Programa Nacional de Produção e Uso do Biodiesel (PNPB), possui uma relevância para o desenvolvimento da agricultura brasileira, visto que tem como meta a geração

de emprego e renda para as famílias carentes do Brasil. Nesse sentido, o governo brasileiro buscou incentivar a produção, lançando um pacote de subsídios para o cultivo familiar de mamona. Assim, a mamona torna-se uma cultura mais rentável para o sequeiro, ou seja, para a região do semiárido. O processo de comercialização da mamona para a produção do biodiesel tem a finalidade de erradicar a miséria rural, principalmente da região do semiárido nordestino, já que se tem um comprador certo e um preço garantido.

No que diz respeito ao perfil socioeconômico dos produtores de mamona, entrevistados nos diferentes agropolos cearenses de desenvolvimento agrícola, verifica-se que a maioria dos produtores possui faixa etária entre 40 a 60 anos e baixo nível de escolaridade com até dois anos de estudo. Em relação à experiência do agricultor familiar no cultivo da mamona, os dados indicam que a maioria desses produtores plantam a mamona há três anos, o que demonstra que é uma cultura recente no estado. Quanto à área destinada para sua produção, a mais utilizada foi a área de três hectares, por ser uma das exigências do PNPB.

Observa-se uma renda baixa proveniente da mamona, podendo ser justificada pela forte estiagem ocorrida em 2010, além do baixo nível tecnológico adotado por esses agricultores familiares, que compromete a sua produtividade. No tocante à produção, os dados indicam que foi relativamente baixa, uma vez que os produtores, em sua maioria, obtiveram uma quantidade produzida de até 500 quilos. O preço da mamona variou de R\$0,50 a R\$1,30. Pelas dificuldades de descascar a mamona, percebe-se que a maioria vendeu com casca ao preço de R\$0,50 a R\$1,00. Em relação à contratação de pessoas para trabalhar na produção de mamona, constata-se a predominância de até três pessoas nos diferentes agropolos cearenses.

A comercialização da produção da mamona só ocorre mediante o cumprimento de algumas exigências feitas aos produtores como: a existência de contrato; a mamona ser limpa (sem pedra, areia, talos), seca, não pode ir com o cacho; o espaçamento correto; que se comprometam de vender toda a produção; e que se responsabilizem pelo transporte da mamona até o ponto de coleta. Essas exigências da empresa não eram conhecidas por todos os agricultores familiares entrevistados.

Verifica-se que a produção de mamona contribui para melhorar a qualidade de vida, aumentar a oferta de emprego no campo e a renda dos agricultores familiares. Dessa forma, após a implementação do PNPB no Ceará, percebe-se

que a renda dos agricultores teve um aumento de 87,13% na renda média anual dos produtores.

Portanto, conclui-se que a produção de mamona gerou benefícios para os agricultores familiares cearenses como: o aumento da renda, a melhora na qualidade de vida, o incentivo por hectare, a mamona atua como emprego certo no verão. Em contrapartida, requer desafios em relação ao descascamento, colheita, atraso do incentivo, falta de chuva e terras inapropriadas. Para minimizar esses desafios, torna-se necessária a introdução de algumas medidas como adoção de adubo, máquinas e equipamentos, aumento do preço da mamona, concessão de crédito e empréstimo destinado a essa cultura.

REFERÊNCIAS

- BIODIESEL BR. **Agricultura familiar, emprego e o lado social do biodiesel**. Jan. 2014. Disponível em: <http://www.biodieselbr.com/biodiesel/social/aspectos-sociais.htm>. Acesso em: 19 out. 2016.
- BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. S. Introdução: emprego e trabalho na agricultura brasileira. *In*: BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. S.; MIRANDA, C.; TIBURCIO, B. (Orgs.). **Emprego e trabalho na agricultura brasileira**. Brasília, DF: IICA, 2008. p. 19-61. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 9).
- CAMPOS, K. C.; SOUZA, A. C.; NASCIMENTO, J. W. S. Perfil técnico e econômico de produtores de mamona do Ceará. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 22, n. 1, p. 26-42, 2013.
- FERREIRA, L. R.; MAGALHÃES, G. R. A política econômica e o mercado de trabalho rural brasileiro. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 49., Belo Horizonte: 2011. **Anais [...]**. Belo Horizonte: SOBER, 2011. p. 1-14.
- FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de Estatística**. São Paulo: Atlas, 2010.
- GASQUES, J. G.; BASTOS, E. T.; BACCHI, M, R. P. Crescimento da agricultura e produtividade da mão de obra no Brasil. *In*: BUAINAIN, A. M.; DEDECCA, C. S.; MIRANDA, C.; TIBURCIO, B. (Orgs.). **Emprego e trabalho na agricultura brasileira**. Brasília, DF: IICA, 2008. p. 197-213. (Série Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 9).
- GONÇALVES, M. F. **Agricultores familiares produtores de mamona no Ceará: nível tecnológico e seus determinantes**. 2011. 124 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.
- IBGE. **Produção agrícola municipal**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br>. Acesso em: 06 abr. 2013.

IPECE. **Anuário Estatístico do Ceará (2009)**. Fortaleza: IPECE, 2012. Disponível em: <http://www.ipece.ce.gov.br>. Acesso em: 19 jan. 2012.

KHAN, A. S.; BRAGA, F. L. P.; MAYORGA, R. D. Nível tecnológico e balanço econômico de produção de mamona para obtenção do biodiesel no estado do Ceará. **Revista de Economia e Agronegócio**, Viçosa, v. 6, n. 1, p.105-131, 2008.

LONDRES, F.; SANTOS, F. D.; DAYRELL, C.; CORREA, C. E.; HAX, F.; SANTOS, A. F.; VON DER WEID, J. M. (Orgs.). **Agricultura familiar, agroecologia e agrocombustíveis**: caderno da Comissão de Agroenergia da Articulação Nacional de Agroecologia. Rio de Janeiro: AS-PTA – Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa, 2011. 94 p.

LORETO, M. D. S.; CALVELLI, H. G.; SILVA, É. C. A dinâmica da produção e reprodução social dos produtores de mamona vinculados ao Programa Nacional de Produção e Uso de Biodiesel. **Estudo & Debate**, Lajeado, v. 24, n. 1, p. 133-152, 2017.

MACARENCO, R.; KUWAHARA, M. Y. A produção do biodiesel: impactos na agricultura familiar da mamona no semiárido brasileiro. **Revista Jovens Pesquisadores**, Santa Cruz de Sul, v. 4, n. 7, jul./dez. 2007.

MENEZES, J. B. F.; BERNARDO, A. N. Biodiesel no Ceará: uma perspectiva desenvolvimentista e divulgatória. **Revista de Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 6, n. 1, p. 233-250, 2017.

MOREIRA, J. C. P.; MERA, R. D. M.; MAYORGA, M. I. O. Análise revisional de estudos do cultivo da mamona na região dos Inhamuns no estado do Ceará. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., Rio Branco, 2008. **Anais [...]**. Rio Branco: SOBER, 2008. p. 1-10.

NEY, M. G.; SOUZA, P. M. de; PONCIANO, N. J.; CAETANO, R. da C. Reforma agrária, desigualdade de renda e mudanças recentes nas características do emprego no setor primário. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 49., Belo Horizonte, 2011. **Anais [...]**. Belo Horizonte: SOBER, 2011. p. 1-19.

OLIVEIRA, L. A. S. **Políticas públicas e estratégia sustentável de combate à fome**: o caso do PAA-Leite no município de Quixeramobim, Ceará. 2011. 90 f. Dissertação (Mestrado em Economia Rural) – Programa de Pós-Graduação em Economia Rural, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2011.

PEREIRA, A. Q.; PAIVA, A. L. de L. A produção de mamona no semiárido cearense: entre os saberes técnicos e a educação ambiental crítica. *In*: CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO, 7., 2012, Palmas, 2012. **Anais [...]**. Palmas: CONNEPI, 2012. p. 1-5

PIRES, V. B. L.; LOURENÇO, L. C. B. Biodiesel e inclusão social no Nordeste. **Revista de Política Agrícola**, Brasília, v. 24, n. 3, p. 32-42, 2015.

SOUTO, K. C.; SICSÚ, A. B. A cadeia produtiva da mamona no estado da Paraíba: uma análise pós-programa do biodiesel. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 42, n. 1, p. 183-210, 2011.

SOUZA, A. P. L.; TARGINO, I.; MOREIRA, E. Impactos do programa nacional de produção e uso de biodiesel sobre o emprego e a agricultura familiar do Nordeste do Brasil. **GEONORDESTE**, Aracajú, v. 22, n. 2, p. 17-45, 2011.

VIEIRA, R. M.; VAREIRO, L. R.; ILHA, A. da S. O comportamento da população rural e do emprego na agricultura no estado de Mato Grosso do Sul, no período de 1998 a 2006. *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 46., Rio Branco, 2008. **Anais [...]**. Rio Branco: SOBER, 2008. p. 1-21.

VILHENA, L. G.; SILVA FILHO, L. A.; OLANDA, J. R. Emprego agrícola no Ceará: decadência ou fenômeno transitório? *In*: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL NORDESTE, 5., Crato, 2010. **Anais [...]**. Crato: SOBER, 2010. p. 1-16.

Texto submetido à Revista em 28.12.2017

Aceito para publicação em 20.03.2019



As iniciativas de desenvolvimento em comunidades agroextrativistas na Amazônia

Development initiatives in agroextractivists communities in the Amazon

Alciene Oliveira Felizardo – Mestre em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável pela Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: alcifelizardo@yahoo.com.br.

Carla Giovana Souza Rocha – Doutora em Desenvolvimento Rural pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professora da Faculdade de Etnodiversidade da Universidade Federal do Pará (UFPA). E-mail: crocha@ufpa.br.

Resumo

Este trabalho analisa o enfoque orientador de iniciativas de desenvolvimento e sua relação com o estilo de agricultura dos agroextrativistas na Amazônia, em particular nas ilhas de Abaetetuba, estado do Pará. Foram adotados recursos metodológicos de pesquisa qualitativa por meio da realização de entrevistas semiestruturadas e análise documental. Verificou-se que as iniciativas foram orientadas por uma matriz agroindustrial caracterizada por ações pré-determinadas, promoção de relações de dependência e incompatibilidade com as condições ambientais locais. Esse conjunto de características revela que as ações se pautaram em um enfoque programático marcado pela introdução de repertório técnico padronizado nos sistemas produtivos. Diante disso, as iniciativas de desenvolvimento limitaram a autonomia das famílias beneficiárias ao se distanciarem do enfoque estratégico que orienta o estilo de agricultura dos agroextrativistas.

Palavras-chave

Desenvolvimento. Autonomia. Matrizes Produtivas. Agroextrativistas.

Abstract

This work analyzes the guiding approach of development initiatives and their relationship with the style of agriculture of the agroextractivists in the Amazon, in particular in the islands of Abaetetuba-PA. Methodological resources of qualitative research were adopted through semi-structured interviews and documentary analysis. It was verified that the initiatives were guided by an agroindustrial matrix, characterized by predetermined actions, promotion of dependency relations and incompatibility with the local environmental conditions. This set of characteristics reveals that the actions were based on a programmatic approach marked by the introduction of standardized technical repertoire in the productive systems. As a result, development initiatives have limited the autonomy of beneficiary families by distancing themselves from the strategic approach that guides the agriculturists' style of agriculture.

Keywords

Development. Autonomy. Productive Matrices. Agroextractivists.

INTRODUÇÃO

O estudo de iniciativas de desenvolvimento no meio rural amazônico é desafiador, em função das especificidades ligadas ao meio biofísico e humano e das lógicas de reprodução presentes nos territórios dessa região. Os projetos de desenvolvimento, dependendo de seu nível de coerência com a realidade, estão sujeitos a diferentes trajetórias de fracasso ou êxito. Conforme Raynaut (1994), uma trajetória frequente é o fracasso desses projetos voltados para o meio rural, situação que ocorre principalmente quando são elaborados e implementados verticalmente. Nesse sentido, a coerência entre os projetos e os estilos de agricultura possui relação direta com os resultados das iniciativas de desenvolvimento.

Muitas intervenções realizadas por instituições privadas, órgãos públicos, Organizações Não Governamentais (ONG) etc. não têm considerado as estratégias produtivas que constituem os processos internos dos estabelecimentos familiares. Essas dinâmicas, quando mal compreendidas, implicam na “cegueira” dos agentes de intervenção (PLOEG, 2008). Assim, estes sugerem soluções únicas e padronizadas para os problemas no meio rural, desconsiderando as especificidades e diversidade que existem no seu interior (MORTIMORE, 2006).

Ao longo dos anos, muitos projetos de desenvolvimento agrícola têm sido desenvolvidos nas ilhas de Abaetetuba. Essas intervenções foram realizadas no contexto agroextrativista por diversas organizações, como a Universidade Federal do Pará (UFPA), o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA/Campus Castanhal), a Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (Fase) e a Associação de Moradores das Ilhas de Abaetetuba (AMIA). Foram implantados projetos de plantio de cultivos perenes, criação de animais, fornecimento de instrumentos de pesca, entre outros. A maioria desses projetos foi direcionada à dimensão técnico-produtiva dos estabelecimentos, o que revela a necessidade de estudos para compreendê-los.

Diante disso, o objetivo deste trabalho é analisar o enfoque orientador dessas iniciativas de desenvolvimento e sua relação com o estilo de agricultura dos agroextrativistas na Amazônia, em particular nas ilhas de Abaetetuba (PA). Para atender a esta proposta, realiza-se, inicialmente, um debate acerca das diferentes matrizes que orientam os projetos de desenvolvimento no meio rural. Posteriormente, aborda-se o percurso metodológico escolhido, e, então, realiza-se um resgate das iniciativas de desenvolvimento que ocorreram nas ilhas de Abaetetuba, enfatizando umas dessas experiências para debater sua concepção orientadora e os desdobramentos de sua implantação.

1 AS MATRIZES PRODUTIVAS ORIENTADORAS DOS PROJETOS DE DESENVOLVIMENTO NO MEIO RURAL

Os projetos voltados para processos de desenvolvimento técnico-produtivo no meio rural são orientados por matrizes tecnológicas. Estas possuem princípios que orientam a tomada de decisão em relação ao formato tecnológico e a dinâmica de intervenção que será adotada. Para fins de análise dos projetos de desenvolvimento agrícola, é necessário compreender os diferentes princípios que orientam essas propostas de intervenção, os quais, de modo geral, distinguem-se entre as matrizes produtivas agroindustriais e endógenas.

A matriz produtiva agroindustrial está assentada na artificialização dos processos produtivos por meio da incorporação de fatores de produção externos, baseada em uma perspectiva de controle das condições de produção (SILVA, 2013). Para este mesmo autor, a estratégia principal dessa lógica se caracteriza pela maximização da produção física sem considerar as bases biofísicas que dão sustentação a ela. Ao estabelecer elevada dependência de fontes energéticas não renováveis, principalmente os combustíveis fósseis, o aumento produtivo acaba incrementando essa dependência, que se torna cada vez maior em função de novas exigências energéticas (MARTÍNEZ-ALIER, 1998). Para Silva (2013), tal realidade tem gerado a busca por novos modelos energéticos que solucionem essa crescente demanda e as implicações ambientais a ela associada.

A lógica produtiva endógena busca “otimizar as combinações ou o balanço entre a mão de obra disponível e a base de recursos autocontrolada para obtenção de níveis estáveis e crescentes de renda” (PETERSEN *et al.*, 2017, p. 82). Diferente desta, a lógica agroindustrial prevê “incrementar a produtividade do trabalho para melhor remunerar/reproduzir o capital investido” (PETERSEN *et al.*, 2017, p. 82). Desse modo, como mencionado pelo mesmo autor, o “ganho de intensidade” (ênfase camponês) e o “ganhos de escala” (matriz agroindustrial) expressam claramente a distinção entre os princípios orientadores dessas lógicas produtivas que norteiam os padrões de desenvolvimento dos sistemas família-estabelecimento.

Petersen (2011) distingue essas matrizes a partir de dois enfoques contrastantes, o estratégico e o programático. Enquanto o primeiro possui convergência com a matriz produtiva camponesa e corresponde às ações realizadas de acordo com as condições sociais e materiais do meio, o segundo associa-se à matriz produtiva agroindustrial e corresponde a ações pré-estabelecidas por padrões de desenvolvimento exógenos. Quando o processo de inovação é conduzido pelo enfoque estratégico, permite-se que as “famílias e suas comunidades exerçam sua inteligência criativa, espontaneidade e disposição aos riscos experimentais, com o

objetivo de fazer frente à necessidade de tomar decisões no momento, em função de mudanças imprevistas no contexto” (PETERSEN, 2011, p. 157).

Na Amazônia, essas matrizes podem ser identificadas a partir das distintas trajetórias tecnológicas caracterizadas por Costa (2009). Este autor verificou que na região existem três trajetórias camponesas (lógica endógena): a T1, com sistemas convergentes para culturas permanentes e pecuária de leite; a T2, que envolve os sistemas agroflorestais, e a T3, que converge para pecuária de corte. Costa (2009) também identificou três trajetórias patronais (lógica agroindustrial): a T4, que abrange o conjunto de sistemas de produção que convergem para pecuária de corte; a T5, que envolve sistemas especializados de cultura perenes em forma de plantation, e a T6, que engloba os sistemas especializados de silvicultura.

O estudo sobre iniciativas de desenvolvimento e sua relação com as estratégias produtivas locais nas ilhas de Abaetetuba representa uma estratégia metodológica de projeção das descobertas para diversas áreas da Amazônia. Isso ocorre em função do mesmo estilo de agricultura presente nos estabelecimentos familiares dessas ilhas estar amplamente distribuído na região. Essa realidade foi identificada no estudo de Costa (2009), ao verificar a distribuição espacial dos estabelecimentos com as características de camponeses agroextrativistas (Trajetória-Tecnológica T2).

De acordo com Sá, Kanashiro e Lemos (2014), a abordagem das trajetórias tecnológicas vem oferecendo importante contribuição para a compreensão da realidade rural amazônica, por evidenciar sua diversidade a partir de um conjunto de aspectos e características. Nessa perspectiva, as descobertas dos estudos nas ilhas de Abaetetuba podem representar um caminho para a compreensão de iniciativas de desenvolvimento em contexto similares na região.

Existem disputas entre essas formas de desenvolvimento representadas pelas diferentes matrizes, principalmente a partir de sua relação com a natureza (OLIVEIRA, 2013), motivo pelo qual estas estabelecem complexas relações entre si. Isso pode ser observado no estudo de Costa (2009), ao mostrar que o crédito foi um impulsionador da transferência de recursos ecológico-produtivos de uma trajetória patronal (T4) para uma trajetória camponesa (T3), via incentivos governamentais. Nessa perspectiva, as relações entre as duas lógicas podem ocorrer em diferentes casos, entre os quais figuram os projetos de desenvolvimento agrícola. Tais projetos podem, entre outros fatores, promover iniciativas para um estilo de agricultura, a partir de princípios que não lhes são próprios.

As realidades amazônicas como as relativas às ilhas de Abaetetuba estão situadas analiticamente na trajetória T2 (sistemas agroflorestais), “que tem por base o extrativismo não-madeireiro em combinação com agricultura diversa, de

culturas temporárias e permanentes” (COSTA, 2009, p. 38). Essa trajetória se enquadra nos princípios camponeses (endógenos) mencionados por Silva (2013). Segundo Petersen, Dal Soglio e Caporal (2009, p. 131), esses estilos de agricultura podem ser compreendidos como “modos de coerência material e simbólica de fluxos estrategicamente ordenados que relacionam as unidades produtivas com o contexto social, econômico e ideológico no qual estão imersos”. Dessa forma, é necessário que as intervenções nesses espaços dialoguem com as particularidades de seu estilo de agricultura.

A disputa entre as matrizes agroindustrial e endógena também pode ser percebida por meio das distintas estratégias técnicas de gestão do agroecossistema. Para Petersen *et al.* (2017), a matriz agroindustrial está centrada na estratégia de redução das limitações ecológicas, diferente da matriz endógena (camponesa), que se baseia nas estratégias de convivência com o ecossistema. Ainda para esse autor, a estratégia de convivência está centrada na valorização de potenciais endógenos por intermédio da dinamização de processos ecológicos locais, de modo que estes possam interagir de forma positiva com os processos produtivos do agroecossistema. Para ele, trata-se de um equilíbrio entre as funções de produção econômica e reprodução ecológica. Por outro lado, a estratégia de redução das limitações ecológicas centraliza-se no controle, e busca, por meio da introdução de recursos exógenos (como fertilizantes, agrotóxicos, irrigação intensiva, entre outros), reduzir as decorrências de fatores ecológicos que afetam o desempenho dos sistemas de produção (PETERSEN *et al.*, 2017). Portanto, essas matrizes produtivas que orientam os projetos de desenvolvimento também podem ser diferenciadas a partir das estratégias técnicas de gestão do agroecossistema. O estudo das relações entre esses enfoques, que orientam os diferentes estilos de agricultura, pode fornecer contribuições importantes para compreender as iniciativas de desenvolvimento voltadas para a Amazônia.

2 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas ilhas do Capim, Caripetuba e Xingu, todas situadas no município de Abaetetuba, localizado no território do Baixo Tocantins, a 62 km da cidade de Belém, capital do estado do Pará. O município de Abaetetuba possui 153.380 habitantes distribuídos nas áreas rurais (várzea¹ e terra firme²)

¹ Várzeas são áreas inundadas periodicamente pelas marés, formadas por gleissolos (AZEVEDO, 2018).

² A terra firme caracteriza-se pela altitude mais elevada do que a várzea, não sofre inundação por marés e, no caso das ilhas estudadas, constituem-se principalmente de latossolos (AZEVEDO, 2018).

e urbanas (IBGE, 2017). São 72 ilhas compostas por rios, furos e igarapés e diferentes microbiomas, região constituída por 72 comunidades inseridas em 24 Projetos de Assentamento Agroextrativistas. Aproximadamente 51 mil habitantes vivem da agricultura, com destaque para as atividades de cultivo e/ou extrativismo do açaí, pesca, além da renda advinda do funcionalismo público e do comércio (AMIA, 2011). Todas as localidades estudadas possuem organizações sociais locais, as Associações de Projetos de Assentamento Agroextrativista (PAE).

Nas ilhas de Abaetetuba, a trajetória prevalecente é a camponesa T2 (COSTA, 2009), que se caracteriza internamente por sua diversidade social. Outro aspecto importante de ser mencionado é a questão da territorialização dessas populações. Esse processo, diferente das demais trajetórias camponesas (T1 e T3), ocorre em três microbiomas distintos: terra firme, várzea e água (CRUZ, 2007). Na terra firme, os agroextrativistas cultivam principalmente espécies perenes e semiperenes e extraem recursos florestais; na várzea, extraem recursos não madeireiros, e nas águas realizam a pesca. Nesses sistemas camponeses há forte presença do extrativismo associado a outras atividades, formas de reprodução social típicas das populações tradicionais amazônicas. Como afirmam Carvalho e Silva (2017, p. 97), o extrativismo é responsável por garantir a reprodução social das famílias, por meio tanto da comercialização quanto do consumo.

A pesquisa foi desenvolvida em outubro de 2016 e nos meses de maio, junho e novembro de 2017. Inicialmente foram entrevistadas quatro famílias agroextrativistas que participaram de projetos na ilha do Capim. Essas entrevistas permitiram a identificação de onze projetos realizados de 1996 a 2012 nas ilhas de Abaetetuba. A opção pela ilha do Capim se deu em função do conhecimento prévio por contato pessoal de uma das autoras. Partindo dessa imersão em campo, foi definido como recorte de pesquisa os projetos de criação de frango de granja implantados pela AMIA nas ilhas do município de Abaetetuba em função de quatro aspectos principais: I) recorrência: ter sido implementado mais de uma vez e em anos diferente; II) tempo: ter sido o mais recente; III) abrangência amostral: ter alcançado uma porção significativa de famílias nas ilhas de Abaetetuba, e IV) abrangência territorial: por ter sido implementado em outras ilhas do município, e não somente no Capim, onde se pretendia centrar.

Foram realizadas três entrevistas semiestruturadas e uma conversa informal com membros das gestões da Associação de Moradores da Ilha de Abaetetuba (AMIA) que participaram e/ou possuíam informações sobre as implantações de projetos nas ilhas. As entrevistas com membros das gestões foram conduzidas pelo princípio da arborescência (BEAUD; WEBER, 2014), em que o primeiro entrevistado indicou outra pessoa que pudesse repassar

informações sobre os projetos desenvolvidos pela AMIA. Essas entrevistas permitiram acessar informações sobre a implantação dos projetos, o processo de construção destes desde a sua concepção, seus objetivos, a proposta técnica, os financiadores, entidades envolvidas, relações com os comunitários envolvidos quanto à participação, recursos, metodologia e avaliação. No Quadro 1 está apresentado o detalhamento dos procedimentos e a finalidade das entrevistas por etapa e tipo de entrevistado.

Quadro 1 – As entrevistas e conversas informais

Perfil do entrevistado	Agroextrativistas	Membros de diferentes gestões da AMIA (Secretário, tesoureiro, coordenador, etc.)	Agroextrativistas
Localidade	Ilha do Capim	Abaetetuba (cidade)	Ilha do Capim, Caripetuba e Xingu
Objetivo	Identificar os projetos implementados nas ilhas de Abaetetuba	Identificar os projetos implementados nas ilhas de Abaetetuba	Aprofundamento sobre o projeto e práticas produtivas locais
Período da entrevista	Outubro/2016	Maio e junho/2017	Novembro/2017
Quantidade	4	4 (sendo 1 conversa informal)	11
Projetos que os entrevistados participaram	-Materiais de pesca (Rede de pesca, matapi) -Criação de frango de corte (<i>Gallus gallus domesticus</i>) -Viveiro de mudas -Matapi	-Criação de frango de corte (<i>Gallus gallus domesticus</i>) -Materiais de pesca (Rede de pesca, matapi) -Matapi	-Criação de frango de corte (<i>Gallus gallus domesticus</i>) -Matapi

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

Para complementar essas informações, foi realizada a pesquisa documental, a partir da consulta de documentos como prestações de contas, proposta escrita do projeto submetido pela AMIA e a relação das localidades atendidas com os respectivos números de beneficiários. O tratamento das informações foi baseado na análise de conteúdo (CARDOSO *et al.*, 2011) e associado à identificação das matrizes orientadoras dos projetos conforme os princípios mencionados por Silva (2013). Desse modo, as gravações das entrevistas foram transcritas com a utilização de um quadro sinóptico com categorias pré-estabelecidas, tais como: perspectiva de desenvolvimento, dimensão ecológica, dimensão técnica,

dimensão econômica e dimensão social, conforme as sugestões de Petersen (2011). A análise de conteúdo simplificada foi fundamental para caracterizar os projetos de desenvolvimento agrícola, já que permitiu identificar as matrizes que orientaram seu desenvolvimento e implementação.

3 RESULTADOS

Para analisar os projetos de desenvolvimento implantados nas ilhas de Abaetetuba, realiza-se inicialmente um breve resgate histórico das iniciativas desenvolvidas nas ilhas do município. Em seguida, detalha-se com maior profundidade uma delas, o “Projeto Produzindo a Inclusão”, promovido pela AMIA. O intuito é compreender sua concepção orientadora e suas implicações na realidade estudada.

3.1 AS INICIATIVAS DE DESENVOLVIMENTO POR INTERMÉDIO DE PROJETOS NAS ILHAS DE ABAETETUBA

A AMIA é uma organização de agroextrativistas que surgiu no ano de 1986, visando atender a população que reside no meio rural (rios, furos e igarapés) do município. Seu surgimento partiu da necessidade de acesso a políticas públicas, com o objetivo de proporcionar garantia de direitos e melhoria de vida dessas populações (AMIA, 2011), sendo um processo fortemente influenciado pela Igreja Católica por meio da Paróquia das Ilhas.

Um dos projetos mais mencionados no diálogo com os camponeses agroextrativistas foi o “Creche e Manutenção”. Implementado de 1993 a 2002, ele foi um marco histórico da atuação da AMIA junto à Paróquia da igreja católica, em função da introdução da educação infantil nas ilhas de Abaetetuba.

Durante a implantação desse projeto surgiu a demanda de fornecer alimentação às crianças. Entretanto, as condições geográficas das localidades atendidas dificultavam o transporte dos alimentos, o que resultou na criação de frangos de corte (*Gallus gallus domesticus*) pelas famílias que possuíam filhos matriculados na educação infantil. Conforme o relato da entrevistada a seguir:

A proposta da criação do projeto surgiu da necessidade que a gente tinha. A gente comprava no Dohara³, o frango congelado para levar para o interior a gente tinha que ter caixa e a gente não tinha nas ilhas de Abaetetuba energia elétrica, então não tinha freezer, não tinha geladeira, a gente tinha um gasto para vir buscar para armazenar e nesse percurso muito frango ficava podre (A. B., entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017).

³ Rede de supermercados localizada em Abaetetuba, Pará.

Desse modo, embora voltado para a educação, esse projeto interviu nos sistemas produtivos dos agroextrativistas, já que propôs a inserção da criação de frangos de granja nos subsistemas de criação.

A partir dessa experiência, outros projetos de criação foram implementados nas ilhas de Abaetetuba. O mais recente foi o Projeto Produzindo a Inclusão⁴, que será analisado no próximo item. Em linhas gerais, ele atendeu 150 famílias por meio do fornecimento de matapis⁵, da criação de frangos e da criação de padarias comunitárias, e foi realizado em 24 comunidades de diferentes ilhas do município.

Os demais projetos identificados neste levantamento não foram expostos com maior nível de detalhamento no diálogo com as famílias, em função da dificuldade de resgate da memória dos processos vividos, causada por sua ocorrência remota. Dentre as iniciativas está o cultivo de banana, implementado pelo Programa Pobreza e Meio Ambiente na Amazônia (Poema)⁶ da Universidade Federal do Pará. Neves (2015) relata que o Poema foi idealizado em 1992 por pesquisadores da UFPA, com o apoio da Secretaria da Agricultura do Pará, da Daimler AG⁷ e do Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef)⁸, visando integrar soluções ambientais com viabilidade econômica. Na Ilha do Capim, esse projeto incentivou a inserção da banana nos sistemas produtivos. Para isso, forneceram as mudas e orientações para sua implantação, porém, não houve acompanhamento regular e orientação técnica. De acordo com as famílias, o projeto não permaneceu nos sistemas produtivos dos agroextrativistas em função dessa falta de assistência.

Houve também a criação de peixe em tanques escavados, projeto desenvolvido pela Fase. Essa ação propôs a inserção de tambaqui (*Colossoma macropomum*) e tilápia (*Pseudocrenilabrinae*) nos sistemas de produção das famílias agroextrativistas. No que se refere aos instrumentos de pesca, trata-se de projetos que fornecem recursos materiais às famílias, por meio de fomento de atividades já existentes nos estabelecimentos. Os projetos de cultivo de hortaliças, viveiro de mudas, manejo de açaí e criação de peixes em tanque-rede desenvolvidos foram implantados pelo Núcleo de Estudos em Agroecologia (NEA) do Instituto Federal do Pará, Campus Castanhal, somente na Ilha do Capim. Essas

⁴ A Inclusão Produtiva é o “processo que conduz à formação de cidadãos, integrados ao mundo pelo trabalho. Tem como perspectiva proporcionar autonomia para vida digna sustentável” (BRASIL, 2010, p. 2), noção proposta pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome por meio da Secretaria de Articulação para a Inclusão Produtiva.

⁵ Instrumento utilizado para capturar camarão (*Macrobrachium nattereri*). Possui formato cilíndrico e geralmente é produzido com materiais locais.

⁶ Cabe mencionar que não foi possível obter o ano exato em que ocorreu essa intervenção.

⁷ Multinacional alemã.

⁸ Do inglês *United Nations Children's Fund* (UNICEF).

intervenções visaram a criação de Unidades Pedagógica de Experimentação Agroecológica (UPEA) de acordo com cada atividade proposta pelo projeto, demandadas em um diagnóstico prévio.

A criação de abelhas (*Apis mellifera*) também foi um projeto desenvolvido pelo IFPA (Campus Castanhal), que implementou UPEA originadas do levantamento de demandas realizado por alunos⁹ dessa mesma instituição. O projeto tinha por objetivo a diversificação produtiva de acordo com os princípios da agroecologia (AZEVEDO *et al.*, 2011) e abrangeu a ilha Xingu e ilha do Capim. O Quadro 2 sintetiza algumas intervenções que ocorreram nas ilhas de Abaetetuba e que foram mencionadas no resgate histórico acima, a partir de datas aproximadas das implementações informadas pelas famílias entrevistadas.

Quadro 2 – Projetos implantados nas ilhas de Abaetetuba

Projetos	Instituição promotora	Ano implementado	Local
Cultivo de banana	Universidade Federal do Pará (UFPA)	Sem dado	Outras ilhas
Criação de peixes em tanques escavados	Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional (Fase)	Antes de 1996	Outras ilhas
Materiais de pesca (Rede de pesca, matapi)	Associação de Moradores das Ilhas de Abaetetuba (AMIA)	2005	Outras ilhas
Matapi		2006; 2012	Outras ilhas
Criação de frango de corte (<i>Gallus gallus domesticus</i>)		1993 a 2002; 2006; 2012	Outras ilhas
Cultivo de Hortaliças	Instituto Federal do Pará (IFPA-Campus Castanhal)	2012	Ilha do Capim
Viveiro de mudas		2012	Ilha do Capim
Manejo de açai (<i>Enterpe oleracea</i>)		2012	Ilha do Capim
Criação de abelhas (<i>Apis mellifera</i>)		2010	Outras ilhas
Criação de peixes em tanque-rede		2012	Ilha do Capim

Fonte: Elaborado pelas autoras (2017).

⁹ Alunos do curso técnico em agropecuária, integrado ao ensino médio com ênfase em agroecologia que é financiado pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera).

Dentre todos os projetos identificados é instigante a recorrência dos que envolvem a inserção de frango nos sistemas produtivos. Compreender essa iniciativa é estratégico devido ser representativo do enfoque adotado na maioria das intervenções que ocorreram nas ilhas de Abaetetuba. Diante disso, questiona-se: como esses projetos são concebidos e implementados nas localidades? Quais as concepções produtivas que orientaram seu desenvolvimento? Como a iniciativa de desenvolvimento se relaciona com o estilo de agricultura dos agroextrativistas?

3.2 O “PROJETO PRODUZINDO A INCLUSÃO”

O “Projeto Produzindo a Inclusão” (PPI), implantado pela Associação de Moradores das Ilhas de Abaetetuba, foi submetido em 2011 ao edital de Patrocínios do Banco da Amazônia S.A. (Basa) e executado no ano de 2012. Esse projeto envolveu 240 famílias distribuídas nos três subprojetos¹⁰: matapi (150 famílias), padarias comunitárias (50 famílias) e criação de frango de corte (40 famílias). A AMIA acessou um recurso financeiro de R\$ 48.661 (quarenta e oito mil seiscentos e sessenta e um reais) para aquisição dos materiais utilizados na implementação dos subprojetos, e cada família pôde acessar somente um deles. A seleção dos beneficiários foi realizada a partir do critério de vulnerabilidade social. Para contribuir nesta etapa, foram mobilizados os representantes das Comunidades Eclesiais de Base (CEB) das ilhas de Abaetetuba. Em função dessa relação entre a AMIA e a CEB, a maioria das famílias beneficiadas era católica.

Para a implementação das padarias, a AMIA forneceu diversos equipamentos e insumos (panela, moedor de carne, balança, cilindro, trigo, avental, touca, luva etc.). As famílias que optaram por esse subprojeto integraram-se em cinco grupos distintos, cada um composto por dez famílias. Cada grupo assumiu a responsabilidade de construir suas instalações (os espaços físicos para funcionamento das padarias) e participar das formações para dar início às atividades. Ao final do projeto, as famílias repassaram uma quantia¹¹ do valor arrecadado à AMIA e o restante, sob autonomia da família, deveria ser destinado à continuidade da padaria.

Para o projeto de matapi, cada família recebeu 16 unidades deste equipamento e um saco de farelo. Essa iniciativa requereu das famílias principalmente o comprometimento em dar continuidade à ação. Ao final dela,

¹⁰ Optou-se por denominá-los de subprojetos porque, embora sejam componentes do projeto “Produzindo a Inclusão”, foram implementados de forma individual nas localidades e em momentos distintos, como se na prática fossem três projetos individuais.

¹¹ Nas entrevistas não foi possível identificar o valor exato repassado pelas famílias beneficiárias à AMIA. Isso ocorreu porque os informantes (coordenadores da AMIA de diferentes gestões) não recordaram.

os camponeses repassaram uma quantia do valor arrecadado à AMIA e o restante do recurso financeiro obtido, assim como no projeto de padarias, deveria ser destinado à continuidade da atividade.

Referente à criação de frango de corte, as famílias selecionadas assumiam a responsabilidade de construir os aviários de acordo com as informações repassadas nas oficinas de formação que orientavam o manejo das aves. Cada família recebeu 40 pintos de corte, 50 kg de ração inicial, 75 kg de ração de engorda, 50 kg de ração final, 1 bebedouro, 2 terramicinas e 2 vitaminas. Ao final dos 45 dias, as famílias deveriam comercializar todas as aves, repassar a AMIA aproximadamente R\$ 20,00 (vinte reais) do valor arrecadado e utilizar o restante para dar continuidade à criação¹².

O projeto “Projeto Produzindo a Inclusão” foi desenvolvido com o intuito de superar a vulnerabilidade das famílias agroextrativistas, conforme o relato de um dos entrevistados: “*Era para contribuir com a questão da geração de emprego e renda para as famílias, aí nós tínhamos três focos, nós trabalhávamos com a questão do frango, a captura do camarão através do matapi e padarias comunitárias*” (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017).

Embora voltado para a questão social, a iniciativa proporcionou mudanças técnico-produtivas nos estabelecimentos por intermédio da criação de frango de granja. Isso revela uma característica dos projetos de desenvolvimento agrícola, que geralmente visam à inserção de uma atividade produtiva nos estabelecimentos familiares, como observou Dufumier (2007). De acordo com este mesmo autor, os projetos concebidos nesse formato pressupõem que as famílias possam acessar os meios de produção apropriados, com quantidades satisfatórias e em momentos cabíveis, o que justifica a necessidade de insumos e materiais externos, como ocorreu na iniciativa de desenvolvimento estudada.

Verificou-se que o projeto não promoveu a diversidade ecológica nos sistemas produtivos dos agroextrativistas. As famílias possuíam apenas a opção de escolha de um projeto e não havia autonomia para selecionar a raça de frango a ser criada, como afirma um dos entrevistados: “*Nós trabalhávamos só com esses frangos normais de granja*” (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017). Desse modo, há um desajuste entre a restrição de opções de recursos ecológicos e a diversidade presente no estilo de agricultura das famílias.

Foi identificado também um aumento na dependência de recursos exógenos em função da exigência do uso de insumos em todas as fases da criação. Os insumos exigidos foram a vitamina, a maravalha e a ração balanceada.

¹² Cabe mencionar que a partir do término do projeto as famílias não recebiam mais o acompanhamento direto da AMIA.

A distribuição da ração foi realizada em parcelas, conforme a etapa do projeto. Todos esses recursos eram exógenos aos estabelecimentos e exigiam controle de quantidade e tempo no fornecimento às aves. Como aponta o relato a seguir:

A ração foi dada por etapas, na entrega dos pintos nós fornecíamos a ração inicial que foram uns 60 kg, não lembro exatamente, e aí depois nós fornecíamos a ração de engorda e quando ele já estava mais ou menos, nós fornecíamos a ração final. Quando estava acabando a ração, o pessoal vinha e a gente fornecia. Isso por uns 40 a 50 dias (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017).

Esse relato demonstra que o projeto estabeleceu uma forte dependência em relação aos mercados. Trata-se de um fenômeno de externalização (PETERSEN, 2011), caracterizado pela mobilização de instrumentos e objetos por meio dos circuitos mercantis (PLOEG, 2008). Para Petersen (2011), quando esse fenômeno se amplia, a unidade inerente entre a produção e a reprodução é gradativamente dissolvida e alterada por uma rede complexa de novas relações comerciais e determinações técnicas e administrativas. Nessa perspectiva, ao incorporar recursos exógenos em seu formato, o projeto contribuiu para o processo de externalização das atividades econômicas dos agroextrativistas.

Verificou-se ainda que o projeto promoveu a disseminação de repertórios técnicos padronizados. A gestão técnica da atividade de criação era de responsabilidade das famílias beneficiárias. Entretanto, todas as atividades de manejo foram pré-estabelecidas em cursos de formação com orientações técnicas convencionais. Como afirma o entrevistado:

Foram dois cursos de formação. Um era de como cuidar, porque a criação de frango é meio melindroso [frágil], usando termo empírico, porque tem que ter técnica senão engripa [termo que refere-se a gripe do frango], então tem que ter todo um cuidado pra cuidar. Um ambiente não muito fechado, nem quente, a questão da vitamina essas coisas foram feitas e foi feito a questão de como trabalhar a questão do planejamento financeiro, de planejar de fazer o registro da produção, essas questões foram apontadas dentro do curso (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017).

Esse depoimento revela a perspectiva de controle orientadora do manejo da criação. Dessa forma, percebe-se que tais orientações buscavam promover a redução de limitações ambientais, medida típica de lógicas produtivas agroindustriais.

O processo de decisão sobre o sistema de criação foi, em sua maioria, definido por agentes exógenos ao estabelecimento. Um dos membros da equipe técnica que executou o projeto afirmou que “Do frango, nós demos 40 pintos, a ração inicial, a ração de engorda, a ração final e a vitamina. E aí qual era a responsabilidade da família? Construir o espaço e cuidar” (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017). Além disso, foram fornecidas orientações técnicas para a

construção das instalações. O relato mostra que as famílias foram as responsáveis pela construção dos aviários, a partir de seus próprios recursos financeiros e sociais. Por outro lado, a decisão dos agroextrativistas era limitada, já que as instalações foram pré-definidas nos espaços formativos, o que mostra o estabelecimento de uma relação de dependência (MARTINEZ-ALIER, 1998) ligada à artificialização dos processos produtivos, um dos eventos fundamentais que caracterizam o modelo produtivista, como mencionado por Altieri (2002) e Silva (2013).

Ademais, o projeto não previa garantia de comercialização. A relação das famílias com o mercado era independente, pois a iniciativa não assegurava o escoamento da produção, conforme o relato a seguir: “*No frango eles iam vender e iam administrar, a gente só queria que ele se organizasse para a sustentabilidade do projeto, mas a gestão mesmo da comercialização era dele*” (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017). Isso leva a refletir sobre dois desdobramentos. Se por um lado as famílias possuíam responsabilidade para a venda de sua produção, por outro não havia garantia de comercialização, o que as sujeitou à perda de recurso financeiro, já que a criação de frango de corte exigia venda total até aos 45 dias, término do ciclo produtivo.

O controle do custo da produção era condição de permanência das famílias no projeto, segundo o entrevistado:

Eles tinham que trazer a planilha pra gente dá uma olhada nos registros até pra gente quantificar depois quando chegasse na prestação de conta final, mostrar que o projeto teve resultado quantitativo e qualitativo, então a gente teve que fazer essa análise do material. E a questão do compromisso de levar a sério o projeto durante o período de execução (J. R., Abaetetuba, entrevista realizada durante a pesquisa de campo, em 2017, grifo nosso).

Desse modo, havia acompanhamento periódico às criações para cumprir as determinações previstas no projeto para a prestação de conta com o agente financiador, o Basa. Assim, havia pouca margem de indeterminação (PLOEG, 2008) dos agroextrativistas diante das recomendações estabelecidas, fato que impedia a organização independente do manejo realizado por eles em relação a atores externos.

A falta de autonomia das famílias é perceptível na forma como o projeto foi desenvolvido, desde sua concepção até a implantação: a iniciativa determinava as ações e as famílias eram responsáveis por executá-las. Ao analisar o projeto no seu conjunto, evidencia-se que seu formato tecnológico promoveu a dependência das famílias beneficiárias em relação a recursos exógenos e a repertórios técnicos padronizados. Para Dufumier (2007, p. 28), “projetos voltados para uma produção especializada não dão margem para que se resolvam os problemas de gestão eficiente dos recursos com os quais os agricultores se defrontam”.

O modelo orientador do projeto de criação de frango de granja foi confrontado pelas famílias ao realizarem as atividades de acordo com suas lógicas produtivas locais. Dessa forma, o modelo do projeto apresentou distanciamento do enfoque estratégico (PETERSEN, 2011), comumente adotado pelas famílias agroextrativistas, situação que pode ser percebida no quadro a seguir.

Quadro 3 – O distanciamento entre o modelo do projeto e as atividades realizadas conforme o estilo de agricultura dos agroextrativistas

Fatores de distinção	Modelo orientado pelo projeto Produzindo a Inclusão (Lógica agroindustrial)	Atividades realizadas pelos agroextrativistas (Lógica agroextrativista)
Instalação	Orientações para a construção dos aviários a partir de recursos exógenos	“Pinteiros” ¹³ produzido a partir de recursos locais (madeira, palha, barro, etc.)
Tipo de ave	Frango de raça única e geneticamente modificada	Frangos, patos, perus, etc., Sem Raça Definida (SRD)
Insumos	Fornecimento de ração por fases de desenvolvimento (inicial, crescimento e engorda)	Alimentação variada de acordo com a adaptação das aves (ração, milho quebrado, milho inteiro, frutos in natura, etc.)
Modo de condução	Envolve as seguintes práticas: - Fornecimento contínuo de ração e água; - Vitamina - Bebedouros e comedouros; - Limpeza dos equipamentos regularmente; - Pedilúvio (para entrada no galinheiro); - Iluminação (todas as noites) - Cama de aviário de maravalha (raspas de madeira que precisam ser trocadas a cada 15 dias ou em menor período se estiverem muito úmidas); - Lonas (para proteger do vento e da chuva).	Envolve as seguintes práticas: - “ <i>Solta no terreiro</i> ”; - “ <i>Deixa mariscar</i> ” (acessar alimento de forma espontânea); - Água com gotas de limão para evitar doenças - “ <i>Dá o que sobra e o que pega no mato</i> ” (fornece alimentação localmente disponível); - “ <i>Prende a noite</i> ”; - “ <i>Protege de bicho</i> ” - “ <i>Tira do meio dos outros</i> ” (em caso de doença);
Finalidade	Prioritariamente para venda para complementação da renda	Prioritariamente para consumo com venda de excedentes ou de acordo com a necessidade da família

Fonte: Elaborado pelas autoras (2018).

¹³ “Pinteiros” é um termo local utilizado para designar instalações de aves, geralmente de frangos.

Isso evidencia, assim como observado por Ploeg (2008), a centralidade das ações do projeto na produção física e obtenção de recursos financeiros. Diferente da realidade proposta pela iniciativa, as famílias agroextrativistas costumam realizar suas atividades a partir de uma lógica endógena que internaliza os recursos locais nas atividades de manejo.

Nessa perspectiva, o “Projeto Produzindo a Inclusão” possui diversas características da matriz produtiva agroindustrial (SILVA, 2013). Mesmo em situações em que apresentou tecnologias já utilizadas pelas famílias, como o matapi para captura de camarão, havia distanciamento entre suas orientações “empreendedoras” e a forma como os agroextrativistas gerenciam seus recursos financeiros. Isso ocorreu em função da exigência de guardar os rendimentos obtidos com a comercialização para reinvestimento na atividade, cuja proposta para sua manutenção divergiu das estratégias comumente adotadas pelas famílias. Essa divergência decorre da lógica de funcionamento dos sistemas produtivos, centrada no autoconsumo das famílias, em que a comercialização ocorre quando há excedente, pretensão específica de serviços ou aquisição de bens não produzidos no estabelecimento.

A descontinuidade das atividades produtivas foi a principal consequência das iniciativas de desenvolvimento. Isso decorreu do enfoque programático que orientou as ações nas localidades estudadas. Para os representantes da AMIA, entidade responsável pelo projeto, a experiência não foi exitosa em função da “falta de interesse” das famílias beneficiárias e de não possuírem “capacidade empreendedora”. Tais concepções, presentes nas organizações sociais dos próprios agroextrativistas, como no caso da AMIA, implicam na elaboração de projetos que não condizem com as lógicas endógenas para a qual dedicam seu trabalho. Nesse sentido, os projetos de desenvolvimento são elaborados de forma distanciada do enfoque estratégico que orienta os sistemas de produção agroextrativistas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que as iniciativas de desenvolvimento foram orientadas por uma matriz agroindustrial, caracterizada por ações pré-determinadas, promoção de relações de dependência e incompatibilidade com as condições ambientais locais. Este conjunto de características revela que as ações foram pautadas em um enfoque programático marcado pela introdução de repertório técnico padronizados nos sistemas produtivos. Diante disso, as iniciativas de desenvolvimento limitaram a autonomia das famílias beneficiárias ao se distanciarem do enfoque estratégico que orienta o estilo de agricultura dos agroextrativistas.

A partir dos resultados observados na pesquisa, conclui-se que é possível compreender outras realidades amazônicas imersas na trajetória T2, nas quais ocorrem implantações de projetos orientados pela lógica agroindustrial.

Isso porque podem ocorrer os resultados potenciais identificados nas ilhas de Abaetetuba, tais como: a não continuidade das atividades inseridas nos sistemas produtivos; a perda de recursos investidos e o distanciamento entre os objetivos propostos pelo projeto e as lógicas produtivas agroextrativistas. Essas consequências revelam a necessidade de repensar as intervenções direcionadas à trajetória T2 (realidades agroextrativistas) na Amazônia, tendo em vista sua incompatibilidade com o enfoque programático, amplamente utilizado.

Nesse contexto, é necessário que as intervenções sejam orientadas pelo enfoque estratégico adotado pelos camponeses agroextrativistas. Os principais aspectos a nortear as intervenções são a ampla participação, a flexibilidade (para alteração do projeto) e a priorização de recursos locais, seja para insumos ou para instalações, priorizando, assim, inovações construídas localmente, diversidade de animais com rusticidade (pato, peru, galinha caipira etc.), práticas contextualizadas de criação e a potencialização do uso de recursos locais. Portanto, as intervenções em realidades agroextrativistas amazônicas devem ser pensadas para os estabelecimentos de forma coerente com os repertórios culturais específicos de cada localidade, buscando internalizar e contextualizar as práticas e tecnologias.

REFERÊNCIAS

- ALTIERI, M. **Agroecologia: bases científicas para uma agricultura sustentável**. Rio de Janeiro: AS-PTA, Ed. Agropecuária, 2002.
- AMIA. **Projeto Produzindo a Inclusão**. Abaetetuba: AMIA, 2011.
- AZEVEDO, H. P. **Transição agroecológica: reflexões a partir de agroecossistemas de camponeses agroextrativistas na Amazônia numa perspectiva política**. 2018. 172 f. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Amazônicas) - Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.
- AZEVEDO, H. P. *et al.* Açai com mel: uma experiência de pesquisa–desenvolvimento em comunidades ribeirinhas na Amazônia Paraense. **Cadernos de Agroecologia**, Recife, v. 6, n. 2, p. 1-4, 2011.
- BEAUD, S.; WEBER, F. F. **Guia para a pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos**. Tradução: Sérgio Joaquim de Almeida. Revisão da tradução: Henrique Caetano Nardi. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
- BRASIL. Secretaria de Articulação para Inclusão Produtiva. **Inclusão socioproductiva**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Social, 2010. 44 slides, color. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/a-camara/estruturaadm/altosestudios/pdf/capacitacao-micro-empresas/mds>. Acesso em: 04 out. 2018.
- CARDOSO, A.; TEIXEIRA, E.; SPILKER, M.; SILVA, M.; OLIVEIRA, N. **Análise de conteúdo de uma entrevista semiestruturada**. Mpelearning, 2011. Disponível em: <http://mpelearning.pbworks.com/f/MICO.pdf>. Acesso em: 20 ago. 2017.
- CARVALHO, J. P. L.; SILVA, L. M. S. Indicadores de sustentabilidade na compreensão de processo de adaptação de agroecossistemas familiares. **Agricultura Familiar: Pesquisa, Formação e Desenvolvimento**, Belém, v. 11, n. 1, p. 87-102, 2017.

- COSTA, F. de A. Desenvolvimento agrário sustentável na Amazônia: trajetórias tecnológicas, estrutura fundiária e institucionalidade. *In: BECKER, B.; COSTA, F. A.; COSTA, W. M. (Orgs.). Desafios ao Projeto Amazônia*. Brasília: CGEE, 2009. p. 215-363.
- CRUZ, M. J. M. **Territorialização camponesa na várzea da Amazônia**. 2007. 274 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Departamento de Geografia, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: www.teses.usp.br/teses/disponiveis/.../TESE_MANUEL_JESUS_MASULO_CRUZ.pdf. Acesso em: 17 nov. 2018.
- DUFUMIER, M. **Projetos de desenvolvimento agrícola**: manual para especialistas. Tradução: Vitor Athayde Couto. Salvador: EDUFBA, 2007.
- IBGE. **Estimativas da população residente**. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=150010>. Acesso em: 08 ago. 2017.
- MARTÍNEZ-ALIER, J. **Da economia ecológica ao ecologismo popular**. Tradução: Armando de Melo Lisboa. Blumenau: Ed. da FURB, 1998.
- MORTIMORE, M. Transição da agricultura no semi-árido africano. **Revistas Agrícolas**, v. 3, n. 3, p. 29-32, 2006.
- NEVES, A. F. O projeto POEMA foi adiante? **GGN “O Jornal de todos os Brasis”**, 30 jan. 2015. Disponível em: <http://jornalggm.com.br/fora-pauta/o-projeto-poema-foi-adiante>. Acesso em: 02 set. 2017.
- OLIVEIRA, M. C. Diversidade da agricultura no Pará. *In: GUERRA, G. A. D.; WAQUIL, P. D. (Orgs.). Desenvolvimento sustentável no Norte e no Sul do Brasil*. Belém: Paka-Tatu, 2013. p. 87-113.
- PETERSEN, P. **Metamorfosis Agroecológica**: un ensayo sobre Agroecología Política. 2011. 286 f. Dissertação (Mestrado em Agroecologia) – Mestrado em Agroecologia com enfoque para a sustentabilidade rural, Universidade Internacional de Andaluzia, Sevilla, 2011. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/72022949.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2018.
- PETERSEN, P.; DAL SOGLIO, F. K.; CAPORAL, F. R. **A construção de uma Ciência a serviço do campesinato**. Agricultura familiar camponesa na construção do futuro. Rio de Janeiro: AS-PTA, 2009.
- PETERSEN, P.; SILVEIRA, L. M da; FERNANDES, G. B; ALMEIDA, S. G de. **Método de análise econômico-ecológica de Agroecossistemas**. Articulação Nacional de Agroecologia (Brasil). Rio de Janeiro: AS-PTA, 2017.
- PLOEG, J. D. Van der. **Camponeses e impérios agroalimentares**: lutas por autonomia e sustentabilidade na era da globalização. Tradução: Rita Pereira. Porto Alegre: UFRGS, 2008.
- RAYNAUT, C. O desenvolvimento e as lógicas da mudança: a necessidade de uma abordagem holística. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 1, p. 81-104, 1994.
- SÁ, T. D. de A.; KANASHIRO, M.; LEMOS, W. de P. Interdisciplinaridade e transdisciplinaridade na pesquisa agrícola amazônica: um desafio para atingir a sustentabilidade. **Revista Agroecossistemas**, Belém, v. 6, n. 1, p. 110-124, 2014.
- SILVA, L. M. S. O papel didático da crise da agricultura moderna para a compreensão da ascensão de um enfoque agroecológico. *In: GUERRA, G. A. D.; WAQUIL, P. D. (Orgs.). Desenvolvimento rural no Norte e Sul do Brasil*. Belém: Paka-Tatu, 2013. p. 227-248.

Texto submetido à Revista em 21.11.2018
Aceito para publicação em 04.07.2019



Cipozeiras e cipozeiros da Mata Atlântica e conflitos ambientais territoriais em Santa Catarina

Cipozeiras and cipozeiros of the Atlantic Forest and territorial environmental conflicts in Santa Catarina

Diego da Silva Grava – Doutor em Sociologia pelo Instituto de Estudos Sociais e Políticos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (IESP-UERJ). Pesquisador do Grupo Interdisciplinar em Pesquisas Socioambientais (Grupo Ipês). E-mail: diego.grava@gmail.com

Luciano Félix Florit – Doutor em Sociologia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional da Fundação Universidade Regional de Blumenau (FURB). E-mail: lucianoflorit@gmail.com

Douglas Ladik Antunes – Doutorado em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). Professor adjunto do Departamento de Design e do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Socioambiental da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). E-mail: douglasladik@hotmail.com

Resumo

Cipozeiras e cipozeiros constituem “comunidades tradicionais” que vivem da extração e do artesanato de diferentes espécies de cipós e de outras atividades de subsistência. Nosso objetivo foi identificar e caracterizar as comunidades em Santa Catarina e verificar a existência de situações de conflitos ambientais. Para isso, efetuamos uma revisão bibliográfica e realizamos, à luz da perspectiva da justiça ambiental, uma reflexão crítica sobre a situação dessas populações no estado. Apresentamos as cipozeiras e os cipozeiros como pertencentes à categoria de “povos e comunidades tradicionais” e evidenciamos que estes grupos vivenciam diferentes conflitos ambientais. Esses conflitos se caracterizam como situações de injustiça ambiental, o que parece um fenômeno comum e recorrente entre os povos e comunidades tradicionais em Santa Catarina e em todo o Brasil.

Abstract

Cipozeiras and cipozeiros constitute “traditional communities” that live from the extraction and craftworks of different species of vines and from subsistence activities. Our aim was to identify the communities living in Santa Catarina state and to verify if they face situations of environmental conflicts. For this, we have done a bibliographical review and carried out, in the light of the perspective of Environmental Justice, a critical analysis about the situation faced by these communities in the state. We present the cipozeiras and cipozeiros as belonging to the category of “traditional peoples and communities” and we show that these groups experience different kinds of environmental conflicts. These conflicts are characterized as situations of environmental injustice, which seems to be a common and recurrent phenomenon among traditional peoples and communities in Santa Catarina and throughout Brazil.

Palavras-chave

Cipozeiras e Cipozeiros. Povos e Comunidades Tradicionais. Conflitos Ambientais. Justiça Ambiental. Santa Catarina.

Keywords

Cipozeiras and Cipozeiros. Traditional Peoples and Communities. Environmental Conflicts. Environmental Justice. Santa Catarina.

INTRODUÇÃO

Ao longo de muitas gerações, os povos e comunidades tradicionais têm demonstrado que é possível explorar os recursos naturais, para subsistência e para a produção eventual de alguns excedentes, sem gerar danos ambientais significativos, garantindo a reprodução de seu modo de vida e a sustentabilidade ambiental de seus territórios tradicionais.

A expansão das fronteiras produtivas (agropecuária, mineral e energética), impulsionada pela valorização das commodities, fez com que atores dominantes, agentes públicos e privados, passassem a fazer incursões em territórios tradicionais a fim de se apropriar de seus recursos naturais (MARTINS, 2009; COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE [CEPAL], 2012).

Essas incursões ensejaram conflitos em diversas partes do território brasileiro. O mapeamento mais abrangente sobre esses conflitos foi realizado pela Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Até 2010, a Fiocruz (MAPA DE CONFLITOS..., 2010) mapeou mais de 200 casos de conflitos ambientais no país¹. Nesse mapeamento, há a descrição dos atores envolvidos, as principais causas e os efeitos dos conflitos.

As populações mais atingidas eram indígenas, agricultores familiares, quilombolas, pescadores artesanais, ou seja, predominantemente povos e comunidades tradicionais. Os conflitos se dão sobre os territórios tradicionais, ocasionando alteração no regime de uso e ocupação do território, muitas vezes ocorrendo a expulsão ou reassentamento compulsório desses grupos. Os principais causadores dos conflitos são o agronegócio, a mineração, a construção de barragens e hidrelétricas e a pecuária (MAPA DE CONFLITOS..., 2010).

Dessa forma, esse mapeamento identificou a existência de um padrão de desenvolvimento perverso, que, baseado na exploração intensiva de recursos primários, sobrepõe-se aos direitos e aos modos de vida de povos tradicionais², impactando negativamente tanto estes grupos quanto o meio ambiente.

¹ O número atual certamente é muito maior. Somente em Minas Gerais, o Observatório de Conflitos Ambientais (OCA), portal organizado pelo GESTA, catalogou mais de 500 conflitos (OCA, sem data).

² A noção de modo de vida é utilizada com diversos sentidos nas Ciências Sociais. No contexto deste trabalho, entendemos por modos de vida o conjunto de práticas e saberes que viabilizam a reprodução material e cultural de uma comunidade ou grupo social específico, a partir de uma utilização peculiar dos recursos naturais e do território. Trata-se de uma utilização da expressão ajustada à caracterização de povos e comunidades tradicionais que, via de regra, observam peculiaridades na sua relação com a natureza e o território. No caso dos cipozeiros, seu modo de vida tem como “espinha dorsal” da sua especificidade a utilização do cipó, a partir do qual organizam suas práticas cotidianas e do qual produzem seu sustento e constroem sua identidade, o que permite a sua reprodução material e cultural. Para uma discussão sobre polissemia em torno desta expressão, ver Braga, Fiúza e Remoaldo (2017).

A conclusão está de acordo com incontáveis investigações realizadas por vários pesquisadores e grupos de pesquisa que vêm observando a situação de povos e comunidades tradicionais. Dentre esses grupos e resultados, podemos citar: a Fiocruz; o Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais (GESTA-UFGM); o Grupo Interdisciplinar em Pesquisas Socioambientais (Grupo IPÊS-FURB); o Grupo de pesquisa Práticas Interdisciplinares em Sociabilidades e Territórios (PEST-UDESC); o Grupo Antropologia, Direitos Humanos e Povos Tradicionais (UFMS); o Grupo de Pesquisa Estado, Hidrelétricas e Conflitos (UFPA); o Núcleo Interdisciplinar de Investigação Socioambiental (NIISA-UNIMONTES); e o projeto Nova Cartografia Social.

Desse modo, ressaltamos que a territorialidade urbano-industrial-capitalista, hegemônica na sociedade envolvente, impõe uma forma de racionalidade com relação à natureza. A racionalidade ambiental implica que os “recursos” naturais sejam vistos a partir de uma racionalidade “coisificadora”, que reconhece valor a natureza somente nos seus aspectos passíveis de métrica monetária, não considerando relevantes outros atributos. Ao contrário desta lógica, para povos e comunidades tradicionais, ainda que não renunciem ao uso instrumental dos recursos naturais, estes recursos não se reduzem aos aspectos que possibilitam trocas monetárias, e, além disso, associam seus usos a formas de valoração não-instrumentais (FLORIT, 2016).

Santa Catarina (SC) é um estado conhecido por ter uma população majoritariamente branca, de descendência europeia. Todavia, não passou imune a esse processo. Também nesse estado, existem diversos grupos sociais que podem ser chamados de “povos e comunidades tradicionais” e que têm sido igualmente afetados por conflitos ambientais (GRAVA; FLORIT, 2018). Um desse grupos é o das cipozeiras e cipozeiros da região norte de SC. Seu sustento e identidade vêm do trabalho realizado com vários tipos de cipó, da agricultura de subsistência, da caça, da pesca, do trabalho assalariado ou informal. Contudo, os grupos vêm enfrentando cada vez mais obstáculos para acessar os recursos e reproduzir seu modo de vida.

O modo de vida dos cipozeiros está intimamente relacionado com o mundo natural, em especial com a Mata Atlântica. Vivem em grupos familiares e de afinidade que compartilham a atividade extrativista e de artesanato do cipó. A extração do cipó e o artesanato são atividades que ocupam um lugar central em seu modo de vida, conformando o eixo a partir do qual se organiza o tempo e o conjunto de sua

atividade econômica. São exercidas e lideradas principalmente por mulheres, ainda que muitos homens também participem de todas as etapas produtivas.

A maior parte de sua subsistência é baseada em atividades extrativistas, realizadas por meio do manejo sustentável, sem comprometer a dinâmica dos sistemas regenerativos da Mata Atlântica, bioma ao qual estão adaptados há muitas décadas. Críticos da destruição da natureza, fazem um uso conservacionista dos recursos. Desde a extração dos cipós, ou até mesmo na prática da caça, observam os ciclos naturais, evitando práticas predatórias dos recursos e procurando garantir a regeneração dos recursos – sem os quais não poderiam reproduzir seu modo de vida.

O avanço da urbanização, a construção de rodovias, o desmatamento e a especulação imobiliária vêm representando uma crescente ameaça aos territórios tradicionais dos cipozeiros. Em Santa Catarina e no Paraná, os cipozeiros procuram resistir a esses avanços, organizando-se para garantir o acesso ao território e o reconhecimento de seu modo de vida. Dessa forma, inscrevem-se, de forma peculiar, na mesma problemática de outros povos e comunidades tradicionais constantemente ameaçados pela expansão da territorialidade hegemônica do capitalismo globalizado. Para elas, o território possui uma importância vital, sendo a partir dele que se produz e reproduz sua vida material e simbólica.

O texto apresenta quem são as cipozeiras e os cipozeiros que vivem em Santa Catarina, sua situação socioeconômica e os conflitos ambientais que enfrentam na atualidade, faz uma discussão sobre conflitos ambientais territoriais e conflitos de valoração e discute a categoria de povos e comunidades tradicionais associada à perspectiva da justiça ambiental.

1 CONFLITOS AMBIENTAIS TERRITORIAIS E DE VALORAÇÃO

Os conflitos ambientais revelam a existência de diferentes formas de valoração da natureza. As racionalidades das comunidades tradicionais, com suas formas peculiares de valoração da natureza, são em geral ameaçadas pela racionalidade instrumental e homogeneizadora do espaço, hegemônica no capitalismo globalizado. Esta racionalidade “moderna” vê os territórios tradicionais como fornecedores de matéria-prima, alimentos e energia, ignorando o modo de vida e a territorialidade de comunidades ancestrais. Os confrontos, portanto, expressam-se por meio da dimensão territorial. Isso não é diferente no caso das cipozeiras e dos cipozeiros da Mata Atlântica.

Como a maioria dos povos e comunidades tradicionais, os grupos cipozeiros são pluriativos, conciliando várias formas de produção agrícola e artesanal, sendo apenas parcialmente integrados ao mercado. Possuem um vínculo forte com os locais onde vivem e aos quais se associam formas específicas de uso do território e seus recursos naturais. Esses usos se ajustam aos ciclos naturais e são regulados por regras comunitárias. Dessa dinâmica resulta um modo de produção do espaço e da vida intimamente vinculados com a natureza (FLORIT, 2016).

A situação vivenciada por cipozeiras e cipozeiros da Mata Atlântica também pode ser considerada como uma situação de conflito ambiental territorial. Conforme Laschefski (2011), os conflitos ambientais são resultado da expansão do espaço ambiental de grupos privilegiados. Estes conflitos podem ser classificados em três tipos: 1) espaciais; 2) distributivos; e 3) territoriais. Os **conflitos espaciais** ocorrem nos casos de poluição (sonora, gasosa, hídrica ou de resíduos sólidos) que afetam a qualidade de vida da população que recebe a poluição. Podem ser resolvidos via meios técnicos (filtros, por exemplo) na medida em que estes consigam limitar ao território do próprio gerador o impacto da poluição. Nesse caso, a territorialidade do gerador não compromete a territorialidade do atingido. Os **conflitos ambientais distributivos** são os que revelam assimetrias nos benefícios decorrentes da apropriação e uso dos recursos e serviços ambientais. A estes cabem somente tratamento por meio de perspectivas ambientalizadas de economia política ou da ecologia política. Nos **conflitos ambientais territoriais** o que está em jogo é a sobreposição da territorialidade de grupos mais poderosos em territórios de grupos subalternizados, como nos casos de muitas das comunidades tradicionais, sem que sejam oferecidas condições de reproduzir suas relações socioambientais. Neste tipo de conflitos:

as territorialidades de grupos sociais, ou seja, os modos diferenciados de apropriação simbólica e material do meio ambiente, envolvem justamente modos distintos de ver o mundo ou de 'produzir' o espaço que, quando materializados no espaço concreto, se revelam incompatíveis (LASCHEFSKI, 2011, p. 29).

Trata-se, portanto, do resultado de relações desiguais de poder entre aqueles que promovem o modo urbano-industrial-capitalista de produção do espaço e as comunidades locais. No caso das cipozeiras e dos cipozeiros, esse conflito se manifesta principalmente na questão do acesso ao território e pela destruição das matas.

Assim, os conflitos territoriais evidenciam territorialidades de grupos contrapostos, as quais envolvem também valorações da natureza conflitantes. No caso da territorialidade das comunidades tradicionais, essas valorações permitem lógicas de uso específicas que são diversas da lógica capitalista, que tem como métrica de valoração o parâmetro monetário e que, pela sua integração à economia de mercado, tende a subestimar os atributos que não são traduzíveis a este parâmetro.

Para Martínez-Alier (2007, p. 353), um choque de sistemas de valoração existe “quando os discursos da justiça ambiental, dos direitos territoriais indígenas ou da segurança ambiental se desdobram em oposição à valoração monetária dos riscos e das cargas ambientais”.

Conforme Florit, isso acontece porque:

a atribuição de valor monetário, procedimento operacional de valoração no qual todos os valores são reduzidos a uma única escala, só é possível na medida em que algumas qualidades dos entes valorados são consideradas importantes e outras são desconsideradas (FLORIT, 2016, p. 265).

No caso das cipozeiras e dos cipozeiros, sua produção do espaço, embora contenha uma valoração de uso da natureza na medida em que dependem do uso direto desta para atender às suas necessidades vitais, implica em uma combinação complexa de valorações, não apenas instrumentais, que adicionam uma carga de sentido e significação simbólica que é indissociável do uso para o provimento material.

Reconhecer essa carga de sentidos e valorações ajuda a entender por que há algo que esses povos defendem que não é substituível por meio de operações monetarizadas, o que embora esteja conectado com seu suprimento material não se reduz a ele. Isso indica que seu uso da Mata Atlântica, do rio, dos animais, não é apenas o uso de um ambiente produtivo, mas também a defesa de algo ao que se reconhece consideração moral, que não é traduzível em termos monetários e que tem enorme importância quando se pensa sobre as condições para a sustentabilidade dos padrões de desenvolvimento. A restrição ao acesso aos seus territórios e à reprodução de seu modo de vida implica em uma forma de injustiça ambiental.

2 JUSTIÇA AMBIENTAL NA MATA ATLÂNTICA

A abordagem da justiça ambiental tem bem demarcados um ponto de vista ético-político e uma base epistemológica. O primeiro ponto deriva de sua

clara definição de “injustiça ambiental” como imposição de danos ambientais desproporcionais a grupos sociais específicos devido a sua posição social subordinada. O segundo ponto está ligado à tese de que as clivagens sociais predefinem a lógica de distribuição desigual de impactos ambientais e da exposição desigual a ambientes insalubres.

Vários autores apontam que o “Movimento por Justiça Ambiental” (*Environmental Justice Movement*) teve sua origem nos Estados Unidos, nos anos 1980. Esse movimento resultou da articulação entre lutas de caráter social, territorial, ambiental e de direitos civis (ACSELRAD, sem data; FIGUEROA; MILLS, 2001; HARTLEY, 2003; ACSELRAD; MELLO, BEZERRA, 2009; BULLARD, 2010; LEGARDA; PARDO BUENDÍA, 2011).

A partir da leitura de Robert Bullard, um dos articuladores do movimento, Herculano (2002) define justiça ambiental como:

o conjunto de princípios que asseguram que nenhum grupo de pessoas, sejam grupos étnicos, raciais ou de classe, suporte uma parcela desproporcional das consequências ambientais negativas de operações econômicas, de políticas e programas federais, estaduais e locais, bem como resultantes da ausência ou omissão de tais políticas (HERCULANO, 2002, p. 143).

Portanto, a injustiça ambiental é um mecanismo perverso no qual sociedades desiguais distribuem desproporcionalmente as maiores cargas de danos ambientais a grupos vulneráveis: trabalhadores, pobres, grupos étnicos discriminados e outros (HERCULANO, 2002).

No Brasil, um primeiro marco de sistematização e divulgação dessa problemática está ligado à coleção “Sindicalismo e justiça ambiental”, publicada pela Central Única dos Trabalhadores (CUT), nos anos 2000. A consolidação política e acadêmica da perspectiva da justiça ambiental se deu com o “Colóquio Internacional sobre Justiça Ambiental, Trabalho e Cidadania”, realizado em 2001 (HERCULANO, 2002). Já a “Rede Brasileira de Justiça Ambiental” (RBJA) propriamente dita, um espaço de identificação, solidarização e fortalecimento dos princípios de justiça ambiental (BLOG DA RBJA, sem data), firmou-se em 2002.

Assim, a justiça ambiental se encontra na confluência da luta pelos direitos humanos e pela sustentabilidade ambiental. Todavia, vale notar que essa perspectiva padece ainda de algum viés antropocêntrico, mesmo que não no sentido tradicional (RAMMÊ, 2012). Ela não incorpora diretamente considerações do campo da ética ambiental, o qual procura incluir o meio ambiente como objeto de consideração moral. Esse é um aspecto relevante, pois

povos e comunidades tradicionais, como os cipozeiros, têm a natureza como sujeito de consideração moral.

Como observa Florit (2016, p. 265):

o reconhecimento das múltiplas valorações, concepções socioculturais e lógicas de uso da natureza, encarnadas por sujeitos que sustentam modos de vida tradicionais, é uma condição *sine qua non* de justiça ambiental em conflitos que envolvem estas populações.

Desse modo, os povos e comunidades tradicionais, como as cipozeiras e os cipozeiros, contribuem para a expansão dos limites da justiça ambiental e para a concretização de uma ética socioambiental, isto é, uma perspectiva que permite incluir humanos e não-humanos como sujeitos passíveis de consideração moral.

3 CIPOZEIRAS E CIPOZEIROS ENQUANTO COMUNIDADES TRADICIONAIS

A definição de povos e comunidades tradicionais remete tanto ao âmbito jurídico como ao acadêmico e o político. Juridicamente, os povos indígenas e as comunidades quilombolas gozam de estatuto diferenciado. No entanto, como vimos anteriormente, a denominação “povos e comunidades tradicionais” encontra amparo na legislação brasileira, por meio de uma definição mais abrangente enquanto:

grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007, sem página).

O Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 (BRASIL, 2007), que institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, consolida e reconhece oficialmente a categoria de povos e comunidades tradicionais. Adicionalmente, o decreto traz a definição de *territórios tradicionais* como sendo “os espaços necessários a reprodução cultural, social e econômica dos povos e comunidades tradicionais, sejam eles utilizados de forma permanente ou temporária” (BRASIL, 2007). Portanto, o decreto reconhece a importância do território para a reprodução material e cultural dos povos e comunidades tradicionais.

As cipozeiras e os cipozeiros fazem parte dessa realidade, tanto que o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais (CNPCT), instituído pelo Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016 (BRASIL, 2016), garante aos cipozeiros o direito à representação³. A Lei Municipal nº 1981, de 28 de abril de 2017 (GARUVA, 2017), reconhece, por meio de certificado, a existência social dos grupos denominados Povos e Comunidades Tradicionais no município de Garuva.

No âmbito acadêmico e político, a definição “povos e comunidades tradicionais”, talvez por sua amplitude e “imprecisão”, levou alguns autores a serem críticos ou a fazerem ressalvas ao uso da categoria (DIEGUES, 2000; LITTLE, 2004; BRANDÃO, 2015; COSTA FILHO, 2015).

Nesse contexto, Brandão (2015) faz uma primeira e importante distinção sobre a diferenciação entre sociedade e comunidade. De modo resumido, o autor afirma que a sociedade seria o lugar mais abstrato, abrangente, institucional, contratual e impositivo, enquanto que a comunidade seria o lugar do concreto, delimitado, interpessoal, consensual e livre. Assim, no plano analítico, as comunidades tradicionais seriam uma contraposição à sociedade moderna, implicando em uma lógica de organização social distinta, com características próprias, resguardando certa autonomia.

Essa distinção é relevante para compreender as cipozeiras e os cipozeiros, uma vez que sua dinâmica comunitária é severamente afetada pela dinâmica da sociedade envolvente, a qual não reconhece sua territorialidade e modo de vida peculiar, dependente do território e seus recursos naturais.

Outra diferenciação importante, observada por Brandão (2015), é aquela entre comunidades tradicionais e comunidades indígenas. O desenvolvimento da modernidade rompeu e ressignificou antigas tradições, dissolvendo muitas comunidades e instituições tradicionais. Nesse cenário, as comunidades tradicionais foram incorporadas ou afetadas pelo processo de modernização, tornando-se dependentes e/ou subordinadas (econômica e politicamente) em relação à sociedade moderna. Isso seria evidente com as comunidades indígenas que, ao contrário, seriam autônomas e independentes, o que as colocaria em uma categoria diferente das demais. No entanto, o mesmo vale para outros tipos comunidades tradicionais que compartilham essas características.

As cipozeiras e os cipozeiros, descendentes de negros, índios e brancos, apresentam um modo de vida peculiar, bastante diferente daquele da sociedade moderna envolvente. Ainda que mantenham vínculos e trocas com ela, mantêm

³ Embora até o presente ainda não tenham indicado nenhum representante.

práticas tradicionais que são passadas de geração em geração e são diretamente dependentes dos recursos naturais disponíveis em seus territórios tradicionais.

Já nos referimos ao baixo impacto ambiental dessas comunidades. Para Cunha e Almeida (2001), a categoria remete aos grupos sociais que têm histórico de impacto ambiental reduzido e possuem interesse em manter e controlar os territórios que exploram, prestando em troca serviços ambientais. Ademais, em geral, apresentam formas de organização social mais equitativas, lideranças locais, instituições próprias⁴ e traços culturais selecionados que são reelaborados e reafirmados continuamente (especialmente em situações de conflito ou na luta pelo reconhecimento de direitos). Nesse contexto, vale notar a resposta da sra. Marlene, ao ser indagada sobre o que ela era: “eu sou uma cipozeira. Eu não posso dizer outra coisa, porque eu sou cipozeira” (CIPOZEIROS, 2012).

Brandão (2015) segue o mesmo raciocínio reafirmando algumas das categorias observadas por Cunha e Almeida (2001) e incluindo outras, como a memória de resistência (principalmente com referência a processos ligados ao território, como ameaça, expulsão e expropriação).

Embora existam diferenças profundas entre elas, é possível observar traços comuns quanto às suas “práticas produtivas tradicionais” sustentáveis e a visão de natureza não apenas instrumental (GRAVA, 2017). Também em comum, essas comunidades apresentam uma relação estreita com o território, adotam modos de produção artesanais e de baixo impacto ambiental. Ainda que não estejam totalmente fora da lógica de mercado, não podem ser equiparados a outros atores econômicos, como empresas privadas ou estatais. Como verificamos entre as cipozeiras e os cipozeiros, existe uma preocupação com a regeneração dos recursos e uma série de interdições ao uso da natureza que impedem seu uso meramente instrumental. Atualmente, realizam trocas comerciais para suprirem uma série de necessidades, o que era muito menos frequente “no tempo dos antigos”⁵, quando havia maior disponibilidade de matéria-prima e o acesso aos territórios era livre.

Nesse contexto, vale destacar a importância e a centralidade do cipó para o modo de vida cipozeiro. Apesar de serem pluriativos, dedicando-se à agricultura, à criação de animais, à pesca, atividades que servem de subsistência e para troca (escambo), sua fonte de renda vem da venda do artesanato, da qual

⁴ Referindo-se à existência de instituições que possuem legitimidade e fazem cumprir suas leis (CUNHA; ALMEIDA, 2001).

⁵ “No tempo dos antigos” é um termo comumente utilizado por cipozeiras e cipozeiros ao fazer menção à história de seus antepassados, quando remontam ao tempo em que tinham direito de livre acesso ao território para o manejo de cipó e de outros recursos.

obtêm dinheiro. Além disso, sua identidade tem o cipó como “espinha dorsal”, reconhecendo-se, antes de tudo, como cipozeiras e cipozeiros.

As formas das peças expressam também a tensão existente com os atravessadores. Eles manifestam a preferência de fazer o artesanato com fundo trançado, em contraposição às peças com fundo de compensado, apesar de ser mais difícil de fazer, pois se exige mais trabalho. Em trabalho de campo⁶, uma artesã destacou a preferência coletiva por estas “peças tradicionais”, “naturais”, e certa aversão às peças mais artificiais com fundo pronto de compensado. O fundo é fornecido pelos atravessadores que encomendam as peças, exigindo altas quantidades em pouco tempo e a preços baixos. A fala demonstrava uma valorização da forma tradicional das peças que expressam um conteúdo mais identitário e um repúdio à produção que expressa uma tendência industrial. Para eles, o uso de compensado representa uma sujeição do modo de vida tradicional ao mercado ou à produção urbana, o que novamente remete à valorização do natural associado ao modo de vida tradicional e à identidade cipozeira.

Considerando a contribuição de vários autores, elencamos uma série de características comuns que permitem identificar os povos e comunidades tradicionais: autorreconhecimento; conexão forte com o território; conhecimentos e práticas transmitidos pela tradição; dependência dos recursos naturais para reprodução material e social; diferenciação cultural; histórico de baixo impacto ambiental; lideranças locais; ligação diferenciada com o mercado; memória de resistência (ligada à permanência no território); organização social mais equitativa; reduzida acumulação de capital; representação institucional; trabalho “informal”; traços culturais selecionados e reelaborados e reafirmados continuamente (CUNHA; ALMEIDA, 2001; BRASIL, 2007; BRANDÃO, 2015). As comunidades cipozeiras compartilham todas essas características com outros povos e comunidades tradicionais, ao que se pode afirmar que se caracterizam como uma comunidade tradicional.

Embora utilizada rotineiramente, a natureza não é vista pelos grupos cipozeiros apenas de modo instrumental, fazendo parte do seu círculo de consideração moral (GRAVA, 2017). Assim, os grupos têm contribuído para a conservação da qualidade ambiental de seus territórios por meio de práticas tradicionais que vêm se reinventando diante da expansão urbana e agropecuária, estabelecendo alianças (com organizações, pesquisadores e outros grupos cipozeiros) e conflitos (com empresas e o Estado) na luta pelo direito de acessar seus territórios tradicionais e para manter seus modos de vida.

⁶ Realizado entre 4 e 6 de maio de 2018, em uma oficina com uma família de Garuva (SC).

4 CIPOZEIRAS E CIPOZEIROS EM SANTA CATARINA: CARACTERIZAÇÃO E CONFLITOS AMBIENTAIS

Os cipozeiros são grupos que vivem da extração de diferentes espécies de cipó, sendo o *imbé*⁷ o principal, e o vendem em estado bruto ou o utilizam para a confecção de artesanato (cestos, balaio, chapéus, luminárias, artigos de decoração). Complementam a renda com outras atividades, incluindo a extração de outros recursos florestais, a agricultura de subsistência, a caça, a pesca e o trabalho assalariado, em geral informal (*bicos*).

Segundo a linha do tempo de Venturi *et al.* (2006), a utilização do cipó imbé teria iniciado no começo do século XX, originalmente por índios Carijó ou Guarani Mbya. Foi somente a partir de 1909 que teve início a exploração comercial. Até os anos 1960, o extrativismo do cipó era livre, além da caça, do palmito, da pesca – práticas que ainda hoje fazem parte do repertório cultural dos cipozeiros. Originalmente, o artesanato do cipó se dava no âmbito doméstico, quase não havia comércio e os recursos eram abundantes.

Nos anos 1970 teve início a comercialização de artesanato feito de cipó em Guaratuba (PR). Posteriormente, a prática passou a ser realizada em outros lugares. Em 1980, o acesso à mata, que ficava em fazendas fechadas, passou a ser restrito. Também devido ao crescente desmatamento, o recurso começou a se tornar escasso. Entre 1985 e 1989, chegou-se ao auge do artesanato, com muito comércio e preços atrativos para os artesãos. Entre 1996 e 2000, ocorreu a primeira tentativa de se formar uma cooperativa, a qual se concretizou em 2000, por meio de financiamento da prefeitura de Guaratuba. A partir dos anos 2000, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) passou a influenciar o processo produtivo, levantando questões sobre a segurança do trabalho.

Em pesquisas feitas desde 2007, revela-se que no passado os cipozeiros produziam objetos apenas para uso próprio. Teria sido somente nos anos 1970, devido à forte influência do trânsito nas rodovias locais, trazendo clientes potenciais, que grupos teriam começado a comercializar o artesanato do cipó, além de outros produtos da roça.

Quanto ao processo produtivo com o cipó, de maneira resumida, este se dá da seguinte maneira:

⁷ *Philodendron corcovadense* Kunth – ARACEAE (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007; RAMOS *et al.*, 2017).

1. Inicia-se com o deslocamento até a mata, onde se faz a extração do cipó. Este deve estar maduro e, além disso, não se pode tirar todos os cipós de uma árvore para não colocar em risco a “mãezera” (a “planta mãe” que dá o cipó). Os cipozeiros afirmam que antigamente era fácil acessar os locais de extração. Atualmente, lidam com vários obstáculos, como a distância (até duas horas de caminhada pela mata), redução da matéria-prima (efeito do desmatamento), dificuldade para acessar as propriedades (que são privadas);

2. Depois da extração, há que se carregar o cipó bruto para fora da mata. Os cipós são organizados em feixes que podem chegar a pesar até 60 kg. Em média, pesam entre 10 e 20 kg. Esse trabalho é realizado por homens e mulheres;

3. O cipó é então armazenado em local próprio, em casa. Pode ser utilizado *bruto* ou beneficiado, o chamado “cipó branco”. Para o beneficiamento, o cipó deve ser descascado, uma tarefa árdua, que exige destreza e resistência física. Em seguida, são deixados num telhado ou outra superfície para escorrer o líquido interno e secar;

4. Já seco, os cipós brancos são manipulados em um “gabarito” para se chegar à espessura adequada. Esse gabarito é uma caixa elaborada artesanalmente pelos cipozeiros. Esse procedimento é denominado de “passar o cipó”;

5. Após esses processos, as peças de artesanato, de cipó bruto ou branco, são elaboradas e posteriormente são vendidas na beira de estrada, a atravessadores ou em feiras (GLOBO ECOLOGIA..., 2010a; 2010b; ANTUNES, 2011; GRAVA *et al.*, 2019).

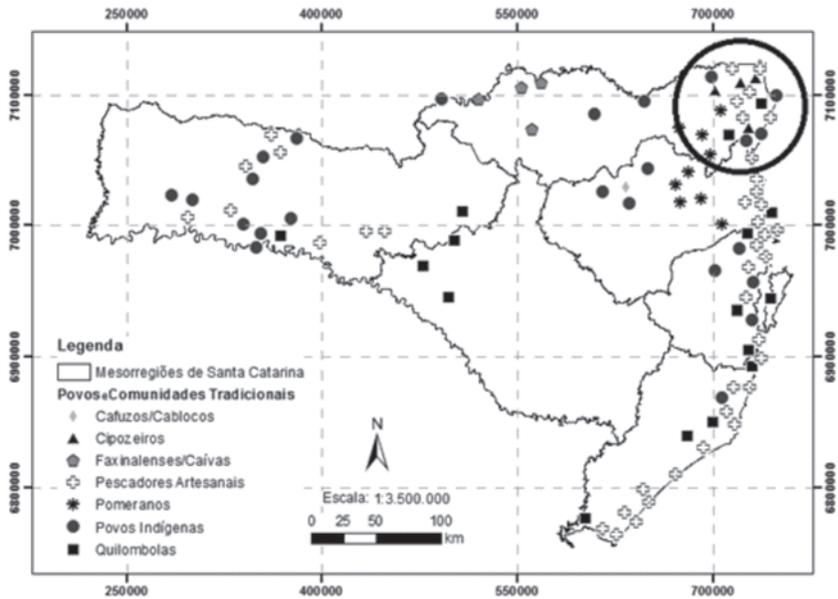
Entre os cipozeiros, mais do que uma diferenciação, existe uma oposição entre aqueles que se consideram “cipozeiros tradicionais” e os chamados de “cipozeiros da cidade”, alguns vistos como oportunistas. Os tradicionais são aqueles que, há várias gerações, demonstram preocupação com o meio ambiente. Já os oportunistas são aqueles que somente extraem o cipó para venda e não fazem o manejo considerado correto pelos cipozeiros tradicionais, isto é, de modo que permita a regeneração do recurso (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007; ANTUNES, 2011).

Os cipozeiros são descendentes de indígenas, negros e europeus (alemães, poloneses, italianos e portugueses)⁸. Os grupos estão predominantemente localizados na região norte de Santa Catarina, mas também no sul do Paraná.

⁸ Conforme relatos de cipozeiras, como Ruth Gonçalves (GLOBO ECOLOGIA..., 2010a; ANTUNES, 2011) e Judith Lopes de Souza (relato pessoal durante entrevista realizada em 15 de maio de 2019).

Há indicações da presença no norte de São Paulo, porém não se encontram informações precisas sobre estes grupos. Em todo o país, calcula-se que existem aproximadamente 10.000 pessoas que se identificam como cipozeiras. Em Santa Catarina, existem grupos em Joinville, Araquari, Itapóá e, principalmente, Garuva. O Mapa 1 mostra a localização dos grupos nesse estado:

Mapa 1 – Cipozeiras e cipozeiros em Santa Catarina.



Fonte: Elaborado por Patrícia Scaburri do LabGeo, FURB, 2019.

Garuva é o município onde há a maior concentração de cipozeiras e cipozeiros, entre 200 e 300 famílias (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007; GLOBO ECOLOGIA..., 2010a; 2010b; ANTUNES, 2011; BUSTAMANTE; CABRAL; SILVA, 2015; MMA, 2016).

A extração e o beneficiamento do cipó são atividades essencialmente coletivas e passadas de geração a geração. Um informante de Garuva: “mesmo que a gente fique rico, a gente continua tirando cipó, porque é feito uma terapia, um costume, fica todo mundo junto, a família junta” (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007, p. 3). Portanto, mais do que uma forma de gerar renda, a prática é uma atividade socialmente relevante, até por que os produtos têm baixo valor agregado. Isto faz com que haja uma tendência de exploração predatória, principalmente pelos “oportunistas”, e coloca as famílias em situação de vulnerabilidade socioeconômica (CIPOZEIROS, 2012; RAMOS *et al.*, 2017).

A renda média adquirida por família é relativamente baixa, como apontam dados de um pré-cadastramento realizado pela Epagri⁹. Em 2006, essa renda era de R\$ 316,50, trabalhando em média 10 horas por dia, de cinco a sete dias da semana, dependendo da família. Nesse período, o salário mínimo era de R\$ 510,00 (BRASIL, 2010).

Nesse pré-cadastramento, no ano de 2006, 22 famílias foram cadastradas como cipozeiras. Destas, apenas cinco não tinham outras atividades. A maioria, portanto, complementava a renda com outras atividades. Dentre estas, estão práticas tradicionais (roça de mandioca e outras espécies vegetais), pesca, coleta de caranguejo, produção de mudas de palmeira real e eucalipto e prestação de serviços no mercado de trabalho formal e informal (servente de pedreiro, chapeiro, servente de escola, comerciante, venda em bancas de estrada, aposentados, artesanato de vime e chacareiro).

Assim, o conjunto dos dados indica que, além da vulnerabilidade econômica das famílias, a realização da atividade transcende a uma racionalidade meramente instrumental de exploração da natureza, com o objetivo de aferir lucro.

Atualmente, os cipozeiros continuam enfrentando diversos obstáculos para a manutenção de seu modo de vida. Os principais são: restrições jurídicas, ambientais, sociais, econômicas. Uma queixa recorrente é a falta de licenciamento. A falta de segurança jurídica, de permissão para que possam adentrar as matas e extrair o cipó livremente, faz com que os cipozeiros se sintam ameaçados com a possibilidade de punição por órgãos ambientais (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007).

As áreas onde fazem a extração vêm diminuindo gradativamente e geralmente são propriedade de grandes empresas. O desmatamento vem substituindo as áreas de floresta por monoculturas de pinus, eucalipto, arroz, banana e pastagens. Em muitas áreas onde encontram o cipó, têm que pedir autorização para entrar, em alguns casos é necessário pagar uma taxa, do contrário têm que se arriscarem a invadir as propriedades, enfrentando até mesmo conflitos armados. Outras áreas sensíveis são aquelas ricas em palmito, pois os cipozeiros costumam ser confundidos com “palmiteiros” ou caçadores ilegais (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007).

⁹ A Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina, através de seu escritório municipal coordenado à época pela extensionista Roberta Ramos, aplicou os questionários de pré-cadastramento nas famílias cipozeiras em parceria com pesquisadores da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC).

Além dessas dificuldades, a concorrência com “extratores oportunistas” agrava sua situação. Ademais de não respeitarem os ciclos naturais, de modo a garantir a regeneração dos cipós – observando as “boas práticas” de extração –, alguns oportunistas adulteram o peso dos feixes de cipó com pedras e hidratando o feixe, gerando uma má reputação que prejudica os cipozeiros tradicionais. Consequentemente, tem-se o prejuízo ambiental e os grupos tradicionais acabam sendo confundidos com oportunistas, cujo contexto de conflitos vem sendo registrado desde a elaboração do Fascículo de Cartografia Social (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007).

Estes e outros fatos fizeram com que os cipozeiros se organizassem de forma coletiva. Em 2004, criaram uma associação, o “Núcleo Cipó Imbé”, em parceria com artesãos, extratores, extensionistas e pesquisadores. O objetivo desse núcleo é articular ações em áreas de manejo sustentável, do “design” integral e da economia solidária (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007). Também estão organizados em torno do “Movimento Interestadual de Cipozeiros e Cipozeiras” (MICI), criado em 2008. Esse movimento mobiliza grupos de Santa Catarina e do Paraná. Os cipozeiros também se articulam com a Rede Puxirão, a qual congrega diversos povos e comunidades tradicionais na luta por seus direitos territoriais.

Os cipozeiros tradicionais demonstram grande cuidado na extração do cipó, retirando somente aqueles que estejam maduros, realizando um esquema de “pousio”, permitindo a regeneração das raízes (ALMEIDA; ACEVEDO MARIN; SHIRAIISHI NETO, 2007; ANTUNES, 2011).

A tese de doutorado de Antunes (2011) retrata com maior profundidade aspectos do modo de vida e das situações sociais vividas pelo grupo social aqui tratado. Porém, em trabalhos mais recentes, que se articulam a partir de atividades de extensão de pesquisadores da UDESC e FURB desde 2018, verifica-se que muitas das situações relatadas ainda prevalecem, conforme se pode observar em Grava *et al.*, 2019.

Segundo Antunes e Souza (2012), os cipozeiros teriam se adaptado de modo único ao território em que vivem, utilizando técnicas e tecnologias próprias à sobrevivência naquela localidade. Em muitas ocasiões, fazem referências “aos antigos”, demonstrando a ancestralidade de seu modo de vida. Conforme relata, existia o regime de “matirão”¹⁰, no qual uns ajudam aos outros no trabalho

¹⁰ O termo “matirão” é empregado em Garuva com o mesmo significado de “mutirão. Existe ainda o “matirão pitoco” e o “matirão não-pitoco”, sem festa e com festa, respectivamente.

coletivo na roça. Uma informante também comenta sobre o abate de porco, o qual era feito em mutirões e em que a carne era dividida entre a coletividade.

Essa mesma informante afirma que, antigamente, eles todos tinham acesso aos recursos da floresta, usando tudo o que a natureza lhes dava. Atualmente, em saídas ao campo nas oficinas de manejo, observa-se que uma ampla gama de recursos naturais ainda é utilizada. A prática da agricultura de subsistência, da pesca e da caça fazem parte do modo de vida cipozeiro. Quanto à extração de madeira, relatam que antigamente havia o costume de cortar a madeira tanto para uso como para a venda, não se desmatando além do necessário, mantendo-se o restante da mata nativa. Contudo, várias práticas tradicionais foram sendo cerceadas por conta da legislação e da fiscalização, o que é motivo de insatisfação e insegurança entre os cipozeiros.

Desde o “tempo dos antigos” a caça é realizada durante a extração do cipó, mas não exclusivamente. Para essa prática, utilizam cachorros especialmente treinados para isso. Um cachorro considerado bom é aquele que alerta para a presença de cobras. Além disso, devem ter a habilidade de pegar uma presa específica, como tatu ou quati.

Os relatos de alguns informantes indicam a valoração da natureza dos cipozeiros. Para eles, a natureza é algo do qual as pessoas fazem parte e não pode ser apropriada privadamente. Em 2007, um informante relatou: “o que é da natureza é de todo mundo”. Outra informante fez uma afirmação semelhante: “Isso aqui, esse mato, esse rio, tudo que você vê daqui, é nosso, porque faz parte da nossa vida” (ANTUNES, 2011, p. 135). Dessa forma, afirmam que a natureza é um bem coletivo, e não privado.

Sobre a necessidade da proteína animal, uma informante relatou, em 2006: “sei quando posso tirar uma paca, por exemplo agora não é época de paca, ela tá prenha” (ANTUNES, 2011, p. 166). Vale notar que, considerando as restrições legais, os informantes evitam o assunto da caça. Entretanto, essa informante enfatizou que também na caça, realizada apenas para consumo próprio, eles têm cuidado com a preservação e retirando somente o necessário para a alimentação. A carne é dividida entre os vizinhos. O fato demonstra que existe uma restrição ao abate dos animais. Disso, pode se depreender que não se trata de um mero uso instrumental dos animais de caça e que os cipozeiros têm uma forma específica de tratar da sustentabilidade ambiental, associada a seu modo de vida.

Atualmente ainda se observa que os cipozeiros tradicionais são críticos à redução dos recursos naturais, à dificuldade de acesso às matas e aos danos

ambientais causados pelas monoculturas, ao uso de agrotóxicos, e à construção de rodovias. Outro motivo de crítica e insatisfação são as pessoas que extraem o cipó de “maneira incorreta”, sem respeitar o ciclo de renovação do recurso e dificultando o trabalho daqueles que buscam fazer o manejo correto.

Os tipos de conflito enfrentados variam de comunidade para comunidade. Entre aqueles registrados no Mapeamento Situacional, entre 2009 e 2010¹¹, os principais são: fiscalização ambiental – a qual afeta mais as comunidades cipozeiras do que os grandes proprietários, segundo o relato dos cipozeiros; falta de matéria-prima; preço baixo/injusto (deixando-os vulneráveis); distância para se chegar ao recurso (e em terreno de difícil acesso); repressão/acesso restrito por “jagunços” (inclusive pistoleiros); desmatamento; grilagem/golpes/expulsão; especulação imobiliária; monoculturas; falta de compradores; exploração da mão de obra (associada ao preço baixo pago pelos produtos).

Há que se ressaltar que a restrição ao acesso ao território é a situação mais grave. Essa inviabiliza sua subsistência, impedindo a manutenção e reprodução do modo de vida cipozeiro. Durante nossa participação em uma oficina com cipozeiros de Garuva, realizada entre 4 e 6 de maio de 2018, e também em uma entrevista realizada em 15 de maio de 2019¹², os cipozeiros reafirmaram várias das dificuldades relatadas aqui, embora não estejam sofrendo nenhum tipo de perseguição. Na entrevista, uma liderança cipozeira comentou que a maior dificuldade no momento tem sido o processo de reconhecimento jurídico dos cipozeiros como comunidade tradicional. Apesar da Lei nº 1981/2017 ter sido aprovada pelos vereadores do município, falta ainda o trâmite da Certidão de Autorreconhecimento encaminhado ao Executivo para elaboração de lei municipal que possa beneficiar as comunidades cipozeiras.

CONCLUSÕES

O conjunto de dados encontrados até aqui permitem compreender que os cipozeiros se enquadram na categoria de comunidade tradicional, com suas características e percurso histórico próprios. Vimos que os cipozeiros utilizam

¹¹ Foram oito meses de levantamento, com entrevistas a informantes de 46 famílias em cinco municípios, totalizando 23 comunidades analisadas. O autor registrou a existência de 534 famílias cipozeiras, sendo 385 somente em Santa Catarina, distribuídas da seguinte forma: 149 em Guaratuba (PR); 281 em Garuva (SC); 46 em Joinville (SC); 28 em Araquari (SC); e 20 em Itapoá (SC) (ANTUNES, 2011).

¹² Os relatos sobre a participação nessa oficina e a entrevista foram apresentados no 19º Congresso Brasileiro de Sociologia, em 2019 (GRAVA *et al.*, 2019).

a natureza de maneira não meramente instrumental e que eles apresentam preocupações com a sustentabilidade ambiental. Além disso, assim como outros povos e comunidades tradicionais, passam por situações de conflitos ambientais, em especial com relação ao acesso aos territórios e seus recursos, os quais permitem a reprodução de seu modo de vida.

Portanto, a partir das teses da justiça ambiental, de que as desigualdades sociais predefinem a lógica de distribuição desigual do acesso aos recursos naturais e dos impactos decorrentes de seu uso, o trabalho procurou verificar a situação dos cipozeiros em Santa Catarina. Considerando que os grupos dependem da exploração direta dos recursos naturais existentes em seus territórios de modo a manter a produção e reprodução de sua vida material e simbólica, a situação de conflito ambiental representa uma ameaça a seus modos de vida.

Por meio da revisão bibliográfica e de uma curta incursão em campo, atestamos que os cipozeiros têm passando por situações de conflitos ambientais territoriais. Estas situações estão ligadas principalmente à falta de garantia de acesso aos territórios e aos recursos, por ameaças ambientais – que inviabilizam a produção de forma tradicional e a reprodução de seu modo de vida – e pela demora de o poder público em reconhecer sua identidade e modo de vida.

Os poucos estudos sobre os cipozeiros, principalmente nas Ciências Sociais, é um indicador de que eles se encontram invisibilizados. Esse fato mostra a urgência e relevância de se produzir conhecimento sobre eles, seja em Santa Catarina ou no Paraná. Mais do que isso, indica que a formulação de políticas públicas que atendam especificamente e de modo satisfatório as suas necessidades é de extrema importância.

Assim como os demais povos e comunidades tradicionais, os cipozeiros apresentam premissas éticas socioambientais, colocando limites morais aos usos da natureza. Dessa forma, contribuem para a sustentabilidade ambiental de seus territórios. Suas lutas territoriais implicam uma ontologia distinta, não dualista, a qual dá origem a valorações incomensuráveis do ponto de vista da sociedade envolvente. É preciso reconhecer essas concepções e as valorações associadas e, principalmente, reconhecer e garantir seus direitos territoriais. Essas concepções e valorações oferecem exemplos de usos da natureza associados à sua consideração moral, constituindo uma contribuição enorme no sentido que produzimos uma ética socioambiental satisfatória, ou seja, uma perspectiva que considera os interesses de seres humanos e não-humanos, fazendo prevalecer a justiça ambiental.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem ao CNPq, à FAPESC e à ACAFE pelo financiamento da pesquisa; a Patrícia Scaburri e ao LabGeo-FURB pela elaboração do mapa; aos pareceristas anônimos, pelos comentários e sugestões; e às cipozeiras e cipozeiros de Garuva, pela acolhida e pelos ensinamentos.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **Justiça ambiental** – novas articulações entre meio ambiente e democracia. Sem data. Disponível em: <http://www.ettern.ippur.ufrj.br/publicacoes/71/justica-ambiental-novas-articulacoes-entre-meio-ambiente-e-democracia>. Acesso em: 24 maio 2016.

ACSELRAD, H.; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. **O que é justiça ambiental?** Rio de Janeiro: Editora Garamond, 2009.

ALMEIDA, A. W. B.; ACEVEDO MARIN, R. E.; SHIRAIISHI NETO, J. (Coord.). **Cipozeiros de Garuva: Floresta Atlântica, Santa Catarina.** Florianópolis: Projeto Nova Cartografia Social dos Povos e Comunidades Tradicionais do Brasil, 2007. 11 p. (Fascículo, 9).

ANTUNES, D. L. **Cipozeiros em movimento: cultura material, conflitos territoriais e relações educativas em design.** 2011. Tese (Doutorado em Design) – Programa de Pós-Graduação em Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.

ANTUNES, D. L.; SOUZA, R. M. No “tempo dos antigos”: objetos e práticas tradicionais como afirmação dos cipozeiros. *In*: MARTINS, P.; SÁNCHEZ, H. Á; WELTER, T. (Orgs.). **Território e sociabilidade: relatos latino-americanos.** Florianópolis: Editora da UDESC, 2012. p. 229-252.

BLOG DA REDE BRASILEIRA DE JUSTIÇA AMBIENTAL [RBJA]. **Sobre a RBJA.** Blog da RBJA, sem data. Disponível em: <https://redejusticaambiental.wordpress.com/sobre/>. Acesso em: 05 jul. 2019.

BRAGA, G. B.; FIUZA, A. L. C.; REMOALDO, P. C. O conceito de modo de vida: entre traduções, definições e discussões. **Sociologias**, Porto Alegre, v. 19, n. 45, p. 370-396, 2017.

BRANDÃO, C. R. A comunidade tradicional. *In*: UDRY, C.; EIDT, J. S. (Ed.). **Conhecimento tradicional: conceitos e marco legal.** Brasília: Embrapa, 2015. p. 21-101. (Coleção Povos e Comunidades Tradicionais).

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União.** Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. Lei nº 12.255, de 15 de junho de 2010. Dispõe sobre o salário mínimo a partir de 1º de janeiro de 2010 [...]. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12255.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.

BRASIL. Decreto nº 8.750, de 9 de maio de 2016. Institui o Conselho Nacional dos Povos e Comunidades Tradicionais. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF: Presidência da República, 2016. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12255.htm. Acesso em: 22 ago. 2019.

BULLARD, R. D. Environmental justice for all. *In*: KELLER, D. R. **Environmental ethics: the big questions**. Blackwell Publishing, 2010. p. 491-500.

BUSTAMANTE, A. M. G.; CABRAL, D. C.; SILVA, J. K. T. Patrimônio ambiental e diversidade cultural do Brasil. *In*: UDRY, C.; EIDT, J. S. (Ed.). **Conhecimento tradicional: conceitos e marco legal**. Brasília: EMBRAPA, 2015. p. 103-159. (Coleção Povos e Comunidades Tradicionais).

CIPOZEIROS. [S. l.: s. n.], 2012. 1 vídeo. (3 min). Publicado pelo canal TV Univali. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1suF3sA9S8Y>. Acesso em: 25 jul. 2012.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE [CEPAL]. **Anuario Estadístico de América Latina y el Caribe**. Santiago del Chile: Nações Unidas, 2012. Disponível em: http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/4/48864/AnuarioEstadistico2012_ing.pdf. Acesso em: 08 de jul. 2013.

COSTA FILHO, A. O processo de construção dos povos e comunidades tradicionais no Brasil. **Kooperation Brasilien**, 05 nov. 2015. Disponível em: <https://www.kooperation-brasilien.org/de/themen/menschenrechte-gesellschaft/traditionelle-voelker-gemeinschaften/o-processo-de-construcao-dos-povos-e-comunidades-tradicionais-no-brasil>. Acesso em: 22 ago. 2019.

CUNHA, M. C.; ALMEIDA, A. W. B. Populações tradicionais e conservação ambiental. *In*: CAPOBIANCO, J. P. R.; VERÍSSIMO, A.; MOREIRA, A.; SANTOS, I; PINTO, L. P. (Orgs.). **Biodiversidade na Amazônia brasileira: avaliação e ações prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios**. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001. p. 184-193.

DIEGUES, A. C. (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA, COBIO, NUPAUB, 2000.

FIGUEROA, R.; MILLS, C. Environmental justice. *In*: JAMIESON, D. (Org.). **A companion to environmental philosophy**. Blackwell Publishers, 2001. p. 426-438.

FLORIT, L. F. Conflitos ambientais, desenvolvimento no território e conflitos de valoração: considerações para uma ética ambiental com equidade social. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 36, p. 255-271, abr. 2016.

GARUVA. **Lei Ordinária nº 1981/2017, de 28 de abril de 2017**. Cria as diretrizes para promover, reconhecer a auto-identificação e estabelecer políticas públicas para os povos e comunidades tradicionais de Garuva. Garuva: Câmara Municipal, 2017. Disponível em: <https://www.camaragaruva.sc.gov.br/camara/proposicao/Lei-ordinaria/2017/1/0/5666>. Acesso em: 22 ago. 2019.

GLOBO ECOLOGIA – 927: Cipozeiros da Mata Atlântica (Parte 1). [S. l.: s. n.], 2010a. 1 vídeo. (10 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=107oi8nQjPw>. Acesso em 22 ago. 2019.

GLOBO ECOLOGIA - 927: Cipozeiros da Mata Atlântica (Parte 2). [S. l.: s. n.], 2010b. 1 vídeo. (9 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=05FvQlzYbO8>. Acesso em 22 ago. 2019.

GRAVA, D. S. **Naturezas, sustentabilidades e desenvolvimento na modernidade brasileira**. 2017. Tese (Doutorado em Sociologia) - Instituto de Estudos Sociais e Políticos, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2017.

GRAVA, D. S.; FLORIT, L. F. Povos e comunidades tradicionais e conflitos ambientais territoriais em Santa Catarina. *In: SEMINÁRIO DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL, ESTADO E SOCIEDADE [SEDRES]*, 4., 2018, Palmas. **Anais [...]**. Palmas: UFT, 2018. p. 2045-2059.

GRAVA, D. S.; LIMA, C. C.; FLORIT, L. F.; ANTUNES, D. L. Cipozeiras e cipozeiros e conflitos ambientais: relato sobre um grupo em Garuva-SC. *In: CONGRESSO BRASILEIRO DE SOCIOLOGIA*, 19., 2019, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: UFSC, 2018. p. 1-19.

HARTLEY, T. W. Environmental Justice: An Environmental Civil Rights Value Acceptable to All World Views. *In: LIGHT, A.; ROLSTON, H. III. (Eds.). Environmental ethics: an anthology*. Austrália: Blackwell Publishing, 2003. p. 478-486.

HERCULANO, S. Resenhando o debate sobre justiça ambiental: produção teórica, breve acervo de casos e criação da Rede Brasileira de Justiça Ambiental. **Desenvolvimento e Meio Ambiente** (UFPR), Curitiba, v. 1, n. 5, p.143-149, 2002.

LASCHEFSKI, K. Licenciamento e equidade ambiental. As racionalidades distintas de apropriação do ambiente por grupos subalternos. *In: ZHOURI, A. (Org.). As tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2011. p. 21-59

LEGARDA, A. A.; PARDO BUENDÍA, M. Justicia ambiental. El estado de la cuestión. **Revista Internacional de Sociologia (RIS)**, Córdoba, v. 69, n. 3, p. 627-648, set./dez. 2011.

LITTLE, P. **Territórios e povos tradicionais no Brasil**: por uma antropologia da territorialidade. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2004.

MAPA DE CONFLITOS ENVOLVENDO INJUSTIÇA AMBIENTAL E SAÚDE NO BRASIL: resumo dos resultados iniciais (março de 2010). **Fiocruz**, 2010. Disponível em: <http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/>. Acesso em: 22 ago. 2019.

MARTINEZ-ALIER, J. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, 2007.

MARTINS, J. S. **Fronteira**: a degradação do outro nos confins do humano. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.

MMA. **Cipozeiros**. Brasília: Portal Ypadê, MMA. 2016. Disponível em: <http://portalypade.mma.gov.br/>. Acesso em: 13 jul. 2016.

OBSERVATÓRIO DE CONFLITOS AMBIENTAIS. **Mapa dos conflitos ambientais**. OCA [online], sem data. Disponível em: <http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/observatorio-de-conflitos-ambientais/mapa-dos-conflitos-ambientais/>. Acesso em: 26 abr. 2018.

RAMMÊ, R. S. **Da justiça ambiental aos direitos e deveres ecológicos**: conjecturas político-filosóficas para uma nova ordem jurídico-ecológica. Caxias do Sul: EDUCS, 2012.

RAMOS, R.; HURMUS, M.; BENEVENUTTI, D. N. C.; MELO JUNIOR, J. C. F. A tradição extrativista do cipó-imbé (*Philodendron corcovadense* Kunth – Araceae) nas comunidades tradicionais de cipozeiros na mata atlântica em Garuva, Santa Catarina. **Acta Biológica Catarinense**, Florianópolis, v. 4, n. 1, p. 62-70, jan./jun. 2017.

VENTURI, S.; ZAMBONIM, R. M.; ANTUNES, D. L.; TONICELO, R. H. S.; SIMÕES, M. B. A. O artesanato de cipó-imbé em Garuva, SC: uso de ferramentas participativas (linha do tempo) na retrospectiva da atividade com cipó. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE ETNOBIOLOGIA E ETNOECOLOGIA, 6., 2006, Porto Alegre. **Anais [...]**. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

Texto submetido à Revista em 13.06.2018

Aceito para publicação em 19.04.2019



A educação ambiental como política pública para gestão integrada dos recursos naturais: um estudo de caso do município de Paragominas no estado do Pará

Environmental education as public policy for the integrated management of natural resources: a case study of the municipality of Paragominas in the state of Pará

Fidelis Júnior Martins Paixão - Mestre em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM/NUMA/UFGA). Pesquisador do Programa Interdisciplinar Trópico em Movimento (UFGA). Especialista de Projetos em Draxos Consultoria e Gestão Ambiental Ltda. E-mail: fidelispaixao@yahoo.com.br.

Marilena Loureiro Silva – Doutora em Desenvolvimento Socioambiental pelo Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFGA). Professora adjunta do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA) da Universidade Federal do Pará (UFGA). E-mail: marilenaloureiro@yahoo.com.br.

Resumo

Este artigo tem por objetivo analisar a educação ambiental como uma política pública implementada pelo município de Paragominas na gestão dos recursos naturais locais, como resposta à grave crise social, econômica, ecológica e cultural que aquela comunidade atravessou nas últimas décadas. Apesar de suas peculiaridades, esse município é um espaço geopolítico representativo da realidade ambiental e dos conflitos que o uso dos recursos naturais enseja na região amazônica. Sua resposta a essa crise tornou-se conhecida nacionalmente, merecedora de análise, que identificou e tipificou seus ciclos à luz das teorias sobre políticas públicas e da educação ambiental como campo de articulação entre o saber e a ética. Como resultado, são apresentados os ciclos pelos quais passaram essa política local e uma contribuição ao CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) visando regulamentar programas de educação ambiental.

Palavras-chave

Educação Ambiental. Políticas Públicas. Gestão dos Recursos Naturais. Desenvolvimento Local.

Abstract

The objective of this article is to analyze environmental education as public policy implemented by the Municipality of Paragominas in the management of local natural resources, in response to the serious crises social, economic, cultural and ecological that this community has been experiencing in the last decades. Despite its peculiarities, this municipality is a geopolitical space representative of the environmental reality and conflicts that the use of natural resources causes in the Amazon region. Your response to this crisis became nationally known, worthy of analysis, which identified and typified its cycles in the light of public policy theories and environmental education as a field of articulation between knowledge and ethics. As a result, the cycles through which this local policy is passed and a contribution to the National Environmental Council are presented, aimed at regulating environmental education programs in environmental licensing procedures.

Keywords

Environmental Education. Public Policies. Natural Resource Management. Local Development.

INTRODUÇÃO

Paragominas se tornou um município de referência nacional por ter enfrentado a dinâmica do desmatamento, a destruição ambiental e as crises sociais na Amazônia, tendo superado esse quadro a partir da mobilização de recursos internos e da decisão política de seus gestores públicos e da população, tornando-se um “Município Verde” premiado nacionalmente. O problema aqui apresentado é como a educação ambiental se constituiu como política pública e qual sua contribuição com o desenvolvimento local de Paragominas? O objetivo da pesquisa visou identificar os elementos de formulação, implementação e a relação dessa política com os demais instrumentos de gestão dos recursos naturais e políticas setoriais e sua contribuição ao desenvolvimento local.

A pesquisa, na modalidade qualitativa, bibliográfica e de campo, com abordagem de estudo de caso, buscou num primeiro momento identificar material teórico adequado. Seguiram-se as atividades de campo, com levantamento e análise documental dos instrumentos normativos municipais e materiais afins, tais como programas, relatórios e material didático produzido no município que incidem sobre a política de educação ambiental e gestão dos recursos naturais; com entrevistas apoiadas por roteiros semiestruturados e questões abertas, aplicadas aos principais agentes públicos envolvidos no programa e nas políticas municipais setoriais e lideranças dos movimentos sociais.

Este artigo apresenta, inicialmente, os pressupostos de uma educação ambiental que responde de forma consistente a um cenário de complexidade crescente, como política pública que consolide uma cidadania pautada num tipo de relacionamento entre humano e natureza e que supera a dicotomia clássica de origem cartesiana. Em seguida, o município de Paragominas é apresentado imerso no cenário amazônico que responde a dinâmicas, decisões e projetos formulados visando apenas ao interesse nacional e ao mercado externo, reservando um papel de “periferia da periferia” para a região. As definições, as tipologias e as construções de políticas públicas são discutidas na parte seguinte, com destaque para a formação do processo decisório, ou o ciclo de políticas públicas. Por fim, a Política Municipal de Educação Ambiental de Paragominas é analisada e apresentada nas diversas etapas do ciclo das políticas públicas, ressaltadas suas dinâmicas, arena política, conflitos e convergência. As considerações finais sintetizam os cálculos da pesquisa, apresentando como

resultado elementos para uma proposta de resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) que visa estabelecer as bases técnicas dos programas de educação ambiental.

1 A EDUCAÇÃO AMBIENTAL COMO RESPOSTA EM UM CENÁRIO DE COMPLEXIDADE CRESCENTE

A educação ambiental tem se proposto e se legitimado como uma prática educativa primordial para a construção de uma sociedade igualitária e de um meio ambiente ecologicamente equilibrado. Tal legitimação é fruto das lutas empreendidas pelos movimentos sociais que questionam o modelo dominante de organização da sociedade. Contudo, a educação ambiental é um processo em construção, não havendo conceituação consensual a seu respeito. Decorrem, em consequência, práticas educacionais muitas vezes reducionistas, fragmentadas e unilaterais da problemática ambiental e de uma abordagem despolitizada e ingênua (LOUREIRO, 2006).

Marcada pela tradição naturalista que fragmenta a análise da realidade e estabelece a dicotomia entre natureza e sociedade, a educação ambiental em seu surgimento se prestou a um papel de explicitar os processos físico-químico-biológicos dos fenômenos naturais, engendrada fortemente pelo objetivo preservacionista e movida pelo senso estético nos anos 1950, tendo evoluído posteriormente para o enfoque no bem-estar, a partir dos primeiros sinais da crise ecológica emitidos nos anos 1960-1970. Chega ao século atual assumindo o compromisso ético-político a partir de uma visão socioambiental complexa e interdisciplinar que analisa, pensa, organiza o meio ambiente como um campo de interações entre a cultura, a sociedade e a base física e biológica dos processos vitais, ou seja, o meio ambiente como espaço relacional, em que a presença humana, longe de ser percebida como extemporânea, intrusa ou desagregadora, aparece como um agente que pertence à teia de relações da vida social, natural, cultural e interage com ela (LOUREIRO, 2006, p. 70; BRASIL, 2013, p. 522).

São as tensões e formulações conceituais desses dois polos que estão em confronto na análise dos procedimentos de educação ambiental como política pública, tornando emergente a reflexão sobre conceitos aparentemente consensuais, como os de sustentabilidade, cidadania e até mesmo de uma educação ambiental que não explicita seus paradigmas. No dizer de Guimarães (2013), a homogeneização

de uma categoria travestida em um falso consenso vela conflitos decorrentes de relações assimétricas de poder, que geram dominação/exclusão neste modelo de sociedade e retira o caráter crítico, problematizador e questionador desta categoria. Cabe também identificar as armadilhas paradigmáticas, como limitadoras da compreensão da complexidade da realidade e do potencial transformador da ação política e pedagógica de cada pessoa ou organização.

Ao atentar para o campo da análise de políticas públicas, sob a luz das tensões e das formulações conceituais de Guimarães (2013), cabe referir-se à proposição de Secchi (2011) de que a educação ambiental se caracteriza como uma política pública por possuir dois elementos fundantes: a intencionalidade pública e a resposta a um problema público. Numa abordagem multicêntrica, considerando como atores do campo dessa proposição as organizações privadas, os organismos multilaterais, as organizações não governamentais, as redes de políticas públicas juntamente com os atores estatais, protagonistas da proposição no estabelecimento da política de educação ambiental. Ainda segundo Secchi (2011), usando a tipologia de Lowi, a educação ambiental se caracteriza como uma política regulatória, em interconexão com elementos de políticas constitutivas.

Ao tratar do processo de gerenciamento de políticas públicas, Wu *et al.* (2014, p. 139-140) reconhecem que “poucas organizações do setor público estão preparadas para enfrentar problemas públicos complexos de uma forma integrada, coerente e adaptável”. Para eles, os governos e os gestores públicos “precisam reconhecer as interligações complexas e inesperadas que existem e surgem entre os problemas públicos [...] definindo instituições e práticas que conduzam a responder as complexidades dos problemas que enfrentam e ajustá-las” (WU *et al.*, 2014, p. 139).

Os autores alertam que a integração de políticas públicas não deve ser confundida com eficácia, uma vez que as políticas podem ser eficazes sem ser integradas e que alcançar políticas públicas integradas é uma tarefa mais difícil do que alcançar políticas eficazes, uma vez que a criação de políticas integradas normalmente enfrenta um sistema segmentado de criação de políticas públicas em setores, com limitações de tempo e orientado politicamente em que órgãos responsáveis por setores específicos operam de forma isolada um do outro e, quando interagem, geralmente enfatizam mais as diferenças, que requerem permutas e ignoram as complementaridades e sinergias possíveis. Para esses autores, a integração das políticas públicas garante minimamente sua consistência

e sinergia, possibilita a inovação e a proposição de medidas corretivas a partir desse processo sinérgico em que são identificadas novas oportunidades e, por fim, aumenta a transparência e a responsabilidade nas ações dos diferentes agentes envolvidos no processo.

Discutindo a construção de políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis, Biasoli e Sorrentino (2015, p. 33) ressaltam que o problema central que se coloca “é o da recuperação do controle pelo cidadão, no seu bairro, na sua comunidade, sobre as formas do seu desenvolvimento, sobre a criação das coisas concretas que levam a que a nossa vida seja agradável ou não”. Para eles, a solução estaria na aproximação entre o cidadão, os representantes comunitários dos diversos segmentos e a comunidade escolar com o poder público instituinte da política municipal de educação ambiental. Mediados por uma metodologia participativa que possibilite o conhecimento mútuo, socialize e compartilhe os saberes, fazeres e reflexões dos participantes, esse processo construtivo deveria visar a “formulação de um projeto político pedagógico (PPP) de forma participativa [que] além da caracterização da situação do município” expresse o “compartilhamento dos sonhos e o enunciado das utopias” (BIASOLI; SORRENTINO, 2015, p. 34), ou seja, a mediação de uma metodologia participativa, que ressalte o protagonismo e a integração dos atores sociais locais.

2 PARAGOMINAS: UM TERRITÓRIO IMERSO NO CONTEXTO AMAZÔNICO E NACIONAL

Paragominas é um município fundado em 1965 e possui um território de 19.330 km², numa espacialidade que concentra a maioria das atividades econômicas desenvolvidas na Amazônia, tais como a criação de gado bovino, a exploração madeireira, o manejo florestal, o reflorestamento, o cultivo de soja e grãos e a mineração de bauxita. O município já foi o maior produtor de bovinos do estado do Pará de 1983 a 1992 e o maior polo de produção de madeira em tora de floresta nativa do Brasil, nas décadas de 1980 e 1990. Tem aumentado na última década a produção de grãos e o reflorestamento, tornando-se em 2007 o maior produtor paraense de milho, o quarto maior de soja e o quinto de arroz. Também tem se destacado na atividade de reflorestamento, com cerca de 50 milhões de árvores plantadas até 2008. A produção mineral tornou-se expressiva por meio da exploração de bauxita, com uma reserva estimada em 2 bilhões de

toneladas, cuja exploração foi iniciada em 2007, e já no ano seguinte passou a responder por 10% da produção anual de bauxita no estado (PINTO *et al.*, 2009).

O município pode ser considerado representativo das dinâmicas econômicas, sociais e culturais da Amazônia, pois sua dinâmica de desenvolvimento resulta da combinação de fatores como estar localizado às margens de um importante eixo rodoviário, a rodovia Belém-Brasília; sua ocupação territorial se beneficiou das políticas de ocupação da região amazônica entre as décadas de 1960 a 1980, com ampla oferta de terra e crédito subsidiado e incentivos fiscais para a pecuária; e, por contar com grandes estoques de recursos naturais de alto valor comercial, como a madeira e o minério (PINTO *et al.*, 2009).

Em janeiro de 2008, Paragominas foi arrolado como um dos 36 municípios responsáveis pelo desmatamento do bioma amazônico, tornando-se área prioritária para ações governamentais de combate ao desmatamento ilegal, conforme estabelecido pelo Decreto nº 6.321/2007 (BRASIL, 2007), passando pela operação “Arco do Fogo”, em abril 2008, que consistiu numa força-tarefa de fiscalização realizada por Polícia Federal, IBAMA, Força Nacional e Secretaria de Estado de Meio Ambiente, visando combater ao desmatamento e à exploração de produtos e subprodutos florestais realizados de forma ilegal.

Com o impasse e os conflitos estabelecidos entre o setor produtivo que operava de forma ilegal nesses municípios arrolados como os maiores desmatadores da Amazônia, um poder público local comprometido com esses setores, e a ação incisiva do governo federal no combate a ilegalidade, Paragominas se destacou com uma postura propositiva que lhe outorgou projeção nacional, quando a administração municipal lançou em 2008 o projeto “Paragominas Município Verde”, realizado numa parceria entre o poder público local, o setor empresarial, trabalhadores e pequenos proprietários, com os objetivos de adequar ambientalmente o município, proporcionando sua retirada da lista dos desmatadores, por meio da ação nos seguintes eixos estratégicos: (i) pesquisa técnico-científica; (ii) monitoramento mensal da cobertura florestal; (iii) capacitação de agentes locais para monitoramento e gestão ambiental; (iv) disseminação da educação ambiental nas escolas municipais; (v) ampliação das áreas de reflorestamento e de manejo florestal; e (vii) microzoneamento das propriedades rurais (PINTO *et al.*, 2009, p. 15).

Como parte de sua resposta à crise e de afirmação de sua posição como “Município Verde”, Paragominas criou o Programa Municipal de Educação

Ambiental, em parceria com a mineradora VALE/Hydro e com a organização não governamental CEDAC (Comunidade Educativa), de São Paulo, quando os alunos das escolas municipais passaram a receber, de forma transversalizada, noções de meio ambiente. Os educadores locais também são capacitados pelo CEDAC, que repassa a metodologia a ser aplicada nas atividades escolares. Depoimentos públicos apontam que o ambiente escolar mudou, com os alunos assumindo uma maior responsabilidade na preservação do ambiente. Segundo o prefeito, é perceptível uma “visível mudança que a cidade sofreu e, principalmente as escolas, com o advento da educação ambiental [...] [com] a escola ajuda[ndo] a formar adultos mais educados e comprometidos com o ambiente onde moram” (SOUSA, 2016).

Torna-se importante e necessário compreender a posição do território de Paragominas em relação ao estado do Pará e à região amazônica no contexto geopolítico e econômico global. Contudo, inicialmente, deve ser ressaltado o aspecto histórico dessa inserção, a partir dos objetivos políticos nacionais.

Ainda que no debate ecológico a Amazônia costume ser identificada como um dos maiores bancos genéticos do planeta, na realidade ela continua como uma região periférica, de um país emergente, que abriga 10% da população brasileira e contribui com exíguos 5% para o PIB nacional. Mitschein *et al.* (2014) salientam que a partir dos anos 1950 a Amazônia se tornou objeto de um modelo de desenvolvimento denominado de “desequilibrado” e “corrigido”. “Desequilibrado” por favorecer segmentos econômicos como os setores mineral, agropecuário e madeireiro, dos quais se esperavam vantagens comparativas no mercado global. “Corrigido” porque se previam intervenções a partir do Estado para mitigar os desequilíbrios que a implantação do modelo traria necessariamente em seu escopo.

Esse cenário é melhor compreendido tendo em conta que, no período pós-Segunda Guerra Mundial, os governos dos países considerados terceiro-mundistas adotaram políticas econômicas que tivessem como objetivo estratégico sua inserção no mercado global, visando a uma integração com a civilização industrial, de modo a superar o seu passado colonial com as mazelas sociais, econômicas e culturais. Para Mitschein *et al.* (2013), o discurso desenvolvimentista se deu no auge do “milagre econômico” na América Latina, quando havia abundância de capital financeiro nos países desenvolvidos, tendo os países terceiro-mundistas sido o mercado privilegiado para a entrada desses capitais por intermédio de empréstimos vultuosos, com a expectativa de que o aumento da produtividade geraria as condições para o pagamento das dívidas.

Nos países do hemisfério norte, os novos movimentos sociais ganhavam força impulsionados pelo Relatório Meadows, intitulado “Os limites do crescimento” (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991), dirigido ao Clube de Roma, e às discussões que floresciam e estabeleciam críticas às externalidades do processo produtivo industrial que afetavam o meio ambiente natural, tais como a chuva ácida, a destruição das florestas, os riscos no uso da fusão nuclear como fonte de energia, a poluição dos rios e oceanos, além da destruição acelerada da biodiversidade. Por conta da repercussão positiva em crescentes segmentos da população, esses movimentos sociais, apoiados por expressivos segmentos do mundo acadêmico, acabaram colocando na pauta política dos países do Norte, a questão ambiental como um desafio planetário, forçando acordos e programas internacionais de proteção das florestas tropicais (MITSCHHEIN *et al.*, 2013).

Porém, em que pesem tais iniciativas, a roda da economia girava para outra direção. Apesar de Estocolmo, do Relatório Brundtland (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991) e da Rio-92 ressaltarem a necessidade de maior proteção das bases naturais da sobrevivência humana, o desmoronamento do sistema de Bretton Woods, os sucessivos e crescentes déficits da balança comercial dos Estados Unidos, acabando com a abundante oferta de capitais para o Terceiro Mundo, aliados ao Consenso de Washington, fizeram com que as instituições multilaterais como o Banco Mundial e o FMI negassem financiamento a países que não estivessem dispostos a diminuir a presença do Estado no âmbito da economia, extinguindo barreiras alfandegárias e abrindo seus mercados à concorrência internacional, colocando-se a reboque dos mercados globais (MITSCHHEIN *et al.*, 2013).

A Amazônia, até então apresentada como panaceia para o desenvolvimento nacional e para a balança comercial brasileira, passa a enfrentar um processo de “profunda polarização socioespacial” que configura um cenário de destruição da natureza, envolvendo, segundo Mitschein *et al.* (2013): a) tensões permanentes e choques violentos entre os diferentes atores sociais (madeireiros, mineradores, pecuaristas, sem-terra, populações tradicionais etc.) que disputam a apropriação dos recursos naturais; b) um crescente êxodo rural que vai gerar a favelização dos principais centros urbanos da região; e, c) altas taxas de desmatamento que vão transformar o Brasil no maior emissor de gases de carbono oriundos da destruição de florestas tropicais.

Nesse contexto, a inserção do estado do Pará se dá de forma peculiar, pois contribuindo com modestos 2,1% para o PIB Nacional, na área de exportação se apresentava como um ator relevante, por ocupar o 6^o lugar entre os estados brasileiros, alcançando um raio de 30 países importadores de produtos minerais, como ferro gusa, alumina calcinada e alumínio. Dessa forma, o Pará gera *hard cash* para o Brasil inteiro, mas está sendo prejudicado pela Lei Kandir (BRASIL, 1996), que, desde a segunda metade dos anos 1990, isenta de impostos os produtos para exportação. A pauta desses produtos é dominada pela mineração, pela indústria madeireira e pela pecuária, setores que têm se tornado os principais itens da economia paraense e também sido responsáveis pela polarização socioespacial, concentração da riqueza econômica e aprofundamento das desigualdades sociais entre e nos territórios do Pará (MITSCHEIN *et al.*, 2013).

Contudo, a exploração de recursos naturais não renováveis, como minérios, por mais que esteja aumentando em escala vertiginosa, não garante que os territórios que os hospedem caminhem em direção à sustentabilidade social ou ambiental; pelo contrário, por serem de capital altamente intensivo, geram reduzidos efeitos de multiplicação de emprego e renda nesses territórios. A atividade pecuária, além de ter contribuído aceleradamente para o desmatamento, revela alta fragilidade para a economia regional, uma vez que, mesmo com o avanço da implantação de frigoríficos desde 2005, tem crescido a comercialização por meio da exportação do animal vivo, “boi em pé”, um negócio rentável para os criadores, mas prejudicial ameaçador para a economia paraense, por conta da isenção dos tributos, decorrente da Lei Kandir. Quanto ao setor florestal, o seu produto de maior valor agregado, a madeira serrada, responsável por 50% da exportação do setor, torna o Pará o segundo maior fornecedor de madeira tropical do mundo, porém, segundo o IBAMA, mais de 70% da exploração desse produto são provenientes de áreas não autorizadas, ou seja, madeira ilegal.

Para Mitschein *et al.* (2013), na medida em que o Estado brasileiro não pode “corrigir” os desequilíbrios que a política de desenvolvimento prevista no II PND trouxe para a região, o ônus da administração desses desequilíbrios foi transferido para as instâncias regional e local, buscando um revigoramento do “poder local e regional”, substituindo a federalização do território por um processo de ações compartilhadas, entre diferentes níveis de governo e da constituição de novos territórios municipais, representando, também, um rearranjo das estruturas socioespaciais locais e do poder local (ROCHA; LIMA, 2009).

Tal processo ganhava dinâmica por meio da “apropriação política do território e da atualização e/ou da constituição de identidades culturais como ponto de partida para construção de laços de união entre as populações de baixa renda e as classes dirigentes da esfera local” (MITSCHHEIN *et al.* 2013, p. 65). Contudo, como esses processos se davam em função da crise do modelo de industrialização retardatária, os poderes locais e regionais revigorados em nenhum momento dispuseram dos meios técnicos e financeiros para promover políticas públicas com a correção das heranças decorrentes desse modelo.

3 POLÍTICAS PÚBLICAS NUM CONTEXTO DE COMPLEXIDADE

3.1 A POLÍTICA PÚBLICA, SUAS TIPOLOGIAS E O PROCESSO DECISÓRIO

Pode-se afirmar de forma resumida que a política pública se constitui como um campo de conhecimento que identifica o governo em ação, analisando suas características, propondo alterações em seu perfil e buscando entender como e por que as ações seguem determinados rumos. Para Souza (2003), o processo formulatório de políticas públicas se dá quando o governo traduz seus objetivos estratégicos em programas e ações, que, por consequência, produzirão resultados ou as mudanças desejadas na sociedade. Dessa forma, cabe aos estudiosos das políticas públicas compreenderem os mecanismos por meio dos quais os governos agem em determinada direção.

Já para Secchi (2011), a política pública se constitui como uma diretriz elaborada visando enfrentar um problema público. Em outras palavras, a política pública se constitui uma orientação à atividade do Estado ou da sociedade. Nessa perspectiva, pode-se entender que a política pública pode ser vista a partir de duas perspectivas: uma é a abordagem estatista, que considera as políticas públicas como monopólio dos atores estatais. Segundo esta abordagem, o que determina se uma política é ou não pública é a personalidade jurídica do ator protagonista. A outra perspectiva é a abordagem multicêntrica, onde atores não estatais podem ser provedores ou protagonistas na implementação das políticas públicas.

Ao se indagar do que trata a política pública, Saravia (2006, p. 28) assenta tratar-se de “um fluxo de decisões públicas, orientado a manter o equilíbrio social ou a introduzir desequilíbrios destinados a modificar essa realidade”. Para ele, tais decisões são condicionadas pelo próprio fluxo e pela interação que gera

reações e modificações provocadas na sociedade, sendo consideradas estratégicas quando apontam para fins desejados pelos diversos grupos sociais participantes do processo decisório.

É pertinente destacar que o conhecimento e a feitura de políticas públicas não são constructos prontos e acabados. Anterior a isto é preciso compreender o ponto de partida de como determinadas demandas são recepcionadas pelos tomadores de decisão e se tornarão em problemas públicos. Nessa perspectiva, podemos entender o processo decisório de políticas públicas, que passa por diversos estágios.

Monteiro (1982), um dos precursores em análise de políticas públicas no Brasil, considera que a literatura das chamadas ciências de decisão, ou processo decisório, costuma distinguir dois contextos em que se processam as decisões: a) a oportunidade, que se constitui na possibilidade de a política ser estabelecida voluntariamente pelo *policy maker*, com reduzida ou ausente pressão de grupos de interesse e uma consequente flexibilidade no tempo de implementação dessa política, possibilitando maior conhecimento do problema e incorporação de diferentes perspectivas e interesses; e, b) as conjunturas de crise, em que as políticas são adotadas mais por pressão e provocação do que por vontade própria dos *policy makers*, com o tempo de ação tornando-se pouco flexível, passando o *timing* da política a ser um elemento importante a ser considerado, com baixa capacidade de definir e caracterizar o problema sobre o qual se pretende atuar e condições restritivas para incorporação de diferentes visões e perspectivas dos atores sobre o problema e as soluções propostas.

É possível visualizar a formação do processo decisório, ou o ciclo de políticas públicas, de acordo com Secchi (2011), nas seguintes etapas: uma vez identificado o problema (a discrepância entre a situação vivida e uma situação ideal requerida), que entrará para a agenda governamental, segue-se a formação da agenda política (conjunto de problemas ou temas que a comunidade política percebe como merecedor de atenção e intervenção pública) e governamental ou institucional (quando se elenca os problemas ou temas que o poder público decide enfrentar). Na formulação de políticas, as possíveis soluções, objetivos e metas são construídas, seguindo-se a tomada de decisões, momento em que os interesses dos diversos atores envolvidos no problema são equacionados e as intenções de enfrentamento do problema público são explicitadas. Já a implementação se constitui na fase em que as regras, rotinas e processos sociais são convertidos de

intenções em ações, incidindo diretamente sobre a situação-problema. Segue-se a avaliação como o processo de julgamento sobre a validade das ações públicas, podendo se dar antes da implementação, durante a implementação ou após a implementação, cabendo critérios como economicidade, eficiência, eficácia e equidade, entre outros, na avaliação.

Para o estudo e análise das políticas públicas é relevante compreender o conceito de atores sociais. Segundo Secchi (2011, p. 77), “são os atores que conseguem sensibilizar a opinião pública sobre problemas de relevância coletiva”, constituindo-se de indivíduos, grupos e organizações que desempenham um papel na arena política. São eles que influenciam nas decisões sobre o que entra ou sai das agendas política e institucional, que estudam propostas, tomam decisões e fazem com que intenções se tornem em ações. Atores individuais podem ser políticos ou pessoas de expressão pública, formadores de opinião, que agem na arena política, já os atores coletivos são grupos e organizações, que agem intencionalmente na arena política. O autor destaca que a expressão intencionalmente serve para denotar a distinção entre atores não coordenados, daqueles que agem com intenção e motivação. Atores sociais nem sempre possuem comportamento e interesses em comum, podendo muitas vezes um determinado ator social ter diferentes intenções em diferentes contextos ou fases de elaboração da política pública, assim como interesses conflitantes com os demais atores da arena política.

Afinal, quem decide? Essa indagação remete a uma relevante questão, que é do tipo de participação dos atores sociais na arena política. Na análise de políticas cabem principalmente duas abordagens sobre participação: o modelo elitista e o modelo pluralista, ainda segundo Secchi (2011). O elitismo parte da visão de que poucos atores têm a capacidade de determinar os rumos das políticas públicas, havendo o predomínio de alguns setores da sociedade sobre outros. Já o modelo pluralista deixa de apontar a predominância de um ator ou de um conjunto de atores, concluindo que todos conseguem influenciar, de alguma maneira a arena política, cada um com seus recursos e capacidade organizativa. Em algumas arenas alguns recursos são mais valiosos que outros, ou determinados recursos estão disponíveis para determinados atores, mas lhes falta o interesse em utilizá-los. Contudo, num sistema desigual social e economicamente, colocam-se dúvidas quanto à capacidade de mobilização e de influência dos vários atores na arena política.

Ao se atentar especificamente para a realidade amazônica no contexto das políticas públicas implementadas pelo poder central, pode-se, à luz de Becker (1993), identificar o esgotamento do projeto nacional geopolítico que promoveu a

ocupação da região nas décadas de 1960 a 1980, quando a Amazônia foi encarada como a grande fronteira para promoção de um novo padrão de inserção do Brasil no cenário internacional, alvo de interesses internacionais conflitantes e submetida a um processo de ocupação predatória.

Ao analisar o contexto nacional do Brasil em 2012, quando da realização da Rio+20 - Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Bezerra (2015) ressalta que esse contexto era bem distinto daquele de 1992, pois no ano de 2005 o país sofreu o maior índice de desmatamento da Amazônia desde os anos 1980, com o governo iniciando uma série de mudanças na governança ambiental, com elaboração do Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal (PPCDAm), identificando os municípios com maior taxa de desmatamento e adotando uma série de medidas para reversão dessas taxas.

3.2A INTEGRALIDADE E A COMPLEXIDADE DA RESPOSTA DE PARAGOMINAS AOS DESAFIOS PROPOSTOS

Visando analisar como Paragominas respondeu ao desafio de superar a crise em que estava imersa, partiremos do ciclo de políticas públicas, proposto por Secchi (2011).

3.2.1 A identificação do problema

Paragominas possui uma espacialidade que concentra a maioria das atividades econômicas desenvolvidas na região amazônica. Segundo Bergamin (2015), a dinâmica econômica local pode ser resumida nos Ciclos da Pecuária, nas décadas de 1970-1980; da Madeira, nas décadas de 1980-1990; e do Carvão Vegetal, nos anos 1990.

Por volta de 2005-2006 a economia local, baseada na exploração madeireira e na produção de carvão vegetal, começa a demonstrar os sinais de colapso, com a extinção dos recursos naturais até então abundantes. A intensificação da fiscalização pelos órgãos ambientais e o aumento das exigências, decorrentes da necessidade de diminuir as taxas de desmatamento na Amazônia, somam-se a esse fator, dando maior contorno a crise econômica local. Para se compreender a gravidade do momento, a autora relata que o cenário social era tão caótico, que conferiu à cidade o apelido de “Paragobala”, numa alusão ao alto índice

de homicídios, decorrente das disputas pela posse da terra, trabalho escravo e banditismo por conta dos conflitos urbanos.

A dramaticidade da situação local, descrita por Bergamin (2015), pontua que a assistência social local era meramente decorativa, de baixo impacto sobre as necessidades e problemas, o índice de evasão escolar alarmante, com escolas tão desestruturadas que sequer tinham carteiras para os alunos sentarem, uma única unidade de saúde operada pelo governo estadual com apenas atendimento básico, inexistência de abastecimento de água para a maioria dos bairros e graves problemas de acidentes no trânsito. A autora ressalta que “com problemas sociais e ambientais gravíssimos no município, a população de Paragominas começou a se mobilizar para dar um novo rumo àquela situação. (...) Foi o início de uma transformação jamais imaginada” (BERGAMIN, 2015, p. 42).

No ano de 2006 um conjunto de fatores se somaram ao cenário já desenhado. Medidas governamentais nacionais de combate ao desmatamento; a “moratória da soja”, por produtores nacionais, junto com Organizações Não Governamentais (ONGs) ambientalistas e setores governamentais, visando eliminar de sua cadeia produtiva o desmatamento, o que levou a que a principal empresa compradora da soja do município anunciasse o fim de sua atividade comercial com os plantadores locais; medidas judiciais da Corregedoria de Justiça determinando bloqueio de inúmeras matrículas de imóveis, afetando a possibilidade de acesso ao crédito bancário por parte dos produtores rurais; e, por fim, em 2008, a inclusão do município na lista dos que mais desmataram o bioma amazônico, tornando-se área prioritária para ações governamentais de combate ao desmatamento ilegal.

3.2.2 A formação da agenda

O agravamento das condições socioeconômica e ambiental produziu a inquietação da comunidade, levando o prefeito a iniciar uma série de encontros e reuniões setoriais com o setor produtivo e a sociedade local, especialmente os sindicatos representativos do setor produtivo, com uma assembleia geral ocorrendo em fevereiro de 2008, sob clima de tensão e revolta por conta das ações repressivas do Estado. “Ademais, além de ter que encontrar medidas para solucionar os problemas que engessavam a economia, era necessário empreender esforços coletivos para que o município atendesse aos [principais] critérios do [Ministério do Meio Ambiente] para sair da lista” (BERGAMIN, 2015, p. 81).

O prefeito apresentou à assembleia geral a proposta de conter o avanço do desmatamento, que denominou de Pacto pelo Desmatamento Zero, recebida com “muita relutância e ponderações” pelas entidades que concordaram por aderir ao pacto, comprometendo-se em não abrir novas áreas de florestas para atividades agrícolas, de pecuária ou atividades correlatas (BERGAMIN, 2015, p. 81).

3.2.3 Formulação de políticas

Essa autora segue relatando que visando prosseguir com as ações para retirar o município da lista do que mais desmataram a Amazônia, um mês após a assembleia, entidades representativas dos vários segmentos sociais, políticos e econômicos locais, tais como a Câmara Municipal de Vereadores, o Sindicato dos Trabalhadores Rurais, além das entidades anteriormente citadas e outras dezenas de entidades locais, assinaram o Pacto pelo Produto Legal e Sustentável, objetivando a produção sustentável e o desmatamento zero. Também nesse evento a Prefeitura e a Secretaria de Estado do Meio Ambiente assinaram um Termo de Cooperação Técnica para elaboração do Plano Municipal de Prevenção e Combate ao Desmatamento, que contemplou entre seus seis eixos de atuação a disseminação da educação ambiental nas escolas.

3.2.4 Tomada de decisões

Com o lançamento do Projeto Paragominas Município Verde, começaram os esforços para implementar os eixos estabelecidos no termo de cooperação técnica. Aqui cabe ressaltar que uma política pública dessa magnitude foi estabelecida com base num pacto de diversos atores locais, tendo como protagonista o Poder Executivo Municipal, porém sem criar mecanismos legais adequados para sua inserção nos órgãos e organismos administrativos da gestão pública, como por exemplo, leis, decretos, organogramas e instrumentos afins. Bergamin (2015) noticia a existência de um decreto municipal, porém restrito a um dos eixos do pacto assinado, determinando no plano decenal municipal a meta de que para cada habitante deveria haver 12 m² de área verde plantada. Parcerias foram estabelecidas, visando à qualificação técnica, o levantamento e o monitoramento de dados.

Na sequência dos acontecimentos, novas turbulências eclodiram em abril de 2008, quando a Operação Arco de Fogo levou ao embargo de 100 propriedades rurais, multas aplicadas com valor total superior a R\$ 50 milhões e fechamento de

dezenas de serrarias e carvoarias no município. Em novembro do mesmo ano, novas medidas repressivas são tomadas por meio da Operação Rastro Negro, fechando ainda mais carvoarias, destruindo mais de 800 fornos de carvão e apreendendo 18 caminhões cheios de toras de extratores de madeira clandestina.

A revolta do segmento produtivo que vivia dessas práticas ilícitas, somada com os trabalhadores desempregados, renderam uma iniciativa de insurgência, quando os proprietários dos caminhões apreendidos retiraram esses veículos do pátio do IBAMA e incendiaram a sede do órgão, iniciando inclusive uma ação para incendiar o hotel onde os agentes ambientais federais se encontram hospedados, no que foram contidos pela Polícia Militar. Com a repercussão nacional imediata, o Prefeito reuniu as entidades e segmentos políticos comprometidos com o Pacto estabelecido anteriormente e juntos expediram uma carta à nação repudiando os acontecimentos e desaprovando a atitude daquela parcela da população, relata Bergamin (2015), iniciando uma série de passos políticos de ida a Brasília, visita ao Ministério do Meio Ambiente e vinda do ministro ao município, visando conhecer de perto a situação, possibilitando um diálogo produtivo entre os poderes local e federal, com o lançamento da “Operação Arco Verde”, de caráter preventivo, envolvendo assistência técnica, crédito, transferência de tecnologia e agilização na regularização fundiária.

3.2.5 Implementação

O Programa de Formação de Professores em Educação Ambiental foi instituído em 2008 com a finalidade de capacitar docentes da rede pública municipal para tratar a temática ambiental como um tema transversal no desenvolvimento de seu trabalho cotidiano com os alunos e promover a adoção de práticas ambientalmente sustentáveis por alunos e professores nos diferentes espaços de convivência. Inicialmente a oferta se restringia às disciplinas Língua Portuguesa e História, tendo se ampliado posteriormente para Geografia, Matemática e Artes (SEMEC, 2012).

No formato inicial, o programa compunha-se de 3 ações principais: um plano de trabalho a ser desenvolvido com os alunos, que seriam as Sequências Didáticas (SD), elaboradas com apoio de especialistas, baseadas no currículo e nos livros didáticos usados no município, trazendo os conteúdos da educação ambiental e orientações ao professor, apoiando as ações de formação; as Reuniões Gerais e as Oficinas, ambas bimestrais, para aprofundamento dos temas com especialistas da área e em educação ambiental, seguido do acompanhamento por coordenadores

locais para análise e planejamento da ação didática. Concomitante, foram realizadas as Mostras de Educação Ambiental, com exposição dos trabalhos elaborados pelos alunos das escolas então envolvidas no programa (SEMEC, 2012).

A Lei Ambiental Municipal estabelece em seu art. 8º, inciso VIII, que:

Compete ao Poder Executivo Municipal, por intermédio da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Urbanismo (SEMMA), e complementarmente às demais unidades político-administrativas do Município, no âmbito de suas competências legais: promover a educação ambiental formal, em conjunto com a Secretaria Municipal da Educação, a não-formal e a informal” (CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS, 2007, p. 5).

Não obstante, o programa foi implementado pela Secretaria Municipal de Educação, sem envolvimento do órgão ambiental local, conforme se depreende da fala do então coordenador da implantação do programa:

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente cuidava dessa parte física da cidade, a coleta do lixo, a limpeza das áreas, projeto de arborização. A parte relacionada com educação ambiental ficou com a Secretaria Municipal de Educação”. Na análise do entrevistado, a Secretaria do Meio Ambiente tinha uma visão tecnicista dos problemas, pois “eles davam mais a orientação de como plantar, como colocar os vegetais, como promover a arborização em torno da escola, mas nunca com o diálogo pedagógico (LEITE, 2016)

Na Secretaria Municipal do Meio Ambiente, inexistente um órgão responsável por coordenar suas ações que, quando ocorrem, são realizadas de forma pontual, além do problema comum nas demais unidades da Secretaria, que é a insuficiência de técnicos e sua baixa qualificação. Segundo o coordenador de licenciamento ambiental da Secretaria do Meio Ambiente, as ações de educação ambiental no licenciamento, quando a atividade é impactante, além das exigências cabíveis, “é exigido que o empreendedor realize ação de conscientização sobre o empreendimento com a vizinhança” (MENDES, 2016).

3.2.6 Avaliação

No Ciclo de Políticas Públicas, a avaliação é compreendida como o processo de julgamento sobre a validade das ações empreendidas, podendo se dar antes, durante ou após a implementação, cabendo critérios como economicidade, eficiência, eficácia e equidade, entre outros (SECCHI, 2011). No Programa de Paragominas não existe um momento de avaliação dessa importante política

pública. O processo avaliativo geral é mais empírico e a avaliação sistematizada se restringe ao conteúdo ministrado na sala de aula, para averiguação da aprendizagem do aluno, conforme explica o coordenador local de Língua Portuguesa, da SEMEC que “mensurar, ter um sistema de avaliação da educação ambiental sistematizado, não temos. Essa avaliação é feita no dia-a-dia, a partir das mudanças de práticas. A avaliação que tem é feita dentro do conteúdo das disciplinas, nas provas, nos exercícios” (SOUZA, 2016).

Porém, é importante ressaltar que depoimentos públicos da coordenadora pedagógica da Secretaria Municipal de Educação apontam que o ambiente escolar mudou com os alunos assumindo uma maior responsabilidade na preservação do ambiente. Em depoimento, o prefeito, Paulo Tocantins, também aponta para uma visível mudança que a cidade sofreu e, principalmente as escolas, com o advento da educação ambiental, com a escola ajudando a formar adultos mais educados e comprometidos com o ambiente onde vivem (SOUSA, 2015). Também um dos gestores escolares corroborou essa percepção, afirmando que “o aluno começou a olhar para questões nunca olhadas: água, desmatamento, olhar para o seu quintal, para a rua. A escola foi fundamental na tomada de consciência e mudança de hábitos da população: limpeza, cuidado com o meio ambiente” (TITO, 2016).

Cabe ressaltar, contudo, que, ainda sobre o Programa Municipal de Educação Ambiental de Paragominas, não se percebe uma maior “aproximação das práticas culturais realizadas em diversos ambientes, na medida em que são essas práticas que estarão determinando o fazer pedagógico a ser desenvolvido nas escolas”, como ressalta Silva (2014, p. 57-58), uma vez que “a educação escolar em sua estrutura programática teria muitíssimo o que aprender com a vida das comunidades das florestas, que conseguem estabelecer relações de integração com a natureza” (SILVA, 2014, p. 58)

Não se identificou no material pedagógico utilizado, especialmente nas sequências didáticas produzidas pelo programa, a “utilização de métodos que aproximem o saber formal, os conhecimentos contidos nos livros didáticos à cultura da comunidade e suas formas de organização para lidar com seus problemas e necessidades” (SILVA, 2014, p. 50), uma vez que processo pedagógico e educativo pode se fundamentar na “utilização dos recursos naturais presentes na floresta que passam a assumir para os professores, um papel de recursos didáticos: é a floresta que ensina, e ensina de modo interdisciplinar” (SILVA, 2014, p. 50).

RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada para o estudo de caso de Paragominas propunha que seu resultado fosse enviado como elemento sugestivo à Câmara Técnica de Educação Ambiental do CONAMA, visando estabelecer as bases técnicas para regulamentar os programas de educação ambiental. Porém, adquiriu uma dimensão maior, ao resultar na formulação de projeto de resolução propondo a regulamentação dos Programas de Educação Ambiental, submetida a uma discussão coletiva no âmbito da Rede Brasileira de Educação Ambiental (REBEA), do Cadastro Nacional das Entidades Ambientais (CNEA), e do Fórum Brasileiro de Organização Não Governamentais (ONGs) e Movimentos Sociais para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (FBOMS), no período de janeiro a março 2016, a partir de uma minuta elaborada com suporte técnico do analista ambiental Alex Bernal, integrante da equipe do Departamento de Educação Ambiental (DEA), do Ministério do Meio Ambiente (MMA) (BERNAL, 2016).

Dessa forma, à luz da análise do caso de Paragominas relatado e analisado nesta pesquisa, pode-se ressaltar os seguintes aspectos que embasaram a proposta de resolução:

a) o PEAMB Paragominas foi financiado pelas empresas mineradoras Vale e Hydro. Um dos elementos identificados nesse financiamento foi a paralisação no percurso do programa, tendo posteriormente sido retomado. Geralmente as empresas financiam projetos e programas locais como parte da Compensação Ambiental devida, previstas no Licenciamento Ambiental. Nesse sentido, cabe regulamentar os Programas de Educação Ambiental decorrentes de exigências do Licenciamento Ambiental, de modo que o poder público possua instrumentos mais eficazes para elaborar os Termos de Referência e avaliar e monitorar a sua implementação.

b) há a necessidade de um diagnóstico socioambiental, a partir de instrumentos metodológicos adequados para coleta e análise de dados junto aos grupos que compõem a arena política e socioambiental local, especialmente com os objetivos de: (i) identificar e caracterizar problemas ambientais e conflitos que estejam direta ou indiretamente relacionados aos impactos do empreendimento em licenciamento; (ii) identificar e caracterizar potencialidades socioambientais encontradas nas localidades abrangidas pelo diagnóstico e (iii) identificar e caracterizar os sujeitos prioritários da ação educativa.

c) o PEAMB deverá prever em seu escopo a identificação dos conflitos entre agentes da arena local, no uso de recursos naturais; das vulnerabilidades socioambientais; assim como as potencialidades socioambientais, de modo que sejam implementadas ações de fortalecimento da vocação e das dinâmicas socioeconômicas e culturais locais, num processo de empoderamento e protagonismo local.

d) as atividades da educação ambiental formal e não-formal devem estar integradas e realizadas de forma sistematizada, especialmente por meio de ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais, à sua organização social e política e sua participação cidadã na promoção da qualidade do meio ambiente.

e) os projetos de educação ambiental passam a se integrar através de um Programa de Educação, com a criação de mecanismos participativos de acompanhamento e avaliação sistemática de sua implementação.

Ao avaliar o Programa de Educação Ambiental Municipal, observa-se que este foi implementado de forma não integrada às demais políticas setoriais, ficando restrito às salas de aula e ao processo pedagógico da educação escolar, em que pese sua influência ter sido capaz de afetar hábitos e valores culturais da comunidade. Contudo, a característica fragmentária fragiliza essa política pública e diminui sua capacidade de inserção nos demais segmentos da vida comunitária.

A educação ambiental como política pública em Paragominas deixou de se constituir em elementos e práticas de fortalecimento do protagonismo e de uma cidadania plena, crítica, apropriadora dos espaços públicos, para se tornar mais uma prática de referendo às diretrizes do poder político local.

O Programa de Educação Ambiental de Paragominas restringiu-se ao Programa de Formação de Professores em Educação Ambiental (SEMEC, 2012), uma vez que o órgão ambiental municipal sequer possui uma estrutura ou responsável pela coordenação das ações de educação ambiental, que são realizadas de forma pontual e não sistemática (MENDES, 2016).

Não foram criados instrumentos jurídicos que deem suporte ou um colegiado participativo que discuta, avalie e delibere de forma permanente o Programa de Educação Ambiental. Para o Programa de Formação de Professores são realizadas reuniões bimestrais que avaliam mais a prática pedagógica e os conflitos no ambiente escolar, do que o programa em si. Uma maior repercussão do programa e *feedback* com a comunidade decorreu das mostras realizadas para

o público em geral com apresentação dos trabalhos escolares dos alunos e com a inclusão no planejamento escolar de ações de melhoria e sustentabilidade do ambiente interno da escola e seu entorno (SOUZA, 2016; TITO, 2016).

Mesmo em detrimento de suas fragilidades, as ações de educação ambiental no município tiveram forte capacidade de impacto na comunidade, especialmente na conscientização para o cuidado, a preservação e a valorização do meio ambiente urbano, com escolas mais limpas e práticas mais sustentáveis (SOUZA, 2015; SOUZA, 2016; TITO, 2016).

O aprofundamento e o aperfeiçoamento da implementação do Programa de Educação Ambiental de Paragominas, ao incorporar os mecanismos de integração intersetorial das diferentes políticas públicas, os instrumentos de avaliação institucional e os mecanismos jurídicos de controle acima apresentados, poderá qualificar essa iniciativa local como um referênciã para execução desse tipo de política de gestão ambiental em demais municípios, aliando a força de práticas educativas com os instrumentos de gestão e controle do poder público local.

REFERÊNCIAS

BECKER, B. A Amazônia pós ECO-92: por um desenvolvimento regional responsável. *In: BURSZTYN, M. et al. (Orgs.). Para pensar o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Brasiliense/ENAP, 1993, p. 129-143.

BERGAMIN, M. S. **Paragominas: a experiência para se tornar um município verde na Amazônia**. Belém: Marques Editora, 2015.

BERNAL, A. **Proposta de resolução CONAMA** [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <fidelispaixao@yahoo.com.br> em 14 jan. 2016.

BEZERRA, J. O Brasil na Rio+20: Qual foi o papel do País na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável? *In: CASTRO, F. de; FUTEMMA, C. (Orgs.). Governança ambiental no Brasil: entre o socioambientalismo e a economia verde*. Juiãi: Paco Editorial, 2015.

BIASOLI, S.; SORRENTINO, M. Educação ambiental e municípios: políticas públicas para sociedades sustentáveis. *In: RAYMUNDO, H.; BRIANEZI, T.; SORRENTINO, M. (Orgs.). Como construir políticas públicas de educação ambiental para sociedades sustentáveis*. São Carlos: Diagrama Editora, 2015, p. 31-47.

BRASIL. **Decreto n. 6.321, de 21 de dezembro de 2007**. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 21 de dezembro de 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Decreto/D6321.htm. Acesso em: 14 abr. 2016.

BRASIL. **Lei n. 87, de 13 de setembro de 1996**. Presidência da República, Casa Civil, Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília, 13 de setembro de 1996. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp87.htm. Acesso em 14 abr. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes curriculares nacionais gerais da educação básica**. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

CÂMARA MUNICIPAL DE PARAGOMINAS. **Lei Municipal n. 644, de 14 de dezembro de 2007** - Institui a Política Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências. Paragominas: CMP, 2007.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**, 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

GUIMARÃES, M. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Interdisciplinar Margens**, Abaetetuba, v. 7, n. 9, p. 11-22, set. 2013.

LEITE, T. **A política de educação ambiental de Paragominas**. [Entrevista concedida a] Fidelis Jr. Martins Paixão e Marilena Loureiro da Silva. Paragominas: 08 mar. 2016.

LOUREIRO, C. Educação ambiental e teorias críticas. *In*: GUIMARÃES, M. (Org.). **Caminhos da educação ambiental: da forma à ação**. Campinas: Papirus, 2006, p. 51-86.

MENDES, F. **A política de educação ambiental de Paragominas**. [Entrevista concedida a] Fidelis Jr. Martins Paixão e Marilena Loureiro da Silva. Paragominas: 08 mar. 2016.

MITSCHEIN, T.; CHAVES, J.; ESTUMANO, E. **O Pará no século XXI e o desafio da educação profissionalizante**. Belém: IEMCI/UFPA, 2014.

MITSCHEIN, T.; CHAVES, J.; ROCHA, G.; VASCONCELLOS, M. **Desenvolvimento local e direito à cidade na floresta amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013.

MONTEIRO, J. V. **Fundamentos da política pública**. Rio: IPEA/INPES, 1982.

PINTO, A.; AMARAL, P.; SOUZA JR., C.; VERISSIMO, A.; SALOMÃO, R.; GOMES, G.; BALIEIRO, C. **Diagnóstico socioeconômico e florestal do município de Paragominas**. Belém: Imazon, 2009.

ROCHA, G.; LIMA, A. A criação de novos municípios e o ordenamento territorial no estado do Pará. *In*: ROCHA, G. *et al.* (Org.). **Territórios de desenvolvimento e ações públicas**. Belém: EDUFPA, 2009, p. 209-230.

SARAVIA, E. Introdução à teoria da política pública. *In*: SARAVIA, E.; FERRAREZI, E. (Orgs.). **Políticas públicas, coletânea**. Brasília: ENAP, 2006, p. 21-42.

SECCHI, L. **Políticas públicas: conceitos, esquemas de análise, casos práticos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SEMEC. Secretaria Municipal de Educação. **Programa de formação de professores em educação ambiental**. Paragominas: SEMEC, 2012.

SILVA, M. Revisitando o Programa de Desenvolvimento Sustentável da Floresta Modelo de Caxiuanã na ilha do Marajó. *In*: SILVA, M. (Org.). **Políticas e práticas de educação ambiental na Amazônia**. Belém: UFPA/GEAM, 2014, p. 43-60.

SOUSA, T. **Paragominas promove 1º Seminário do Programa de Educação Ambiental**. 2015. Disponível em: <http://encurtador.com.br/xJKY0>. Acesso em: 20 jun. 2016.

SOUZA, C. Estado da arte da área de políticas públicas: conceitos e principais tipologias. *In*: ENCONTRO ANUAL DA ANPOCS, 27, 2003, Caxambu. **Anais [...]**. Caxambu: ANPOCS, 2003, p. 03-16.

SOUZA, C. **A política de educação ambiental de Paragominas**. [Entrevista concedida a] Fidelis Jr. Martins Paixão e Marilena Loureiro da Silva. Paragominas: 08 mar. 2016.

TITO, M. **A política de educação ambiental de Paragominas**. [Entrevista concedida a] Fidelis Jr. Martins Paixão e Marilena Loureiro da Silva. Paragominas: 08 mar. 2016.

WU, X.; RAMESH, M.; HOWLETT, M.; FRITZEN, S. **Guia de políticas públicas: gerenciando processos**. Brasília: ENAP, 2014.

Texto submetido à Revista em 21.03.2017

Aceito para publicação em 25.09.2018



Alterar limites e categorias de áreas protegidas é necessariamente ruim? Um estudo de caso em duas unidades de conservação estaduais da Amazônia brasileira

Change the limits and categories of protected areas is necessarily bad? A study case in two state protected areas in the Brazilian Amazon

Sérgio Borges – Professor do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Bolsista do Programa FIXAM (Edital 017/2014) da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas (FAPEAM). E-mail: shborges9@gmail.com

Francisco Souza – Mestre em Gestão de Áreas Protegidas da Amazônia (MPGAP/INPA). Atua em conselhos gestores de várias unidades de conservação do baixo Rio Negro e no Fórum de Apoio às Comunidades Rurais e Ribeirinhas de Manaus (FOPEC). E-mail: pebafopec@hotmail.com

Marcelo Moreira – Ex-técnico de Geoprocessamento da Fundação Vitória Amazônica. E-mail: pinguela@fva.org.br

Yara Camargo – Ex-técnica em Gestão de Áreas Protegidas da Secretaria de Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (SDS) onde auxiliou no processo de implementação de unidades de conservação estaduais. E-mail: yaroaca@gmail.com

Resumo

A revisão de limites e categorias de unidades de conservação têm se tornado comum na Amazônia brasileira. Entretanto, poucos estudos caracterizaram os eventos históricos e os papéis desempenhados por distintos atores regionais nos processos técnicos e políticos associados a estes eventos. Neste estudo foram investigados os eventos históricos subjacentes à reconfiguração de limites e categorias de dois Parques Estaduais no Estado do Amazonas. Foram registrados 56 eventos históricos e identificados 26 atores institucionais relevantes na gestão das duas unidades de conservação. A revisão dos limites e categoria se concretizou no Parque Estadual Rio Negro – Setor Sul. Por outro lado, as demandas sociais pouco estruturadas e um contexto desfavorável na política ambiental do Amazonas impediram a conclusão do processo no Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte. A revisão de limites e categorias pode ser uma estratégia válida de resolução parcial dos conflitos fundiários em unidades de conservação. Propostas desta natureza, no entanto, não devem ser banalizadas, mas baseadas em detalhadas análises técnico-científicas negociadas entre as comunidades locais, gestores e representantes políticos a fim de se evitar prejuízos na proteção da biodiversidade.

Palavras-chave

Áreas Protegidas. Amazônia. Regularização Fundiária. Compatibilidade de Gestão. Políticas Públicas.

Abstract

The revision of boundaries and categories of protected areas had been frequent in the Brazilian Amazon. However, few studies characterizing the historical events and the role of regional stakeholders associate to technical and political processes of revision of boundaries and categories of conservation units. In this study were investigate the historical events associated to change of limits and categories of two state parks in the Amazonas State. We recorded 56 historical events and identified 26 institutional stakeholders relevant to management of both protected areas. The process of revision of limits and category was finished in the Rio Negro State Park – Southern Sector. In contrast, unstructured social demands and an unfavorable context in the Amazonas State environmental policy impeding the conclusion of the processes in the Rio Negro State Park – Northern Sector. Change of the limits and categories of conservation units could be a valid strategy to partially solving the land conflicts in protected areas. Such proposals, however, needs be based in detailed technical and scientific analysis negotiated between local communities, managers, and political representation to avoid prejudices in the protection of biodiversity.

Keywords

Protected Areas. Amazon. Land Regulation. Managing Compatibility. Public Policies.

INTRODUÇÃO

As unidades de conservação (UC) se constituem nas categorias de áreas protegidas mais complexas do Brasil em tamanho e diversidade nas formas de gestão. Atualmente, existem na Amazônia Legal 338 UC cobrindo pouco mais de 129 milhões de hectares (26% do território da região), sendo 219 delas pertencentes ao grupo de uso sustentável e 119 de proteção integral. Os governos estadual e federal são responsáveis pela gestão de 193 e 145 UC, respectivamente (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL, s. d.).

Um sistema de áreas protegidas de tal magnitude e complexidade não poderia se estabelecer sem que conflitos de interesse fossem documentados na geografia regional. Devido à sua forma de gestão territorial, áreas oficialmente protegidas podem se tornar empecilhos parciais ou totais a projetos de desenvolvimento, a maioria planejada de forma exógena à Região Amazônica (BECKER, 2005; LITTLE, 2013). O aspecto mais concreto destes conflitos é a reconfiguração espacial e redefinição nas formas de gestão de UC na Amazônia brasileira.

Em anos recentes foram registrados vários atos dos poderes públicos nas esferas federal e estadual que implicaram na revisão de limites e categorias de UC, incluindo sua completa extinção (BERNARD; PENNA; ARAÚJO, 2014; MARQUES; PERES, 2015). Estes eventos se tornaram tão frequentes na Amazônia e em outras partes do mundo que receberam a denominação de PADD (*Protected Area Downgrading, Downsizing, and Degazettement*) na literatura internacional (MASCIA; PAILLER, 2011). A expansão de eventos de revisão de limites e categorias de áreas protegidas tem alertado os conservacionistas para a fragilidade institucional destas áreas que se configuram como as principais estratégias de conservação da biodiversidade e ecossistemas em escala mundial (JUFFE-BIGNOLI *et al.*, 2014).

Entre as principais causas dos eventos PAAD na Amazônia brasileira, estão: i) a ampliação de projetos para geração e distribuição de energia, especialmente a construção de usinas hidrelétricas; ii) demandas para o agronegócio; iii) assentamentos de comunidades rurais; e iv) conflitos de interesse com o setor privado (BERNARD; PENNA; ARAÚJO, 2014; MARQUES; PERES, 2015; PACK *et al.*, 2016). Apesar das causas gerais subjacentes aos eventos de revisões de limites e categorias de UC na Amazônia brasileira terem sido identificadas, poucos estudos caracterizaram adequadamente os eventos históricos que, avaliando os papéis desempenhados, levam a estas revisões por distintos atores regionais nestes processos técnicos e políticos de negociação. Neste estudo, foram comparados os processos de reconfiguração de limites e categorias de

duas unidades de conservação estaduais, localizadas na bacia do rio Negro, no estado do Amazonas: o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul e o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte.

Estas UC foram criadas antes da aprovação da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) (BRASIL, 2000) e ao longo do histórico de gestão dessas áreas, os conflitos entre as populações residentes e os órgãos ambientais se intensificaram, além de uma grande diversificação de atores que passaram a interagir com a gestão destas áreas protegidas (p. ex. indígenas, ribeirinhos, lideranças comunitárias, técnicos de órgãos públicos ambientais e entidades não governamentais).

Pretende-se com este estudo estabelecer uma melhor compreensão da dinâmica subjacente à configuração do extenso e complexo sistema de unidades de conservação existentes na Amazônia brasileira. Especificamente, o estudo foi desenhado para: i) comparar a trajetória histórica de gestão nas duas UC estaduais; ii) estabelecer uma narrativa temporal dos principais eventos que levaram à atual configuração espacial e de manejo das duas UC; e iii) identificar os atores institucionais e os seus papéis nos processos de revisão de limites e categorias destas áreas protegidas.

1 MATERIAL E MÉTODOS

1.1 DEFINIÇÕES E ARCABOUÇO JURÍDICO

As terminologias utilizadas neste estudo se baseiam em Mascia e Pailler (2011), para as definições originais, e Penna (2013), para suas respectivas correspondências na língua portuguesa. Estes autores definem os eventos associados à revisão de limites e categorias de áreas protegidas do seguinte modo:

- criação: ato de se criar, em qualquer esfera do poder público, uma unidade de conservação com limites e destinação previstos na Lei do SNUC ou leis análogas estaduais e municipais (MASCIA; PAILLER, 2011);

- declassificação: evento onde uma UC perde completamente seu *status* legal de área protegida. Na língua inglesa, este evento é denominado *degazettement* sendo entendido como a perda da proteção legal de toda a área protegida (MASCIA; PAILLER, 2011);

- redelimitação: revisão dos limites geográficos de uma UC como definidos no decreto de criação da mesma e que pode implicar em aumento, diminuição ou

manutenção de área com mudança de forma. Redelimitação com diminuição da área protegida é conhecida como *downsizing* (MASCIA; PAILLER, 20011);

- reclassificação ou recategorização: evento em que uma UC sofre alteração de categoria ou de tipo, o que pode implicar na diminuição ou no aumento de restrição legal para atividades humanas. A diminuição de restrições legais em processos de reclassificação é denominada *downgrading* (MASCIA; PAILLER, 20011).

O arcabouço jurídico que dá sustentação aos atos do poder público acima definidos é providenciado pela Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (BRASIL, 2000). Especificamente em três parágrafos do Artigo 22, no Capítulo IV, o SNUC traz as seguintes orientações a respeito de revisão de limites e categorias de UC no Brasil:

[...] § 5º As unidades de conservação do grupo de Uso Sustentável podem ser transformadas total ou parcialmente em unidades do grupo de Proteção Integral, por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo;

§ 6º A ampliação dos limites de uma unidade de conservação, sem modificação dos seus limites originais, exceto pelo acréscimo proposto, pode ser feita por instrumento normativo do mesmo nível hierárquico do que criou a unidade, desde que obedecidos os procedimentos de consulta estabelecidos no § 2º deste artigo;

§ 7º A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação só pode ser feita mediante lei específica [...] (BRASIL, 2000, sem paginação).

No âmbito do estado do Amazonas, a Lei do Sistema Estadual de Unidades de Conservação (AMAZONAS, 2007) também trata da mesma matéria, sendo seus itens III e IV praticamente idênticos aos parágrafos quinto e sexto do SNUC mencionados acima. No entanto, no inciso V do artigo 28, o SEUC estabelece que:

V - A desafetação ou redução dos limites de uma unidade de conservação, bem como **transformação de uma Unidade do grupo de Proteção Integral em Uso Sustentável** dependem de lei específica e consulta pública (AMAZONAS, 2007, p. 8, grifo dos autores).

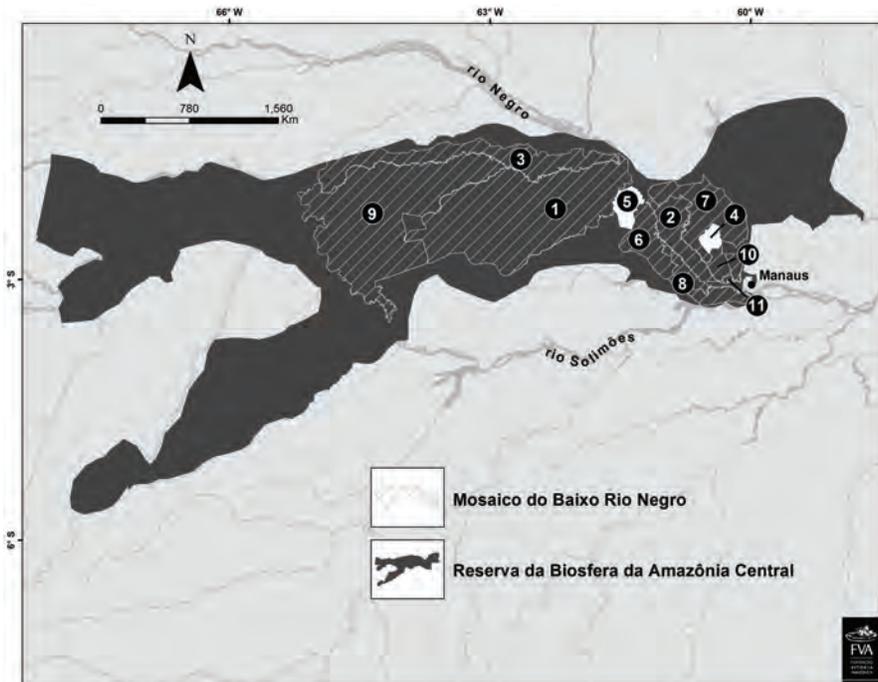
Além de prever os processos de revisão de limites, as leis do SNUC e do SEUC tratam, obviamente, dos processos de criação de UC e estabelecem que os mesmos devam ser precedidos de diagnósticos de campo e consultas públicas para a definição da categoria geral (proteção integral ou uso sustentável), específica (p. ex. Reserva Extrativista ou Parque Nacional) e de seus limites geográficos. As

características socioambientais devem ser levadas em conta no ato de criação da UC, evitando assim a incompatibilidade de gestão com a realidade local. No entanto, em muitos casos, como os das UC analisadas neste estudo, a definição de limites e categorias não foi precedida de tais estudos técnicos e nem de consultas públicas aos moradores da região.

2 ÁREA DE ESTUDO

O estudo foi realizado na região do baixo curso do rio Negro, onde se localiza o Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN) reconhecido oficialmente pela Portaria nº 483, de 14 de dezembro de 2010 (Figura 1). O MBRN ocupa uma área de mais de sete milhões de hectares divididos entre UCs estaduais, federais e municipais (Figura 1, Tabela 1). Além de estarem localizados dentro dos limites do MBRN, os parques estaduais analisados, também fazem parte da Reserva da Biosfera da Amazônia Central (Figura 1).

Figura 1 – Localização dos parques estaduais do rio Negro (Setor Norte e Setor Sul) dentro dos limites da Reserva da Biosfera da Amazônia Central e do Mosaico do Baixo Rio Negro. A numeração das unidades de conservação do Mosaico do Baixo Rio Negro segue aquela da Tabela 1.



Fonte: FVA (s. d.).

Tabela 1 - Unidades de conservação que fazem parte do Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN), Amazonas, Brasil.

Unidades de conservação	Ano de criação	Tamanho (ha)
Federais		
1. Parque Nacional do Jaú – PI*	1980	2 272,000
2. Parque Nacional de Anavilhanas ¹ – PI	2008	350 018
3. Reserva Extrativista do Rio Unini - US*	2006	833 352
Sub-total federais		3 455,370
Estaduais		
4. Parque Estadual do Rio Negro - Setor Sul ² – PI	1995	86 601
5. Parque Estadual do Rio Negro - Setor Norte – PI	1995	146 028
6. Área de Proteção Ambiental da Margem Direita do Rio Negro – US	1995	461 741
7. Área de Proteção Ambiental da Margem Esquerda do Rio Negro – US	1995	611 008
8. Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro – US	2008	103 086
9. Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Amanã – US	1998	2 350,000
10. Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista ³ – US	2014	76 936
Sub-total estaduais		3 835,400
Municipais		
11. Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Tupé - US	2005	11 973
Sub-total municipais		11 973
Total geral		7 302,743

Fonte: Unidades de Conservação do Brasil (s. d.).

Elaboração dos autores.

* PI = unidades de conservação de proteção integral, US = unidades de conservação de uso sustentável.

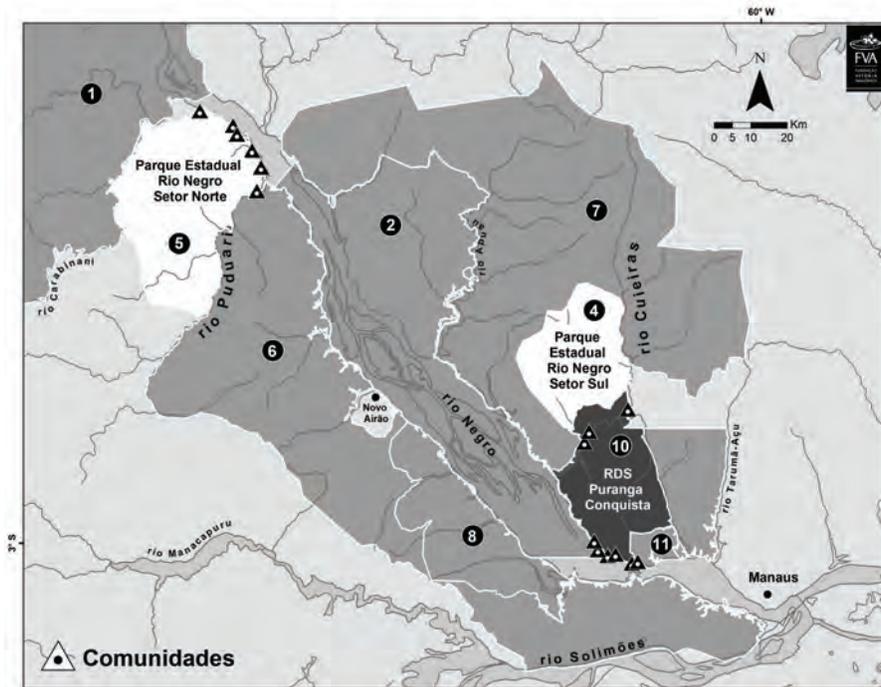
1) O Parque Nacional de Anavilhanas resultou de uma reclassificação da Estação Ecológica de Anavilhanas criada em 1981 cujos limites não foram alterados no processo de reclassificação. 2) O tamanho da unidade segue o definido na Lei nº 4015, de 24.03.2014. 3) A RDS Puranga Conquista formalmente não faz parte do MBRN como definido pela Portaria nº 483, de 14 de dezembro de 2010. No entanto, os gestores e os representantes comunitários da reserva têm assento no Conselho do MBRN onde já está se discutindo a inserção formal desta unidade junto ao referido mosaico.

O Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul (doravante Parest Setor Sul) se localiza a cerca de 50 km de Manaus e, em seus limites redefinidos pelo Decreto nº 2646, de 22.05.2001¹, ocupava uma área de cerca de 155.881 hectares, englobando quase a totalidade da bacia do rio Cuieiras (Figura 2). O Parest Setor

¹ Os dois parques estaduais do rio Negro tiveram seus limites originais redefinidos em 2001 (ver resultados).

Sul é vizinho do atual Parque Nacional de Anavilhanas² e da Área de Proteção Ambiental Margem Esquerda do Rio Negro (Figura 2). Segundo o plano de gestão da UC, em 2010 existiam sete comunidades e cerca de 170 famílias vivendo no interior do Parest Setor Sul (AMAZONAS, 2010).

Figura 2 – Limites atuais do Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul (4), da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista (10) e do Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte (5).



Fonte: FVA (s. d.).

Localizado mais ao norte e tendo parte de seus limites vizinhos ao Parque Nacional do Jaú, encontra-se o Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte (doravante Parest Setor Norte). O Parest Setor Norte possui atualmente 220.012 hectares e engloba uma parte significativa da bacia do rio Puduari (Figura 2). Comparado ao Parest Setor Sul, o número de famílias e comunidades do Parest

² O Parque Nacional de Anavilhanas se tratava, originalmente, de uma estação ecológica até ser reclassificada em parque nacional pela Lei nº 11.799, de 29.10.2008. Neste evento de reclassificação não houve nenhuma modificação dos limites originais. Segundo a definição de Mascia e Pailler (2011), trata-se de um evento de diminuição de restrição legal ou *downgrading*, já que as estações ecológicas são mais restritivas às atividades humanas, não permitindo, por exemplo, atividades de uso público como turismo ecológico (BRASIL, 2000).

Setor Norte é mais modesto, tendo sido identificadas, até 2006, 54 famílias distribuídas em seis comunidades no interior e entorno imediato da unidade (AMAZONAS, 2008).

3 METODOLOGIA

Este estudo foi baseado na reconstituição dos eventos que levaram à recategorização e redelimitação dos parques estaduais do rio Negro e em uma análise desta trajetória a partir da visão de distintos atores. As ações e discussões de gestão sobre as UC em análise se basearam em complexas inter-relações técnicas e políticas envolvendo inúmeros atores institucionais. Um dos desafios do estudo foi estabelecer uma narrativa lógica desses eventos que qualificasse os distintos atores institucionais e seus papéis nos processos de revisão dos limites e categorias das UC.

A reconstituição histórica foi subsidiada por uma cuidadosa e abrangente revisão de documentos oficiais. Nesta análise documental, buscou-se por informações e fatos relevantes para a gestão das UC em análise incluindo datas, eventos e entidades associadas a estes eventos. Os documentos mais relevantes consultados para o estudo foram: i) os decretos de criação e revisão de limites das UC; ii) os planos de gestão das UC; iii) as atas de reunião dos Conselhos Gestores; iv) as atas de reunião do Conselho do Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN), v) as atas de reunião do Conselho da Reserva da Biosfera da Amazônia Central (CERBAC); e vi) os processos jurídicos de encaminhamento da revisão de limites e categorias.

Estes documentos são estratégicos e incluem os encaminhamentos formais mais relevantes no histórico de gestão das UC em análise. No entanto, é provável que eventos não documentados tenham relevância para o histórico de gestão dos parques, sendo necessária uma estratégia de identificação de tais eventos informais. Para esta busca de eventos informais relevantes também foram consultados relatórios técnicos, *sites* da rede mundial de computadores e entrevistas não estruturadas com atores relevantes para a gestão das UC, buscando tornar mais completo possível o relato de determinado conjunto de fatos.

As instituições identificadas durante os levantamentos documentais e informais de eventos que influenciaram direta ou indiretamente a gestão das

duas UC foram avaliadas quanto ao seu papel nestes processos. Foi realizada uma pesquisa de opinião entre técnicos de instituições que participaram ativamente da gestão das duas UC. Aos participantes desta enquete foi solicitado que avaliassem a relevância de instituições previamente identificadas e lhes aplicasse as seguintes notas:

- Nota 0 (N0): instituição que, apesar de ter sido importante para o histórico de gestão das UC, não teve nenhuma contribuição direta ou indireta no processo de revisão de limite ou categoria da UC em questão;

- Nota 1 (N1): instituição que contribuiu de modo pontual e indireto no processo de revisão de limite ou categoria da UC em questão;

- Nota 2 (N2): instituição que contribuiu de modo mais direto, técnica ou politicamente, no processo de revisão de limite ou categoria da UC em questão, mas cuja contribuição se deu de forma pontual;

- Nota 3 (N3): instituição que acompanhou todo o histórico e ofereceu efetivas contribuições técnicas ou políticas ao longo do processo de revisão de limite ou categoria da UC em questão;

- Não avaliada (NA) – situação em que o colaborador julga não possuir elementos necessários para uma avaliação adequada da contribuição de determinada instituição para o processo de revisão de limite ou categoria da UC em questão.

Para sintetizar os resultados desta avaliação, os atores institucionais foram categorizados em: i) órgãos governamentais; ii) academia; iii) coletivos de gestão; iv) financiadores; v) organizações de base comunitária; vi) classe política; e vii) entidades do terceiro setor. As notas dadas pelos avaliadores foram transformadas em proporções para comparar a contribuição relativa de cada categoria de ator.

Para esta avaliação foram consultados técnicos de órgãos governamentais (n = 3), entidades do terceiro setor (n = 3) e lideranças comunitárias (n = 1) que participaram ativamente da gestão das UC estudadas. Enfatizamos que o baixo número de pessoas envolvidas nesta avaliação foi parcialmente compensado pela extensa experiência e envolvimento das mesmas nas articulações técnicas e políticas relacionadas à revisão dos limites e das categorias dos dois parques.

4 RESULTADOS

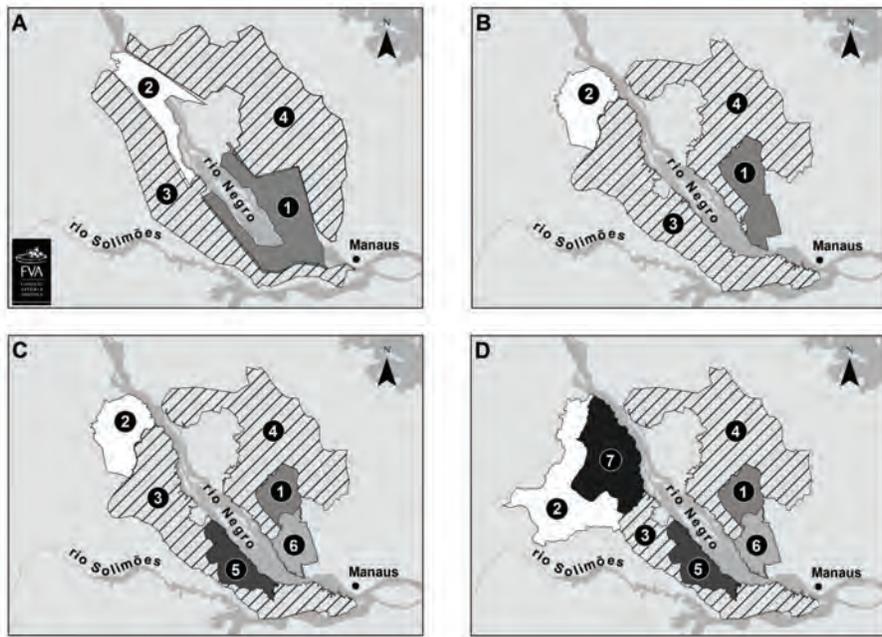
4.1 BREVE CONTEXTUALIZAÇÃO DO HISTÓRICO DE GESTÃO DOS PARQUES ESTADUAIS DO RIO NEGRO

Os parques estaduais do rio Negro foram criados em 1995 por ato do então governador do estado do Amazonas Amazonino Mendes, em cerimônia que contou com a presença do ex-presidente da República Fernando Henrique Cardoso e da ex-ministra de Indústria e Comércio Doroteia Werneck. Os instrumentos de criação das UC foram os decretos nº 16.497 e 16.498, de 02 de abril de 1995, que formalizaram o seguinte conjunto de UC: o Parest Setor Norte (178.620 ha), o Parest Setor Sul (257.422 ha), a Área de Proteção Ambiental (APA) da Margem Direita do Rio Negro e a Área de Proteção Ambiental da Margem Esquerda do Rio Negro (Figura 3A).

Segundo os decretos originais, os parques estaduais do rio Negro foram criados tendo como objetivo “a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico” (UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL, s. d., s. p.).

Em 2001, o mesmo governador Amazonino Mendes assina o Decreto nº 2.646 que altera os limites dos parques e das áreas de proteção ambiental (Figura 3B). O Parest Setor Norte teve sua área diminuída para 146.028 ha e o Parest Setor Sul para 157.807 ha. Além de terem suas áreas diminuídas, os dois parques passaram a se localizar em margens opostas do Rio Negro (Figura 3B). As áreas de proteção ambiental ficaram com 586.422 ha (APA da Margem Esquerda) e 566.365 ha (APA da Margem Direita). As principais motivações para estes ajustes de área e localização geográfica foram as sobreposições entre os limites originais dos parques com outras áreas protegidas vizinhas como o Parque Nacional do Jaú, a Estação Ecológica de Anavilhanas e a Terra Indígena Waimiri-Atroari.

Figura 3 – Evolução histórica dos limites e categorias das unidades de conservação estaduais do baixo Rio Negro. A) Limites dos parques estaduais e áreas de proteção ambiental segundo o Decreto nº 16.497, de 02 de abril de 1995; B) Limites dos parques estaduais e das áreas de proteção ambiental revistos segundo o Decreto nº 2646, de 22 de maio de 2001; C) Revisão de limites do Parque Estadual Setor Sul e criação da Reserva de Desenvolvimento Sustentável Puranga Conquista segundo o Decreto nº 4015, de 24 de março de 2014; D) Proposta de revisão de limites do Parque Estadual do Rio Negro - Setor Norte e criação de uma nova unidade de conservação aprovada em consulta pública realizada em dezembro de 2014.



Fonte: FVA (s. d.)

Legendas para os nomes das unidades de conservação: **1)** Parque Estadual do Rio Negro – Setor Sul; **2)** Parque Estadual do Rio Negro – Setor Norte (que deveria ser rebatizado de Parest Velho Airão); **3)** Área de Proteção Ambiental Margem Direita do Rio Negro; **4)** Área de Proteção Ambiental Margem Esquerda do Rio Negro; **5)** Reserva de Desenvolvimento Sustentável do Rio Negro; **6)** Reserva de Desenvolvimento Puranga Conquista; **7)** Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bom Jesus do Puduari.

Em meados dos anos 2000, deu-se início aos trabalhos para elaboração dos planos de gestão dos parques estaduais do rio Negro. Estes planos de gestão foram elaborados pela Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS), em parceria com organizações ambientalistas que já atuavam na região, especificamente a Fundação Vitória Amazônica (FVA) no Parest Setor Norte e o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) no Parest Setor Sul.

Os primeiros trabalhos de campo destas entidades revelaram a existência de comunidades com inúmeras famílias residindo dentro dos limites dos parques, configurando um claro conflito com a gestão, uma vez que não é permitida a presença humana em unidades de conservação de proteção integral, segundo as leis federal (SNUC) e estadual (SEUC).

O mais recente evento na história dos parques estaduais do rio Negro foi a redelimitação do Parest Setor Sul (que passou a contar com 77.950,86 ha) e a reclassificação de parte de seu território na Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS) Puranga Conquista (86.235 ha), criada pela Lei nº 4.015, de 24.03.2014 (Figura 3C). Também, em dezembro de 2014, foi realizada uma consulta pública com a participação de lideranças, gestores públicos, parceiros de gestão e comunitários que deliberaram pela revisão de limites do Parest Setor Norte e criação de outra reserva de desenvolvimento sustentável (Figura 3D). Os encaminhamentos e deliberações desta consulta pública, no entanto, não resultaram na revisão formal dos limites do Parest Setor Norte, nem na criação de uma nova UC, conforme podemos observar na discussão realizada na próxima seção.

4.2 HISTORIOGRAFIA DA GESTÃO DOS DOIS PARQUES ESTADUAIS DO BAIXO RIO NEGRO

Durante os levantamentos documentais, foram identificados 56 eventos relevantes para a evolução no processo de gestão das duas UC estudadas³. Estes eventos foram classificados como de contextos mais amplos ou específicos e que afetaram diretamente determinada UC ou ambas. Estes eventos foram organizados em períodos de cinco anos e nota-se um avanço gradual nas dinâmicas de gestão das duas UC ao longo dos anos. Uma análise mais detalhada do conjunto de eventos históricos que permite identificar períodos distintos de evolução na gestão das duas UC é descrita abaixo.

Período 1 (1995-1999) – Origem dos parques e conflitos: este período se refere ao processo de consolidação de uma política ambiental ainda bastante inicial por parte do Governo do Amazonas. Esta política ambiental se torna mais visível com a criação do Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM) e a criação de um conjunto de unidades de conservação no baixo curso do rio Negro (Figura 3A). Ao final deste período, foram registrados eventos de conflitos entre os moradores do rio Cuieiras (residentes no interior do Parest Setor Sul) e fiscais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos

³ A lista completa e mais detalhada acerca destes eventos pode ser obtida diretamente com os autores.

Naturais Renováveis (IBAMA) que atuavam na gestão da vizinha Estação Ecológica de Anavilhanas (Figura 2). Também, nesta mesma época algumas comunidades indígenas que se instalaram no rio Cuieiras se organizaram para solicitar o reconhecimento de seus territórios como terras indígenas junto à Fundação Nacional do Índio (FUNAI).

Período 2 (2000-2004) - Início da gestão dos parques: este período foi marcado por grandes mudanças contextuais tanto na esfera federal (p. ex. aprovação do SNUC) quanto estadual (p. ex. criação da SDS). Na escala mais local, ainda se registraram eventuais conflitos entre comunitários do Parest Setor Sul e o IPAAM e IBAMA. Estes conflitos tenderam a diminuir com a inserção de novos atores na gestão dos parques. Entidades parceiras do IPAAM e posteriormente da SDS, entram no cenário com objetivo de elaborar os planos de gestão dos parques. A Fundação Vitória Amazônica (FVA) inicia os estudos técnicos que iriam subsidiar o plano de gestão do Parest Setor Norte e o Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ) desenvolve atividades similares no contexto do Parest Setor Sul. Este período também foi marcado pelo lançamento do Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA), que teve e continua tendo enorme relevância na consolidação do sistema de unidades de conservação da Amazônia. Já em 2004, os dois parques estaduais do rio Negro passam a contar com recursos financeiros do ARPA para a sua gestão, apoio este que perdura até os dias atuais.

Período 3 (2005-2009) – Amadurecimento da gestão dos parques: período de grandes avanços na política estadual de meio ambiente, onde o estado do Amazonas passa a contar com uma legislação específica associada às unidades de conservação, o Sistema Estadual de Unidades de Conservação (SEUC). Na mesma lei é prevista a criação de um Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC). Avanços também foram observados na destinação de recursos financeiros para a gestão das UC do Amazonas. Além dos recursos negociados em longo prazo com o Programa ARPA, a SDS passa a contar com apoio financeiro da Fundação Gordon & Betty Moore. O projeto Corredores Ecológicos oferece apoio financeiro a projetos de pequeno porte implementados nos dois parques estaduais pela FVA e pelo IPÊ. A instalação de um escritório da SDS no município de Novo Airão permitiu que fosse designado um conjunto de técnicos especificamente associados à gestão das duas unidades. Ao final deste período foi aprovado o plano de gestão do Parest Setor Norte (AMAZONAS, 2008) onde constava uma proposta de revisão de limites da unidade. Também foi realizada a primeira reunião do Conselho Gestor do Parest Setor Norte. Outros dois eventos que merecem

destaque neste período foram: a criação do Projeto de Assentamento Sustentável (PDS) Cuieiras-Anavilhanas pelo INCRA, em 2005, dentro dos limites do Parest Setor Sul, e a realização de um seminário promovido pela FVA, em que se discutiu a redelimitação de UC e os termos de compromisso como estratégias para se avançar na regularização fundiária das UCs de proteção integral.

Período 4 (2010-2014) – Gestão territorial em larga escala: este foi o período onde aconteceram os eventos mais estratégicos nos processos de revisão dos limites e categorias das duas UC em análise. No contexto do Parest Setor Sul, foi aprovado o plano de gestão que também trazia uma proposta de revisão dos limites da UC (AMAZONAS, 2010). Logo após a aprovação do plano, foram realizadas intensas articulações entre os representantes comunitários, gestores formais e parceiros da UC e representantes da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas (ALEAM) no sentido de avaliar e aprovar a proposta de revisão dos limites do Parest Setor Sul.

Neste período, o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) se posicionou contra a redefinição dos limites da UC na primeira consulta pública (2011) por questões relacionadas à dominialidade da terra na região do parque. Este posicionamento foi revisto após negociações com a SDS e na segunda consulta pública (2012), o INCRA passou a apoiar a proposta e deu início ao processo de permuta de dominialidade de terra entre o ente federal (INCRA) e o estadual (SDS).

Estas articulações políticas institucionais se estenderam de 2010 até 2014 quando foi aprovada a Lei que modifica os limites e categorias da unidade de conservação (Figura 3C) pela ALEAM. É importante destacar que durante este período, os representantes das comunidades do Parest Setor Sul (Fórum de Apoio as Comunidades Rurais e Ribeirinhas de Manaus (FOPEC) e a Associação de Moradores do Parque), a chefia da UC e o principal parceiro na gestão da unidade (IPÊ) mantiveram uma contínua e consistente articulação com foco na negociação da revisão de limites da UC tanto junto ao órgão gestor (SDS) quanto aos representantes da classe política, especialmente a Comissão de Meio Ambiente da ALEAM.

No Parest Setor Norte, o processo avançou a partir de um evento que ocorreu em um contexto bastante diferenciado. Em 2012, o Governo do Amazonas anunciou a construção de uma cidade universitária da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), no município de Iranduba, dentro dos limites da APA da Margem Direita do Rio Negro (Figura 2). A questão da revisão dos limites do Parest Setor Norte, cuja discussão não tinha avançado até então, foi

levantada como uma opção de compensação ambiental aos impactos que a construção da cidade universitária iria causar.

Esta discussão se deu nas reuniões do Conselho da Biosfera da Amazônia Central (CERBAC) que designou um Grupo de Trabalho (GT) para avaliar as opções de compensação aos impactos ambientais da cidade universitária. Em 2014, o GT apresentou os resultados desta análise em reunião do Conselho do CERBAC onde se apontavam regiões propícias à criação de novas UC nas proximidades da futura cidade universitária e na região mais distante ao norte, onde se localiza o Parest Setor Norte, área em que se propunha a redelimitação da UC (Figura 2). A revisão dos limites do Parest Setor Norte e a criação de uma nova UC na região do rio Puduari foram sugeridas por este GT em uma proposta técnica similar à registrada no plano de gestão da unidade aprovada em 2008 (AMAZONAS, 2008). Os resultados deste estudo foram apresentados também no Conselho do Mosaico de Baixo Rio Negro (MBRN), que conta com representantes das comunidades do Parest Setor Norte.

Membros do Conselho do MBRN, representantes comunitários, gestores do Parest Setor Norte e técnicos de entidades parceiras (FVA e IPÊ) passaram, então, a discutir com os comunitários residentes dentro e no entorno do Parest Setor Norte, a proposta encaminhada pelo GT do CERBAC. Estas articulações com as comunidades locais culminaram com uma consulta pública realizada em dezembro de 2014, que contou com a presença da Secretária de Meio Ambiente do Amazonas, momento em que se debateu a proposta de revisão dos limites do Parest Setor Norte e a criação de uma nova UC na vizinhança imediata do parque (Reserva de Desenvolvimento Sustentável Bom Jesus do Puduari). Nesta consulta pública também se deliberou que o Parest Setor Norte deveria ter seu nome alterado para Parest Velho Airão (Figura 3D).

Período 5 (2015-2016) – Mudanças de rumos na política ambiental do Amazonas: a reestruturação da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (SDS), no início do ano de 2015, foi o evento que mais afetou os processos de gestão das UC estaduais em geral, e a revisão de limites e categoria do Parest Setor Norte especificamente. Em março de 2015, o governador em exercício do Amazonas determinou uma ampla reestruturação das Secretarias de Estado com foco em diminuição de gastos da máquina pública. Esta determinação atingiu a SDS que passou a ser denominada Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA). A antiga secretária da SDS que acompanhou de perto as negociações de revisão dos limites dos parques estaduais do rio Negro foi exonerada do cargo durante esta reestruturação.

O efeito mais direto desta mudança na gestão das UC do Amazonas foi a extinção do Centro Estadual de Mudanças Climáticas (CECLIMA) e do Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC). Estes dois centros foram fundidos no Departamento de Mudanças Climáticas e Gestão de Unidades de Conservação (DEMUC), o que implicou na diminuição do número de técnicos associados à gestão das UC estaduais. Esta diminuição de recursos humanos ligados diretamente à gestão das UC, no entanto, não atingiu as UC estaduais da calha do rio Negro. Os recursos negociados junto ao Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA) também continuaram garantindo a continuidade das atividades de gestão do Parest Setor Norte e Parest Setor Sul, este último com seus novos limites já definidos.

Todo este processo de mudanças na estrutura interna do órgão ambiental do estado se deu somente três meses após a consulta pública para revisão dos limites do Parest Setor Norte e criação de uma nova UC na região. Esta dinâmica contextual interna ao órgão acabou por protelar a finalização do processo negociado na consulta pública. No início de 2015, antes da reestruturação interna ter se concretizado, a Procuradoria Geral do Estado (PGE) havia solicitado da SDS, um memorial descritivo dos novos limites do Parest Setor Norte e da nova RDS a ser criada. A finalização deste documento não foi concretizada devido à intensa mudança no cargo de coordenação do DEMUC que deveria ter consolidado este processo.

Outro aspecto relevante foi a desmobilização do Conselho do CERBAC que foi de grande importância na concepção da proposta de compensação ambiental da cidade universitária da UEA (ver acima). O Conselho do CERBAC sempre foi bastante ativo no encaminhamento de decisões junto à SDS. Infelizmente, este conselho se desmobilizou após o encerramento do Projeto Corredores Ecológicos e não se reúne desde 2014.

Devido ao atraso na elaboração do Memorial Descritivo da UC, não foi possível acionar os agentes políticos (p. ex. Casa Civil, Comissão de Meio Ambiente) para a negociação da lei de revisão dos limites do Parest Setor Norte e criação da RDS Bom Jesus do Puduari junto à ALEAM.

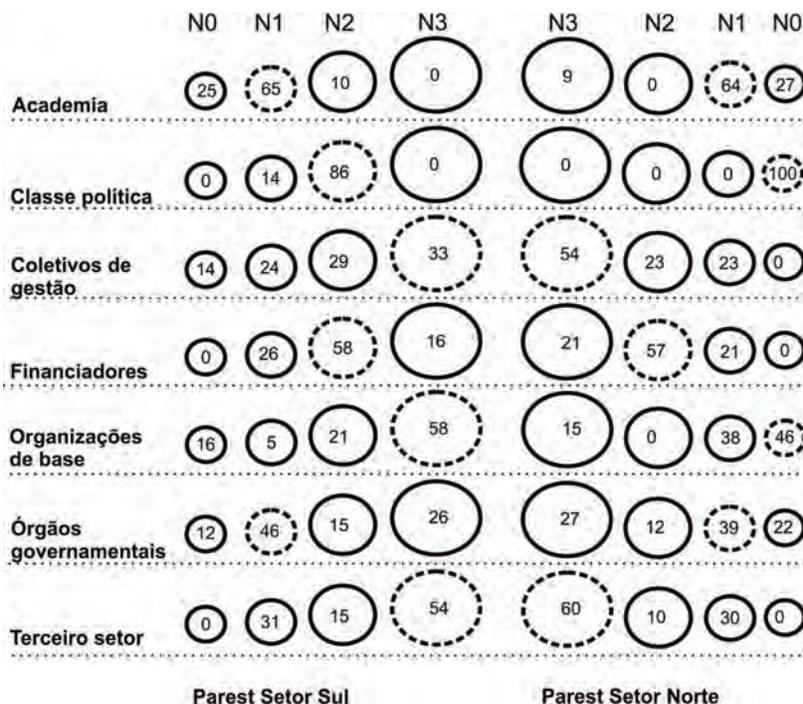
4.3 MAPEAMENTO DE ATORES

Foram identificados 26 atores institucionais que afetaram direta ou indiretamente a gestão dos dois parques e que contribuíram em diversos níveis com o processo de revisão de limites e categoria dos mesmos (Tabela 2). Estes atores institucionais se distribuíram entre: órgãos governamentais (n = 10

entidades); academia (n = 3); coletivos de gestão (n = 3), financiadores (n = 3); organizações de base comunitária (n = 3); classe política (n = 2) e entidade do terceiro setor (n = 2).

Uma análise comparativa mostra as diferenças e as similaridades no papel de cada um destes atores, segundo a perspectiva dos avaliadores. Os grupos de atores que se destacaram de modo positivo (notas 2 ou 3) nos dois parques foram os coletivos de gestão, os financiadores e as entidades do terceiro setor (Figura 4).

Figura 4 - Resultado da avaliação dos grupos de atores institucionais que contribuíram com o processo de revisão de limites e categorias de dois parques estaduais do baixo rio Negro. A contribuição de cada grupo de atores está representada em proporção e as definições do sistema de notas são explicadas na metodologia. Os círculos interrompidos mostram as percentagens mais altas.



Elaboração dos autores, com base nos dados levantados na pesquisa.

Em contraste, alguns grupos de entidades tiveram pouca influência nos processos de revisão de limites e categorias das UC (notas 0 ou 1) como entidades acadêmicas e vários órgãos governamentais. Destaca-se, no entanto, que entre os órgãos públicos ambientais, destacaram-se entidades com avaliações mais positivas como a chefia das UC, conforme demonstra a Tabela 2.

Tabela 2 - Notas dos avaliadores para os atores institucionais que afetaram o processo de revisão de limites e categorias dos dois parques estaduais do rio Negro.

Entidades	Parest Rio Negro – Setor Sul (7 avaliadores)					Parest Rio Negro – Setor Norte (5 avaliadores)				
	0	1	2	3	NA	0	1	2	3	NA
	Academia	3	5	2	0		2	3	0	1
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)	2	5				2	2			1
Universidade do Estado do Amazonas (UEA)	3	3			1		2		1	2
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA)		5	2			1	3			1
Classe política	0	2	7	0		3	0	0	0	
Comissão de Meio Ambiente			7			3				2
Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas (ALEAM)		2	5			3				2
Coletivos de gestão	3	3	3	6		0	2	2	5	
Conselhos gestores das unidades de conservação			1	6			1	2		2
Conselho da Reserva da Biosfera da Amazônia Central (CERBAC)	3	2	2						5	
Conselho Mosaico do Baixo Rio Negro (MBRN)		3	3	1			2	1	2	
Financiadores	0	3	5	1		0	1	3	1	
Projeto Corredores Ecológicos		3	2	1	1		1	2	1	1
Programa Áreas Protegidas da Amazônia (ARPA)		1	4	1	1		1	3	1	
Fundação Gordon & Betty Moore (FBM)		1	5	1			1	3	1	
Organizações de base	3	1	2	6		2	2	0	1	
Fórum de Apoio as Comunidades Rurais e Ribeirinhas de Manaus (FOPEC)			1	6		2	2		1	
Comissão de Moradores do Parest – Setor Sul			2	5		2	1			2
Associação dos Moradores do Parest – Setor Norte	3	1	1		2	2	2		1	
Órgãos governamentais	3	7	3	7		2	4	2	3	
Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM)		7				1	4			
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA)	1	4			2	1	3			1
Instituto Nacional da Colonização e Reforma Agrária (INCRA)		1	3	3		2				3
Fundação Nacional do Índio (FUNAI)	1	5	1			2	1			2
Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SDS)			3	4			1	1	3	

Marinha do Brasil	3	3			1		3	2		
Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal do Amazonas (IDAM)	1	6				2	1			2
Centro Estadual de Unidades de Conservação (CEUC)		1	3	3			1	1	3	
Chefia das UC				7			1	1	3	
Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA)	2	3			2	1	1		2	1
Terceiro setor										
Fundação Vitória Amazônica (FVA)		4	1	1	1					5
Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPÊ)			1	6			3	1	1	

Elaboração dos autores, com base nos dados levantados na pesquisa.

Os maiores contrastes entre as duas UC se verificaram na avaliação do papel das entidades de base comunitária e da classe política (Figura 4). Entidades de base comunitária foram muito bem avaliadas no Parest Setor Sul, mas não no Parest Setor Norte, conforme também pode ser constatado na Figura 4. A classe política foi mal avaliada no caso do Parest Setor Norte, muito provavelmente porque membros deste grupo de atores não foram devidamente acionados para a finalização do processo de revisão de limites e categoria desta UC.

5 DISCUSSÃO

5.1 CONTEXTOS DIFERENCIADOS PARA REVISÃO DE LIMITES E CATEGORIAS DE UC

Os casos de revisão de limites e categorias de UC na Amazônia brasileira, em sua maioria, foram motivados por demandas políticas com destaque para projetos de geração e distribuição de energia e agronegócios (BERNARD; PENNA: ARAÚJO, 2014; PACK *et al.*, 2016). Os casos analisados neste estudo, em contraste, nasceram de uma demanda social negociada em função da situação de irregularidade da presença humana em unidades de conservação de proteção integral.

Como já destacado, a criação dos parques estaduais do rio Negro não foi precedida de consulta pública ou subsidiada por estudos técnico-científicos que apontassem as melhores opções de categorias e/ou limites de áreas protegidas para a região. Os conflitos entre a gestão pública e as comunidades locais surgiram como problemática mais concreta a partir da construção coletiva dos planos de gestão das UC. Desde o início dos trabalhos de campo nas UC, em meados dos

anos 2000, os parceiros de gestão (FVA e IPÊ) e representantes do órgão gestor (SDS) identificaram as necessidades de revisão de limites e categorias nestas áreas. No entanto, foi somente com o amadurecimento da prática de gestão que estas estratégias foram efetivamente colocadas em prática.

Ressalta-se que mesmo compartilhando alguns eventos contextuais semelhantes, os dois parques apresentaram diferenças no resultado final das negociações. No início de 2014, o Parest Setor Sul foi formalmente redelimitado e parte de seu território transformado na RDS Puranga Conquista. Os atores envolvidos conseguiram cumprir e negociar todas as etapas necessárias previstas em lei para a conclusão do processo. O mesmo não aconteceu no Parest Setor Norte, apesar das negociações terem avançado até a realização de uma consulta pública. Nesse sentido, que condicionantes históricos podem explicar estas trajetórias diferenciadas no resultado final?

Um conjunto bastante diverso de atores institucionais participou do processo de gestão das duas UC em análise. Entretanto, a contribuição relativa destes atores foi bastante variada dentro e entre as UC. O Parest Setor Sul contou desde o início com uma sólida interação entre uma entidade parceira de gestão (IPÊ), a chefia da unidade e as lideranças comunitárias locais. Este trio de atores permaneceu focado na revisão dos limites e categoria do Parest Setor Sul, por entender que esta seria a ação prioritária de maior alcance prevista no plano de gestão da unidade. Deste modo, conseguiram negociar o encaminhamento desta demanda junto ao órgão gestor ambiental (SDS) e a classe política local, representada principalmente pela Comissão de Meio Ambiente da Assembleia Legislativa do Estado do Amazonas.

Além da parceria entre os três atores institucionais mencionados, é importante destacar a ação de coletivos de gestão com especial referência aos conselhos gestores das UC, ao Conselho da Biosfera da Amazônia Central e ao Conselho do Mosaico do Baixo Rio Negro. Além disso, os financiadores, especialmente o Programa ARPA garantiram a continuidade das ações de gestão destes espaços protegidos.

Em contraste, no Parest Setor Norte a atuação compartilhada entre a entidade parceira de gestão (FVA), a chefia da unidade e lideranças locais não foi tão coesa e consistente ao longo do tempo. As demandas sociais pouco estruturadas a partir das representações comunitárias e o direcionamento para outras ações da gestão por parte do órgão gestor contribuíram para que a revisão de limites e categorias não se estabelecesse como uma ação de gestão prioritária no Parest Setor Norte.

A discussão da revisão dos limites do Parest Setor Norte acabou voltando ao cenário da geopolítica regional a partir de um evento não conectado diretamente com a conservação que foi a construção de uma cidade universitária. As entidades ambientalistas envolvidas na conservação do rio Negro e representadas no Conselho do CERBAC visualizaram, com este evento, uma oportunidade para avançar nas negociações, tanto internamente junto ao órgão gestor quanto localmente junto aos comunitários residentes no Parest Setor Norte. No entanto, um recente contexto político desfavorável e conturbado na política ambiental do estado do Amazonas, parece ter sido a principal causa do atraso na conclusão do processo de revisão de limites e categoria no Parest Setor Norte.

As análises e narrativas históricas apresentadas neste estudo demonstram que as causas subjacentes aos eventos PADDD tanto podem ser complexas, como podem se estabelecer por meio de uma dinâmica rede de atores. Tal complexidade não pode ser devidamente caracterizada por intermédio de análises genéricas e superficiais, demandando estudos mais pormenorizados. Deste modo, estudos mais regionalizados podem auxiliar no entendimento dos processos e consequências que os eventos de PADDD podem acarretar para a gestão de unidades de conservação na Amazônia.

5.2A REVISÃO DE LIMITES E CATEGORIAS PODE SER BENÉFICA PARA A GESTÃO DAS UC?

Eventos recentes de revisão de limites e categorias têm colocado em pauta a fragilidade institucional de áreas protegidas frente às demandas que conflitam com os objetivos de conservação (MARQUES; PERES, 2015). De fato, eventos desta natureza já afetaram 41 UC na Amazônia brasileira resultando na perda de 88.341,67 hectares (PACK *et al.*, 2016). Esta área representa uma porção pequena do sistema de UC na Amazônia, mas se estes eventos se tornarem muito frequentes, podem se constituir em uma séria ameaça à governança do sistema de áreas protegidas da Amazônia brasileira. De fato, já existem processos em andamento de revisão de limites e categorias de 23 UC na Amazônia brasileira que podem resultar na perda de mais de 191.448 hectares (PACK *et al.*, 2016).

É importante salientar, no entanto, que reconfigurações de limites e categorias de áreas protegidas podem representar oportunidades de aperfeiçoamento da gestão local e de correção de eventuais equívocos e injustiças no processo de criação destas áreas protegidas. A revisão de limites de áreas protegidas com aumento de tamanho também pode ser uma estratégia com bom

custo-benefício para ampliar o sistema oficial de conservação (NAUGHTON-TREVES *et al.*, 2006; FULLER *et al.*, 2010).

As propostas de revisão de categorias de UC podem contribuir para uma composição de áreas protegidas mais bem adaptadas regionalmente, tal como demonstrado nos casos de reclassificações da Estação Ecológica Mamirauá em uma Reserva de Desenvolvimento Sustentável (QUEIROZ, 2005) e da Estação Ecológica de Anavilhanas em um parque nacional (ICMBIO, 2017). Este último caso é emblemático, uma vez que a categoria de estação ecológica se mostrou inadequada, pois a UC sempre foi muito utilizada para a prática do turismo ecológico e como hidrovia. Assim, a recategorização desta unidade para parque nacional, mesmo implicando em uma diminuição na restrição legal (*downgrading*), facilitou os processos de manejo desta área protegida mais adaptada às demandas de conservação regional (ICMBIO, 2017).

É de fundamental relevância, portanto, incorporar o dinamismo social, econômico e político local no processo de se planejar a criação e manutenção de redes de áreas protegidas (SYMES *et al.*, 2016). Um componente de destaque deste dinamismo se refere aos conflitos fundiários que surgem devido à incompatibilidade de destinação de áreas a diferentes grupos de interesse e que afetam a estabilidade espacial do conjunto de áreas protegidas.

Inúmeras comunidades residem dentro dos limites de UC de proteção integral na Amazônia e em outros biomas. Esta situação é irregular, segundo a legislação ambiental, tanto no âmbito federal quanto estadual. A legislação ambiental, notadamente no capítulo IX do SNUC (BRASIL, 2000), define que a solução para esta irregularidade é a justa indenização e adequada realocação destes moradores. No entanto, processos indenizatórios e de realocação de famílias raramente são conduzidos pelos órgãos gestores por falta de recursos financeiros ou vontade política. Mesmo nos casos onde esta solução foi implementada, observa-se vários casos de conflitos entre os órgãos gestores e as comunidades locais (BARRETO FILHO, 1999).

Apesar de uma análise detalhada das consequências da revisão de limites e categoria do Parest Setor Sul estar além do escopo deste estudo, foi observado que este processo parece ter implicado em alguns benefícios para a gestão da UC. O diálogo com as comunidades foi facilitado, uma vez que existe o amparo legal para a promoção de atividades geradoras de renda no contexto da RDS Puranga Conquista. Além disso, as comunidades passaram a ter uma preocupação maior com a gestão dos recursos naturais da região, inclusive do setor que permaneceu com *status* de parque estadual. De fato, os Conselhos Gestores das duas UC

têm trabalhado numa perspectiva de gestão compartilhada entre a RDS Puranga Conquista e o Parest Setor Sul.

O aspecto negativo da revisão de limites foi a redução da área do Parest Setor Sul. Considerando-se a área definida na primeira revisão de limites de 2001, houve uma significativa redução de cerca de 50% da área do parque. Ainda é necessário avaliar as implicações desta perda de área em termos de proteção da biodiversidade e ecossistemas regionais. Além disso, o fato do Parest Setor Sul estar mais próximo de Manaus pode resultar em maior pressão sobre os recursos naturais da RDS Puranga Conquista e Parest Setor Sul, um aspecto que merece uma investigação mais detalhada.

No caso do Parest Setor Norte é previsto um processo de revisão de limites com um ganho substancial de área para a unidade (compare Figura 3C e 3D). No entanto, como o processo legal ainda não se concretizou, não é possível antever os potenciais benefícios que esta revisão de limites venha a trazer para a proteção e o uso dos recursos naturais da região.

A revisão de limites e categorias pode ser uma estratégia válida de resolução de parte dos conflitos fundiários de populações que residem em unidades de proteção integral, especialmente naquelas criadas antes da Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Esta estratégia, no entanto, não deve ser banalizada com risco de fragilizar a governança das UC com prejuízos para a biodiversidade. As propostas de revisão de limites e categorias devem ser analisadas caso a caso e baseadas em análises técnico-científicas robustas e consistentes. Estas propostas devem constar dos planos de manejo ou de gestão das UC em análise e devem fazer parte contínua do debate junto aos conselhos gestores. Além disso, estas propostas devem ser amplamente negociadas entre as comunidades locais, parceiros de gestão, órgãos gestores e a classe política para se evitar prejuízos na proteção da biodiversidade regional. Esperamos que os resultados obtidos na síntese historiográfica apresentada neste estudo sejam úteis no debate de revisão de limites e categorias de UC em outros contextos na Amazônia.

REFERÊNCIAS

AMAZONAS. **Lei Complementar N° 53, 05 junho 2007**. Regulamenta o inciso V do artigo 230 e o § 1° do artigo 231 da Constituição Estadual, institui o Sistema Estadual de Unidades de Conservação – SEUC, dispondo sobre infrações e penalidades e estabelecendo outras providências. Manaus: Assembleia Legislativa, 2007. Disponível em: http://conservacao.mpambiental.org/wp-content/uploads/2015/05/Lei_Complementar_53_2007_institui_SEUC.pdf. Acesso em: 25 jul. 2019.

AMAZONAS. **Plano de gestão do Parque Estadual do Rio Negro - Setor Norte**. Manaus: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (SDS)/Fundação Vitória Amazônica (FVA), 2008.

AMAZONAS. **Plano de gestão do Parque Estadual do Rio Negro - Setor Sul**. Manaus: Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Amazonas (SDS)/Instituto de Pesquisas Ecológicas (IPE), 2010.

BARRETTO FILHO, H. T. Notas para a história de um artefato cultural: o Parque Nacional do Jaú. **Terras das Águas - Revista de Estudos Amazônicos**, Brasília, v. 1, p. 53-76, 1999.

BECKER, B. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, p. 71-86, 2005.

BERNARD, E.; PENNA, L. A.; ARAÚJO, E. Downgrading, Downsizing, Degazettement, and Reclassification of Protected Areas in Brazil. **Conservation Biology**, Washington, v. 28, p. 939-950, 2014.

BRASIL. Lei nº 9.985, 18 jul. 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. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 19 jul. 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 25 jul. 2019.

FULLER, R. A.; MCDONALD-MADDEN, E.; WILSON, K. A.; CARWARDINE, J.; GRANTHAM, H. S.; WATSON, J.; KLEIN, C. J.; GREEN, D. C.; POSSINGHAM, H. P. Replacing underperforming protected areas achieves better conservation outcomes. **Nature**, New York, v. 466, p. 365-367, 2010.

FVA. **Fundação Vitória Amazônia**, Manaus, sem data. Disponível em: <https://www.fva.org.br/home/>. Acesso em: 26 jul. 2019.

ICMBIO. **Plano de Manejo do Parque Nacional de Anavilhanas**. Novo Airão: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO)/Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Amazonas (IDESAM), 2017.

JUFFE-BIGNOLI, D.; BURGESS, N. D.; BINGHAM, H.; BELLE, E. M. S.; DE LIMA, M. G.; DEGUIGNET, M.; BERTZKY, B.; MILAM, A. N.; MARTINEZ-LOPEZ, J.; LEWIS, E.; EASSOM, A.; WICANDER, S.; GELDMANN, J.; VAN SOESBERGEN, A.; ARNELL, A. P.; O'CONNOR, B.; PARK, S.; SHI, Y. N.; DANKS, F. S.; MACSHARRY, B.; KINGSTON, N. **Protected Planet Report 2014**. UNEP-WCMC: Cambridge, UK, 2014.

LITTLE, P. **Megaprojectos en la Amazonía**: un análisis geopolítico y socioambiental con propuestas de mejor gobierno para la Amazonía. Lima: RAMA, ARA, DAR, 2013.

MARQUES, A. A.; PERES, C. A. Pervasive legal threats to protected areas in Brazil. **Oryx**, Cambridge, v. 49, p. 25-29, 2015.

MASCIA, M. B.; PAILLER, S. Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) and its conservation implications. **Conservation Letters**, v. 4, p. 9-20, 2011.

MASCIA, M. A.; PAILLER, S.; KRITHIVASAN, R.; ROSHCHANKA, V.; BURNS, D.; MLOTHA, M. J.; MURRAY, D. R.; PENG N. Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean, 1900-2010. **Biological Conservation**, New York, v. 169, p. 355-361, 2014.

NAUGHTON-TREVES, L.; ALVAREZ-BERRÍOS, N.; BRANDON, K.; BRUNER, A.; HOLLAND, M. B.; PONCE, C.; SAENZ, M.; SUAREZ, L.; TREVES, A. 2006. Expanding protected areas and incorporating human resource use: a study of 15 forest parks in Ecuador and Peru. **Sustainability: Science, Practice, & Policy**, v. 2, p. 32-44, 2006.

PACK, S.; FERREIRA, M. N.; KRITHIVASAN, R.; MURROWD, J.; BERNARD, E.; MASCIA, M. B. Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in the Amazon. **Biological Conservation**, v. 197, p. 32-39, 2016.

PENNA, L. A. **Redução, desclassificação e reclassificação de unidades de conservação no Brasil**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biologia) – Centro de Biociências, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

QUEIROZ, H. L. A reserva de desenvolvimento sustentável Mamirauá. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, p. 183-203, 2005.

SYMES, W.; RAO, M.; MASCIA, M. B.; CARRASCO, L. R. Why do we lose protected areas? Factors influencing protected area downgrading, downsizing and degazettement in the tropics and subtropics. **Global Change Biology**, v. 22, p. 656-665, 2016.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. **Instituto Socioambiental**, Brasília, sem data. Painel de dados. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/pt-br/paineldedados>. Acesso em: 26 jul. 2019.

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO NO BRASIL. **Instituto Socioambiental**, Brasília, sem data. Sistemas de unidades de conservação. Disponível em: <https://uc.socioambiental.org/prote%C3%A7%C3%A3o-integral/parques>. Acesso em: 26 jul. 2019.

Texto submetido à Revista em 20.06.2016

Aceito para publicação em 20.03.2018



O papel do licenciamento ambiental federal como ferramenta para gerir conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca: o caso da UHE Belo Monte

The role of federal environmental licensing as a tool to manage conflicts related to aquatic biodiversity and fisheries: the case of Belo Monte HPP

Ricardo Brasil Choueri – Doutor em Política e Gestão da Sustentabilidade, pelo Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (CDS/UnB). E-mail: rbchoueri@yahoo.com.br

Elimar Pinheiro do Nascimento – Doutor em Sociologia pela Université René Descartes, e pós-doutor na École des Hautes Études em Sciences Sociales. Professor dos Programas de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília (PPGCDS/UnB) e Ciências Ambientais e Sustentabilidade na Amazônia da Universidade Federal do Amazonas (PPGCASA/UFAM). E-mail: elimarcds@gmail.com

Resumo

As Usinas Hidrelétricas (UHE) provocam impactos sobre a biodiversidade aquática e as populações humanas, e com isso geram conflitos. Para controlar os impactos e gerir os conflitos o governo federal se utiliza, entre outras, da ferramenta de licenciamento ambiental federal (LAF), executada pelo IBAMA. O objetivo deste artigo foi avaliar se o LAF é um instrumento eficaz para assegurar a gestão dos conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca, utilizando-se, como estudo de caso, a instalação da UHE Belo Monte. Foram utilizadas técnicas de observação participante, entrevistas semiestruturadas e análise documental. Aparentemente, o LAF não dispõe de mecanismos precisos para o processamento das demandas sociais, e o Fórum de Acompanhamento Social, criado pelo IBAMA, tem mostrado problemas, de um lado, de execução e, de outro, de captura pela empresa gestora do empreendimento, a Norte Energia. Conclui-se que as debilidades do LAF prejudicam sua eficácia na gestão desses conflitos socioambientais.

Palavras-chave

Belo Monte. Licenciamento Ambiental. Pesca. Biodiversidade.

Abstract

Hydroelectric Power Plants (UHEs) cause impacts on aquatic biodiversity and human populations, and thus generate conflicts. To control impacts and manage conflicts, the federal government uses the Federal Environmental Licensing Tool (LAF), implemented by IBAMA. The objective of this article was to evaluate if the LAF is an effective instrument to assure the management of the conflicts related to aquatic biodiversity and fishing, using, as a case study, the installation of the Belo Monte Hydroelectric Power Plant. The methods used in the research were participant observation techniques, semi-structured interviews and documentary analysis. The evaluation showed that the LAF does not have specific mechanisms for the processing of social demands, and the Social Monitoring Forum created by IBAMA has shown problems of execution and capture by the management company of the project, Norte Energia. The conclusion was that the uncertainties of the LAF have impaired its effectiveness in the management of these socio-environmental conflicts.

Keywords

Belo Monte. Environmental Licensing. Fishery. Biodiversity.

INTRODUÇÃO

As Usinas Hidrelétricas (UHE) estão entre as obras de infraestrutura na Amazônia que provocam maiores alterações na paisagem, com severos impactos, entre outros, sobre a biodiversidade aquática (JUNK; NUNES DE MELLO, 1990) e as populações humanas (WCD, 2001), provocando ou aumentando os conflitos socioambientais (HESS; FENRICH, 2017).

Apesar de todos os impactos ambientais, a matriz de energia elétrica brasileira tem como sua principal fonte a hidroeletricidade. Com o escaçamento de novas áreas de exploração hidrelétrica nas bacias do Paraná e do São Francisco, o Brasil vive uma reorientação dos investimentos para a bacia amazônica (EPE, 2011). Contudo, a Amazônia é considerada uma “grande região natural” (MITTERMEIER, 1988), que congrega alto grau de endemismo e biodiversidade, com 70% de vegetação ainda intacta. Destaca-se, também, pela intensa atividade pesqueira, com o pescado fazendo parte da mesa de praticamente todas suas famílias ou para a comercialização por parte dos pescadores profissionais (SANTOS; SANTOS, 2005).

A Usina Hidrelétrica de Belo Monte, situada na bacia amazônica, encontrou ampla resistência social desde 1980, quando ainda se chamava Kararaô. Apenas em 2000 foi retomada com prioridade pelo governo, após a “crise” do sistema energético brasileiro. No início do século, foi considerada uma das obras mais importantes do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), do Governo Lula (2003/2010). Possui reservatório com área total de 516 km², potência instalada de 11.233 MW, mas potência firme de cerca de 40% (4.662,3 MW), ocasionado pela alta sazonalidade da vazão do rio Xingu, com reservatório tipo fio d’água.

As obras da usina se iniciaram em 2011, no governo Dilma Rousseff, operando desde 2016, numa região de elevada biodiversidade, com indígenas e ribeirinhos que fazem da pesca seu principal meio de vida. Na bacia do rio Xingu, alguns pesquisadores acreditam que existem cerca de 800 espécies de peixes, muitas destas endêmicas (ISAAC *et al.* 2002; PIECZARKA *et al.* 2003; ICMBIO, 2012).

Para que essa obra fosse implementada, foi necessário passar pelo processo de Licenciamento Ambiental Federal (LAF). Este é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente (Lei Federal nº 6938/1981), executado pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Por meio das licenças ambientais, o Ibama aprova a viabilidade

ambiental da obra (Licença Prévia - LP), autoriza sua implantação (Licença de Instalação - LI), e estabelece medidas de controle (Licença de Operação - LO).

Na esfera administrativa, o LAF é o instrumento da política ambiental brasileira que possui o maior reconhecimento e poder na gestão ambiental (BURSZTYN; BURSZTYN, 2013). É utilizado para a mitigação dos impactos ambientais negativos (CONAMA, 1997) e como instrumento de mediação e negociação de conflitos (FARIA, 2011).

Segundo a Resolução Conama nº 01/86, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam: (i) a saúde, a segurança e o bem-estar da população; (ii) as atividades sociais e econômicas; (iii) a biota; (iv) as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente; (v) a qualidade dos recursos ambientais. Por sua vez, os conflitos socioambientais podem ser entendidos como disputas entre grupos sociais provenientes de distintas formas de relações por eles mantidas com seu meio natural (LITTLE, 2001).

Para a implantação da UHE Belo Monte foram previstos inúmeros impactos ambientais negativos sobre a biodiversidade aquática e pesca na região, e, como consequência, a geração de conflitos socioambientais (ELETROBRAS, 2009; LITTLE, 2001). Dessa forma, uma maior compreensão do papel do LAF na gestão desses conflitos socioambientais é fundamental para o aprimoramento de sistema de governança ambiental (BREDARIOL; D'AVIGNON, 2018).

A partir desse enquadramento teórico, o presente artigo tem como objetivo principal avaliar se o LAF é um instrumento eficaz para gerir os conflitos socioambientais relacionados à biodiversidade aquática e à pesca da UHE Belo Monte.

1 MÉTODOS

Os dados empíricos foram coletados por meio de uma abordagem multimétodos (CAMPBELL; FISKIE, 1959; LEITE; PORSSSE, 2003), com três técnicas distintas: observação participante, análise de documentos (sobretudo os autos do processo de LAF) e entrevistas semiestruturadas.

Utilizaram-se a abordagem de “triangulação” (WEBB *et al.* 1966) e a técnica intermétodos. Dos quatro tipos de triangulação identificados por Denzin (1989), utilizou-se o mais aplicado, a triangulação metodológica.

1.1 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

A observação participante foi realizada no período de outubro de 2005 a dezembro de 2010, período em que um dos autores trabalhou no LAF da UHE Belo Monte, por ter sido servidor efetivo do Ibama, com lotação na Diretoria de Licenciamento Ambiental, em Brasília (DF). Dessa forma, as observações tiveram a frequência nos dias úteis da semana durante o período considerado, e procuraram acompanhar o dia a dia dos servidores do Ibama. Foram utilizadas anotações em diários, confecção de relatórios, participação em reuniões e audiências públicas e visitas técnicas aos empreendimentos.

Tratou-se de uma observação participante assistemática, pois não se tinha conhecimento exato de todos os objetivos da pesquisa para permitir uma observação controlada (CANO; SAMPAIO, 2007). A técnica foi efetuada de forma naturalística, em ambientes reais e não artificiais ou controlados (LAKATOS; MARKONI, 2010), com o objetivo de superar uma das principais limitações da análise documental: a falta da vivência no fenômeno para melhor representá-lo (OLIVEIRA, 2007).

Essa técnica de pesquisa foi utilizada com muita cautela para a geração de dados e informações nesse artigo e, ainda assim, apoiada na análise documental. Isso ocorreu não somente porque foi utilizada em uma etapa preliminar da pesquisa, mas também pelo alto grau de subjetividade dadas as condições da utilização da técnica.

1.2 ENTREVISTAS SEMIESTRUTURADAS

Foram efetuadas 16 entrevistas semiestruturadas, sendo 4 (quatro) entrevistas com servidores do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), 2 (duas) com servidores da Fundação Nacional do Índio (FUNAI), 1 (uma) com pesquisador do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2 (duas) com representantes da Norte Energia, 2 (duas) com representantes de empresa contratada da Norte Energia, 2 (duas) com representantes do Instituto Socioambiental (ISA), 2 (duas) com representantes da Associação Brasileira de Antropólogos (ABA), e 1 (uma) com representante do Movimento Xingu Vivo para Sempre (MXVS). Todas as entrevistas foram efetuadas no segundo semestre de 2017, portanto em momento posterior à

observação participante, e tinham como duração média (01) uma hora. Além disso, as entrevistas foram agendadas previamente, não ocorreram na sede do Ibama, e nem durante as realizações de reuniões.

Para a aplicação das entrevistas, foi adotada a técnica conhecida como “bola de neve”, utilizada com populações raras ou desconhecidas (COLEMAN, 1958; GOODMAN, 1961; BERNARD, 2005). Dessa forma, o conjunto de informantes é indicado pelos primeiros, com um mapeamento em que os dados são coletados até o ponto de “saturação”, quando novas informações não surgem mais (BERNARD, 2005). Os entrevistados foram divididos em três perfis. O setor público, formado pelos representantes do Ibama, da FUNAI e do IPEA. O setor privado, representado pela Eletronorte e contratadas. E o terceiro setor, representado pelos membros do ISA, da ABA e do MXVS. O ponto de saturação foi atingido considerando os setores.

As perguntas das entrevistas tinham respostas classificadas em uma escala de 1 a 5, em forma crescente de intensidade. Previamente foi explicado o conceito de impacto ambiental e de gestão de conflitos socioambientais. Todos os entrevistados estavam cientes dos objetivos da pesquisa e assinaram o termo de consentimento livre, prévio e esclarecido.

1.3 ANÁLISE DOCUMENTAL

Utilizou-se a análise documental para o tratamento dos dados, com uso da análise de conteúdo, para evitar projeção subjetiva (BARDIN, 1977; FRANCO, 2008).

Foram analisados, de janeiro a agosto de 2017, 98 (noventa e oito) volumes do processo de LAF (IBAMA, 2008) executado pelo IBAMA na UHE Belo Monte, com cerca de 200 páginas cada processo, totalizando quase 20.000 folhas analisadas, frente e verso. Os documentos foram gerados de março de 2006 até fevereiro de 2017, e estão disponíveis em papel e meio digital.

Conforme Bardin (1977) e Trivinos (1987), foram adotadas duas etapas preparatórias para a análise de conteúdo. A primeira foi a de exploração do material, em que os dados (documentos) foram codificados por temas: biodiversidade aquática (BA), atividade pesqueira (AP), e outros temas gerais (G). A segunda foi o tratamento dos resultados por meio da análise do conteúdo para a retirada de conclusões referenciadas naqueles documentos.

O LAF foi analisado, pela sua capacidade em gerir os conflitos, em duas etapas. A primeira consistiu em identificar demandas protocoladas por organizações que não participam diretamente da execução do LAF, para ver se foram atendidas e como. Como categorias de análise, definiram-se: (i) a estratégia identificando se as demandas dos atores incidem sobre a conservação e preservação da biodiversidade aquática, sobre a atividade pesqueira, ou se são de cunho geral; (ii) os mecanismos, se as demandas chegam ao LAF, se foram encaminhadas ao Ibama ou se foram encaminhadas à outras entidades; (iii) os instrumentos, ou seja, quais os meios administrativos utilizados para processar as demandas. A segunda etapa versou sobre a gestão de conflitos relacionados à biodiversidade aquática e à pesca que ocorrem entre o Ibama, entidades públicas colaboradoras diretas do LAF (ICMBio, FUNAI e outras) e a Norte Energia. Para tal, efetuou-se um rastreamento dos pareceres técnicos que antecederam a emissão das licenças ambientais e, a partir da emissão das licenças, um rastreamento do atendimento das condicionantes relacionadas aos impactos ambientais sobre a biodiversidade aquática e a atividade pesqueira.

Além disso, utilizou-se o material de jornais, revistas, internet, publicações de organizações sociais, livros e periódicos científicos sobre os impactos ambientais e a gestão dos conflitos socioambientais relacionados à biodiversidade aquática e à pesca na região, sobretudo na elaboração do diagnóstico da situação e impactos.

2 RESULTADOS

2.1 DIAGNÓSTICO E IMPACTOS SOBRE A BIODIVERSIDADE AQUÁTICA E A ATIVIDADE PESQUEIRA

Na UHE Belo Monte, o trecho de vazão reduzida (TVR) é a calha do rio Xingu compreendido na Volta Grande do Xingu (VGX), desde o barramento no rio principal até o canal de restituição de vazão no rio, no sítio Belo Monte (Figura 1). O principal impacto é a redução significativa da vazão, neste trecho, de pelo menos 60% (ELETROBRAS, 2009). A VGX é caracterizada por apresentar a maior abundância de indivíduos por espécie e a maior riqueza de espécies da ictiofauna, quando comparadas com outros trechos do rio Xingu. Na VGX, detectaram-se duas ameaçadas de extinção: o acari zebra (*Hypanistrus zebra*) e o zebra marron (*Ancistrus* sp.) (ELETROBRAS, 2009).

A Área Diretamente Afetada (ADA) de Belo Monte possui um total de 1.522 km², e compreende, principalmente, a área da infraestrutura, os reservatórios, a

Área de Preservação Permanente (APP), e o TVR. Possui população total de 19.242 pessoas em pesquisa censitária realizada em 2008 (ELETROBRAS, 2009).

Em entrevistas realizadas pela Eletronorte com 504 pessoas, 52,78% admitem realizar a atividade de pesca regularmente e, desse total, quase 95% afirmaram que se trata de uma atividade de subsistência, e 4,5% de lazer. Particularmente sobre a pesca comercial, em levantamento realizado junto às colônias de pescadores pela SEAP, chegou-se a um quantitativo de 1.555 pescadores, cuja produção advém, em maior parte, da VGX (ELETROBRAS, 2009).

Figura 1 – O TVR (calha do rio Xingu, área marcada em vermelho) e posicionamento na sub-bacia do rio Xingu e bacia Amazônica



Fonte: ANA (2018).

Além da pesca de subsistência, na VGX existem dois tipos de pescarias artesanais. Pesca artesanal é aquela praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado ou embarcado, com embarcações de pequeno porte (BRASIL, 2009).

A primeira modalidade de pesca artesanal é a ornamental, sendo que no sistema Xingu-Tapajós foram catalogadas cerca de 422 espécies de interesse ornamental, nos mais importantes portos de desembarque de Loricariídeos

(conhecidos popularmente como “cascudos”) e Potamotrygonídeos (conhecidos popularmente como “arraias”) (CARVALHO JÚNIOR, 2008). Entre os pescadores ornamentais, que realizam a pesca por mergulho livre ou com compressor de ar, destacam-se os índios Juruna (MAGALHÃES; SILVA; VIDAL, 2016).

A outra modalidade de pesca artesanal é a voltada para a alimentação, realizada com canoas a remo ou rabetas com motor de popa, exercida por grupos familiares ou pescadores individuais. As espécies preferenciais são: tucunaré (do gênero *Cichla*), matrinxã (do gênero *Brycon*) e pacus (gêneros mais comuns são *Myloplus* e *Myleus*). Particularmente sobre os pacus, destacam-se as espécies que são encontradas apenas na VGX (espécies endêmicas da VGX) como o “pacu seringa” (*Myleus romboldis*) e o “pacu capivara” (*Ossubtus xinguensis*) (MAGALHÃES; SILVA; VIDAL, 2016).

Segundo o monitoramento oficial, no período de abril de 2012 a março de 2014 foram registradas 23.939 viagens de pesca, totalizando uma produção de 1.484 toneladas de pescado, obtidas por quase 3.000 pescadores. Tucunaré (*Cichla* spp), pescada-branca (*Plagioscion* spp), pacu (várias espécies de Serrasalminidae), aracu (Anostomidae) e curimatã (*Prochilodus nigricans*) perfazem mais de 60% do total capturado. A captura média por unidade de esforço é de 18 kg. pescador⁻¹. dia⁻¹, dependendo da modalidade de pesca (tipo de embarcação e instrumento), do pesqueiro e da época do ano (ISAAC *et al.*, 2015).

Os principais impactos negativos na biodiversidade aquática e na atividade pesqueira, levantados para a Usina de Belo Monte na VGX, foram: (i) perda de habitats para espécies endêmicas na bacia do rio Xingu, sobretudo nos pedrais (região na VGX com leito rochoso, habitat propício para diversas espécies de peixes) com impacto direto na pesca de peixes ornamentais; (ii) perda de locais de alimentação, reprodução e crescimento para a ictiofauna; (iii) interrupção de rotas migratórias ou fluxos de deslocamento para a ictiofauna em razão do barramento do rio Xingu; (iv) excesso de explosões, sedimentação e iluminação na fase de instalação da usina; entre outros (ELETROBRAS, 2009).

O monitoramento da atividade pesqueira revela uma controvérsia sobre seus resultados. Os agentes desta controvérsia são formados, de um lado, pelo ISA, pesquisadores da Universidade Federal do Pará (UFPA), da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e pescadores, e, de outro, consultores responsáveis pelos estudos oficiais (Norte Energia).

A controvérsia se instala porque existem dois resultados divergentes: de um lado, o monitoramento do ISA, da UFPA e da Unicamp, cujos resultados se

aproximam da percepção dos pescadores da região de Altamira. De outro, um monitoramento realizado por pesquisadores conceituados no meio acadêmico, contratados pela Norte Energia, com vasta experiência de monitoramento pesqueiro no Norte do país.

O monitoramento oficial, conduzido pelos pesquisadores da Norte Energia, ocorre em uma área de mais de 1.000 km de rio, justificado pelos processos migratórios das diferentes espécies de pescado. No entanto, a área de impacto direto do empreendimento é de no máximo 300 km, onde ocorrem com maior incidência os impactos da construção. Essa ampliação na área afetada nos estudos da Norte energia poderia subdimensionar os impactos sobre a pesca na região, reconhece uma pesquisadora da Norte Energia (PRATES; ALMEIDA, 2015).

Adicionalmente, o grupo do ISA, UFPA e Unicamp afirma que o monitoramento da pesca realizado pela Norte Energia desconsidera sítios pesqueiros importantes e subdimensiona a pesca de subsistência. Dessa forma, o monitoramento paralelo reafirma os impactos negativos gerados pela obra sobre a pesca na região (ISA, 2015a).

2.2 CAPACIDADE DO LAF EM GERIR OS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS

Os conflitos socioambientais se constituem a partir da percepção dos atores sociais, como pescadores (artesanais, comerciais, ornamentais e de subsistência) e indígenas, de que os impactos acima descritos, gerados pelo empreendimento hidrelétrico, podem interferir no uso e apropriação de seu território ou no território de outros. Com isso, esses atores agem no sentido de evitar esses impactos ou reduzi-los. O IBAMA, como entidade executora do LAF, ao mesmo tempo que gere seus conflitos socioambientais, é responsável pela avaliação da viabilidade ambiental da UHE Belo Monte, aprovação da sua instalação (LI) e operação (LO).

Desde seus primórdios, os problemas da UHE Belo Monte são notórios, assim como a aparente displicência nos licenciamentos das diversas etapas do LAF. Nesse sentido, o parecer técnico do Ibama sobre a viabilidade do empreendimento (PT nº 114/2009, fl. 2249, vl. 13– do Processo Administrativo) concluiu que:

o estudo sobre o hidrograma de consenso não apresenta informações que concluam acerca da manutenção da biodiversidade, a navegabilidade e as condições de vida das populações do TVR. A incerteza sobre

o nível de estresse causado pela alternância de vazões não permite inferir a manutenção das espécies, principalmente as de importância socioeconômica, a médio e longo prazos (IBAMA, 2008).

Apesar disso, o Parecer Técnico Conclusivo nº 1/2010, de 29 de janeiro de 2010, concedeu a viabilidade ambiental da UHE Belo Monte (LP), sendo necessário trocar a equipe de pareceristas anteriores. O parecer técnico foi assinado por apenas dois técnicos, e apenas um do quadro do Ibama (na época, Diretor de Licenciamento Ambiental).

Destaque-se que a viabilidade ambiental da UHE Belo Monte foi concedida sem que os estudos sobre os impactos na biodiversidade aquática e pesca tivessem sido concluídos, e a emissão da LP foi calcada numa perspectiva de sucesso dos programas ambientais (fl. 2428, vl. 13 do Processo Administrativo). Assim, os conflitos socioambientais, dessa fase, tinham como premissa a insegurança ambiental.

Contudo, houve, por parte do Ibama, uma preocupação com a criação de um espaço para comunicação e interação com a população atingida, previsto desde a LP, que estabeleceu em condicionante:

Apresentar no PBA [Projeto Básico Ambiental] proposta de constituição, garantia de representatividade, funcionamento e integração de Fórum de Acompanhamento e Fóruns de Discussão Permanente, incluindo sua interface com os conselhos e comissões específicas (IBAMA, 2008).

O Fórum de Acompanhamento Social Belo Monte (FASBM) tem caráter informativo e consultivo. Subdivide-se em comissões e comitês temáticos de acordo aos planos previstos no PBA, entre os quais está a Comissão de Pesca e Aquicultura e o Comitê Indígena do Monitoramento da Vazão Reduzida.

Ainda com perspectivas de alto impacto sobre a ictiofauna, e grandes incertezas e lacunas sobre os impactos ambientais na biodiversidade aquática e atividade pesqueira, a Licença de Instalação nº 795/2011 foi emitida (01 de junho de 2011), sem parecer técnico que a avalizasse. O Parecer Técnico s/nº, folha 4581, v. 25, em 23 de maio de 2011, assinado pela equipe técnica, identificou várias questões pendentes no processo do LAF, embora não relacionadas ao hidrograma de consenso e ao Programa de Conservação da Ictiofauna. Novamente, a crença de que os Programas Ambientais seriam suficientes para a mitigação dos impactos relacionados à biodiversidade aquática e pesca determinou a emissão da LI.

No Parecer Técnico nº 76/2015 (fl. 15596, v. 80 do Processo Administrativo), o técnico do Ibama analisou os relatórios (4º, 5º, 6º e 7º) de andamento do Programa Ambiental de Conservação da Ictiofauna, que

contempla as informações consolidadas até outubro de 2014. Particularmente, sobre o Programa de Monitoramento da Ictiofauna, conclui que:

metodologicamente as atividades vêm sendo desenvolvidas de maneira adequada. [...] contudo, ressalta-se que há uma evidente dissonância entre os resultados referentes à análise de dinâmica de populações [...] e as perdas de rendimento ou aumento de esforço alegadas pelos pescadores da região (IBAMA, 2008).

Apesar da dissonância entre a estatística pesqueira e os relatos dos pescadores, a Licença de Operação (LO) foi emitida em 24 de novembro de 2015 (fl. 16560, v. 85 do Processo Administrativo), mais uma vez sem parecer técnico. Na Licença de Operação, nenhuma condicionante foi estabelecida para se aprofundar um diagnóstico mais preciso sobre a real situação da atividade pesqueira frente a instalação da UHE Belo Monte.

Em 27 de novembro de 2015, a Colônia de Pescadores protocolou uma carta ao Ibama solicitando uma consultoria independente para o monitoramento da atividade pesqueira e definia o escopo dos estudos, de acordo com um compromisso assumido pelo presidente do Ibama em 06 de outubro de 2015 na Casa de Governo em Altamira (fl. 16599, v. 85 do Processo Administrativo).

Para acompanhamento das condicionantes da Licença de Operação (LO) foi emitido pela equipe técnica o Parecer nº 3924/2016 de 19 de outubro de 2016 (fl. 19029, v. 98 do Processo Administrativo) que analisa o cumprimento das condicionantes da LO. Todas as condicionantes referentes ao programa de Conservação da Ictiofauna e ao hidrograma de consenso foram consideradas atendidas ou em atendimento, sem qualquer referência às discrepâncias entre os resultados do monitoramento e a percepção dos pescadores.

Cabe aqui destacar que embora haja evidências documentais das reclamações por parte dos pescadores sobre a diminuição do pescado em Belo Monte e até mesmo a solicitação de um monitoramento independente da atividade pesqueira, não há documento no âmbito do processo administrativo que pontue o desatendimento de cada condicionante sobre a biodiversidade aquática e pesca no LAF. Assim, a análise das condicionantes sobre biodiversidade aquática e pesca foi restrita a uma relação IBAMA e Norte Energia, cabendo aos atores sociais do campo contrário a reivindicação de direitos em decorrência dos impactos percebidos e constatados no monitoramento paralelo.

Com respeito à análise das solicitações de organizações e entidades que não participam diretamente do Licenciamento Ambiental Federal (LAF), nos autos dos processos de LAF relacionados aos impactos e conflitos envolvendo questões de atividade pesqueira, biodiversidade aquática e outras questões

procedimentais, foram levantados 104 documentos. A maioria é proveniente da sociedade civil. Houve documentos que abordaram mais de um tema e muitos chegaram diretamente ao protocolo do IBAMA, por meio de cartas e ofícios. Contudo, é por meio do protocolo de documentos em audiência pública que existe uma maior probabilidade de resposta.

De modo geral, ao se avaliar os documentos do IBAMA e entidades parceiras diretas do LAF e da Norte Energia (249 documentos), pode-se afirmar que o IBAMA é revestido de autoridade suficiente para a condução do processo de LAF da UHE Belo Monte. Esse fato pode ser aclarado pelo número de pareceres técnicos de inviabilidade, inexecução ou de readequação de programas ou atividades e de infrações ambientais emitidas pelo IBAMA em desfavor da Norte Energia (oito). Por outro lado, parece existir um comportamento cooperativo por parte do empreendedor, verificado no número de vezes que os Programas Ambientais foram ajustados (em pelo menos 15 vezes).

2.3 PERCEPÇÃO DE ATORES SOCIAIS ENVOLVIDOS

Os atores sociais na região não têm a mesma percepção a esse respeito, como pode ser observado pelos resultados das entrevistas semiestruturadas. Os Quadros 1 e 2 mostram os resultados da atribuição das notas de cada ator social entrevistado sobre a capacidade do IBAMA, por meio do LAF, em gerir os conflitos socioambientais, de acordo com as perguntas, em conformidade com a descrição feita na parte 2. Método, em um total de 16 entrevistas.

As perguntas centrais das entrevistas foram:

Pergunta 1): Você acredita que a Usina de Belo Monte gerou conflitos relacionados aos impactos na biodiversidade aquática? Em uma escala de 1 a 5, qual a intensidade desses conflitos?

Quadro 1 – Resultados da atribuição de notas para a pergunta 1

Pergunta 1			
Entidade	Nota atribuída	Média	Desvio padrão
Entidades da sociedade civil			
ABA 1	5	4,8	0,45
ABA 2	4		
ISA 1	5		
ISA 2	5		
MXVS	5		

Setor público			
IBAMA 1	4	4,29	0,49
IBAMA 2	4		
IBAMA 3	4		
IBAMA 4	4		
FUNAI 1	5		
FUNAI 2	5		
IPEA	4		
Entidades privadas			
Norte Energia 1	3	3,75	1,41
Norte Energia 2	4		
Contratada 1	4		
Contratada 2	4		

Obs.: ABA - Associação Brasileira de Antropólogos; ISA - Instituto Socioambiental (ISA), MXVS - Movimento Xingu Vivo para Sempre; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; FUNAI - Fundação Nacional do Índio; IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Pergunta 2): Você acredita que o Licenciamento Ambiental teve algum papel na gestão desses conflitos? Em uma escala de 1 a 5, que nota você daria ao Licenciamento Ambiental para a gestão dos conflitos?

Quadro 2 – Resultados da atribuição de notas para a pergunta 2

Pergunta 2			
Entidade	Nota atribuída	Média	Desvio padrão
Entidades da sociedade civil			
ABA 1	1	1,6	0,89
ABA 2	1		
ISA 1	3		
ISA 2	1		
MXVS	2		
Setor público			
IBAMA 1	3	3,07	0,73
IBAMA 2	4		
IBAMA 3	3		
IBAMA 4	4		
FUNAI 1	2,5		
FUNAI 2	3		
IPEA	2		

Entidades privadas			
Norte Energia 1	3	3,00	1,41
Norte Energia 2	4		
Contratada 1	4		
Contratada 2	1		

Obs: ABA - Associação Brasileira de Antropólogos; ISA - Instituto Socioambiental (ISA), MXVS - Movimento Xingu Vivo para Sempre; IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis; FUNAI - Fundação Nacional do Índio; IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

Com base nos quadros supracitados, infere-se que as entidades da sociedade civil possuem uma percepção de conflitos muito mais intensa (média 4,8) que os outros setores, enquanto as entidades privadas possuem uma percepção menos intensa para este aspecto (3,75). As entidades da sociedade civil não enxergam o LAF como eficiente na capacidade de gerir os conflitos (média 1,6), enquanto as entidades públicas e privadas entendem um papel regular (média 3,07 e 3, respectivamente).

3 DISCUSSÃO

O IBAMA é, no Brasil, a entidade executora da Política Nacional do Meio Ambiente, e tem no LAF um dos seus principais instrumentos, que é indispensável nos empreendimentos e atividades com significativo impacto ambiental, bem como quando estes ocorrem em Terras Indígenas e Unidades de Conservação de domínio da União, caso da UHE Belo Monte. No processo do LAF há dois momentos importantes para gerir os conflitos socioambientais: o momento da emissão das licenças e as audiências públicas.

No âmbito do LAF, apesar do ambiente com elevada incerteza e insegurança, as LP e LI da UEH Belo Monte foram emitidas ancoradas fortemente no sucesso da implementação dos programas ambientais, revelando uma estratégia importante dos gestores públicos para minimização do conflito. O que se sucedeu, entretanto, após as emissões dessas licenças, foi uma evidente diferença entre os resultados do monitoramento da pesca e o monitoramento paralelo (realizado por ISA, UFPA e UNICAMP) conjuntamente com a percepção das organizações sociais locais, conforme as entrevistas semiestruturadas e a análise documental.

À luz dessa diferença de entendimentos, é preciso considerar a dinâmica que nutre o LAF. Uma de suas limitações fundamentais é que o processo é quase que exclusivamente determinado por uma relação entre o IBAMA e o empreendedor, este último dotado de grande poder econômico e que contrata os estudos

ambientais. Assim, a informação obtida advém de apenas uma parte interessada, a despeito da solicitação das organizações sociais em requerer junto ao IBAMA a contratação de uma consultoria independente (Carta da Colônia de Pescadores, em 27 de novembro de 2015, fl. 16599, v. 85 do Processo Administrativo). Outra limitação é que a ferramenta não possui instrumentos normatizados para atendimento das demandas sociais. Embora os documentos de qualquer interessado possam ser integrados ao LAF a qualquer momento, essa ferramenta não possui uma dinâmica institucionalizada de respostas aos documentos. Isso afeta negativamente a capacidade do IBAMA em realizar a gestão dos conflitos.

Conclusão similar encontra-se em Pereira (2014), que afirma ser o arranjo institucional atual pouco capaz de processar demandas de interesses diversos. Aparentemente, o Estado tem dificuldades em conciliar interesses divergentes. No caso da UHE Belo Monte, isso representa uma extrema judicialização do processo e baixa aceitabilidade da usina, questionada ainda hoje por grupos sociais expressivos, como o Movimento Xingu Vivo para Sempre (MXVS) e os pescadores profissionais.

De acordo com a observação participante, quem organiza os documentos do processo do LAF dentro do IBAMA é o Técnico Responsável pelo Processo (TRP). O TRP pode responder cartas e ofícios segundo a determinação da chefia, mas também tem autonomia para responder documentos não solicitados. Como tem autonomia para decidir em incluir ou não documentos no processo, pode sofrer pressão hierárquica para não incluir determinados documentos ou não responder outros. Nesse sentido, a gestão documental é realizada de maneira subjetiva, o que dificulta o diálogo transparente com as organizações sociais. É interessante registrar os diversos erros de numeração dos documentos do processo, e inclusão de documentos fora da sequência temporal determinante que pode ter ocorrido por mero esquecimento ou descuido do TRP. Mas, pode ser também algo deliberado, sobretudo pelo superior hierárquico.

Segundo a análise documental, as audiências públicas são os principais momentos no LAF com maior probabilidade de resposta aos documentos protocolados, além de uma reflexão sobre esses eventos por parte do IBAMA. Para os documentos incluídos nas audiências públicas, houve uma resposta do empreendedor (fl. 1896, v. 10 do Processo Administrativo) por solicitação do IBAMA. Ocorreu também análise das audiências públicas (fl. 1903, v. 10 do Processo Administrativo) e da sua eficiência (fl. 13131, v. 68 do Processo Administrativo). Tudo, porém, por força de Ações Cíveis Públicas realizadas pelo Ministério Público Federal.

Por outro lado, os problemas que envolvem as audiências públicas são conhecidos, referem-se ao baixo número de municípios contemplados, baixa apropriação do conteúdo pelos seus participantes, ao espaço precário e o tempo reduzido destinado aos interessados para exporem dúvidas e comentários (FAINGUELERNT, 2016; PEREIRA, 2014; HERNANDEZ; MAGALHÃES, 2011).

As audiências públicas ocorrem, frequentemente, na fase de licenciamento prévio (LP). Após a emissão da LP, esse instrumento praticamente desaparece, pois se mostra inadequado para lidar com questões contínuas e complexas, que exigem tempo de negociação. Por isso, o IBAMA criou outras iniciativas para a gestão dos conflitos, permitindo uma integração maior com as organizações sociais, como o já citado Fórum de Acompanhamento Social (FAS).

No Parecer Técnico nº 3924/2016 (fl. 19050, v. 98 do Processo Administrativo), de análise das condicionantes da LO, por exemplo, é destacado a importância do FAS para o IBAMA:

com respeito ao controle das vazões no TVR, o IBAMA avaliará as alterações ocorridas na VGX, por meio dos dados dos programas de monitoramento e por [...] informações prestadas pela sociedade civil, seja ela aportada (sic) nas Comissões do Fórum de Acompanhamento Social [...] ou enviadas de forma espontânea (IBAMA, 2008).

No entanto, sobre o funcionamento desse fórum e suas comissões, ainda apresentava inúmeros problemas, como é relatado no PT nº 1219/2016, em 13.04.2016 (fl. 17448, verso, v. 89 do Processo Administrativo):

Percebe-se que o fórum atualmente utilizado (Comissão do Plano de Gerenciamento Integrado da Volta Grande do Xingu) não apresenta características satisfatórias. Primeiramente, a comissão não conta com a participação indígena, a qual ocorre em fórum distinto (IBAMA, 2008).

Sobre o funcionamento do FAS, destaca o ISA (2015b): “o espaço perdeu o sentido – e consequentemente adesão da população local, uma vez que passou a ser controlado pela própria Norte Energia”. Segundo a FGV (2015), o FAS, como canal de acesso à informação, é mencionado como ineficaz ou inacessível, citando como problemas a dificuldade de acesso, dúvidas sem respostas e orientações confusas e contraditórias por parte do empreendedor.

Os representantes da sociedade civil e dos atingidos que participaram das reuniões apontam principalmente seu caráter consultivo como limitador, de forma a não verem suas demandas ou avaliações dos programas incorporadas aos processos e decisões (FGV, 2014).

Embora inexista no processo documento que descreva o funcionamento do FAS, listas de presenças e outras questões importantes, como a liberdade de expressão e encaminhamentos das demandas, constata-se, pela análise documental, que a Norte Energia agendava as reuniões e sua pauta, além de convidar os participantes, inclusive o IBAMA. Assim, o controle do funcionamento do FAS ficou a cargo da Norte Energia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É possível concluir que uma estratégia que o IBAMA usou para minimização e esvaziamento dos conflitos socioambientais foi tratar as incertezas dos impactos sobre a biodiversidade aquática e pesca contornáveis com uma perspectiva de sucesso na execução dos programas ambientais. Também, é possível concluir que o LAF não possui um mecanismo para tratar as demandas sociais, o que dificulta o diálogo, sobretudo, com as organizações sociais.

Em contrapartida, o IBAMA se mostrou aberto a ouvir e entender as questões colocadas pelas organizações sociais, o que se reflete no número de reuniões e vistorias em conjunto com pescadores. Ademais, criou condições, por meio do LAF, para a interlocução dos afetados com a Norte Energia, sobretudo com a criação do FAS. Porém, esse é um ambiente muito controlado por esta empresa, devendo assumir outra natureza para ser mais eficaz na gestão dos conflitos. Dessa forma, conclui-se que as debilidades do LAF, sobretudo sobre a falta de uma definição sobre a ocorrência ou não do impacto sobre a biodiversidade aquática e pesca, prejudicaram sua eficácia na gestão desses conflitos socioambientais.

Uma proposta para melhor gerir os conflitos associados com a biodiversidade aquática e a pesca é promover, no momento da formulação de programas de monitoramento, uma maior participação dos atores sociais. Hess e Fenrich (2017), em análise dos conflitos socioambientais da UHE Tapajós, argumentam sobre a necessidade de uma aproximação maior com populações tradicionais, para atingir soluções efetivas de conflitos socioambientais.

Pode-se, ainda, no âmbito dos Programas Ambientais, prever mecanismos institucionais de avaliação e ajustes dos programas a partir de um comitê social com a participação de representantes do empreendimento, das organizações sociais, do setor público e de pesquisadores universitários não vinculados aos programas.

REFERÊNCIAS

- ANA. **Usos da água**. Brasília, DF: ANA, 2018. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/usos-da-agua/>. Acesso em: 29 maio 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BERNARD, H. R. **Research methods in anthropology: qualitative and quantitative approach**. 4. ed. Lanham: AltaMira Press, 2005.
- BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009**. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as atividades pesqueiras, revoga a Lei no 7.679, de 23 de novembro de 1988, e dispositivos do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil, [2009]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm. Acesso em: 18 jun. 2018.
- BREDARIOL, T. O.; D'AVIGNON, A. L. A. Instituições e governança ambiental: O caso do licenciamento de empreendimentos de petróleo e gás Offshore. **Ambient. soc. [online]**, São Paulo, v. 21, p. 1-22, 2018. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0090r1vu18l1ao>. Acesso em: 18 jun. 2018.
- BURSZTYN, M., BURSZTYN, M. A. **Fundamentos de política e gestão ambiental – caminhos para a sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
- CAMPBELL, D. T.; FISKE, D. W. Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. **Psychological Bulletin**, Washington, n. 56, p. 81-105, 1959. Disponível em: [https://marces.org/EDMS623/Campbell%20DT%20&%20Fiske%20DW%20\(1959\)%20Convergent%20and%20discriminant%20validation%20by%20the%20multitrait-multimethod%20matrix.pdf](https://marces.org/EDMS623/Campbell%20DT%20&%20Fiske%20DW%20(1959)%20Convergent%20and%20discriminant%20validation%20by%20the%20multitrait-multimethod%20matrix.pdf). Acesso em: 29 maio 2018.
- CANO, D. S.; SAMPAIO, I.T.A. O método de observação na psicologia: considerações sobre a produção científica. **Interação em Psicologia**, Curitiba, v. 11, p. 199-210, 2007. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/psi.v11i2.6849>. Acesso em: 28 maio 2018.
- CARVALHO JÚNIOR, J. R. **Composição e distribuição da ictiofauna de interesse ornamental do estado do Pará**. 2008. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.
- COLEMAN, J.S. Snowball sampling: Problems and techniques of chain referral sampling. **Human Organization**, New York, v. 17, p. 28-36, 1958. Disponível em: <https://doi.org/10.17730/humo.17.4.q5604m676260q8n7>. Acesso em: 28 maio 2018.
- CONAMA. **Resolução n. 237, de 22 de dezembro de 1997**. Brasília: CONAMA, 1997. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>. Acesso em: 29 maio 2018.
- DENZIN, N. **The research act: a theoretical introduction to sociological methods**. 3rd. ed. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1989.

ELETROBRAS. **Aproveitamento hidrelétrico Belo Monte**: Estudo de Impacto Ambiental. Rio de Janeiro: Eletrobras, 2009. 3 v.

EPE. **Plano decenal de expansão de energia 2020**. Brasília: MME/EPE, 2011.

FAINGUELERNT, M. B. The historical trajectory of the Belo Monte Hydroelectric Plant's environmental licensing process. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 247-265, 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422ASOC0259R1V1922016>. Acesso em: 26 maio 2018.

FARIA, I. D. **Ambiente e energia**: crença e ciência no licenciamento ambiental. Parte III: sobre alguns dos problemas que dificultam o Licenciamento Ambiental no Brasil. Brasília: Senado Federal, 2011. (Texto para Discussão, n. 99). Disponível em: <http://www2.senado.leg.br/bdsf/handle/id/201154>. Acesso em: 29 maio 2018.

FGV. **Projeto Indicadores de Belo Monte**. São Paulo: FGV, 2014. Disponível em: <http://indicadoresdebelomonte.eco.br/#>. Acesso em: 17 maio 2018.

FGV. **Mapa dos caminhos**: Transparência, Controle Social e Capacidade Institucional. São Paulo: FGV, 2015. Disponível em: http://indicadoresdebelomonte.eco.br/attachments/f356d18cfdcaf62a0d65e8454c1bae9e57e983b7/store/7f92c87c5fb275cc88cb5c7cbcc394db7a83c4eb80647b46d904147d353e/MapaCaminhos_TransparenciaCapacidade_dez15_Final.pdf. Acesso em: 16 fev. 2018.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília: Liber Livro, 2008.

GOODMAN, L. A. Snowball sampling. **The Annals of Mathematical Statistics**, New York, v. 32, n. 1, p. 148-170, 1961. Disponível em: [10.1214/aoms/1177705148](https://doi.org/10.1214/aoms/1177705148). Acesso em: 25 maio 2018.

HERNANDEZ, F. M.; MAGALHÃES, S. B. Ciência, cientistas e democracia desfigurada: o caso Belo Monte. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 14, p. 79-96, 2011. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5801/ncn.v14i1.599>. Acesso em: 01 jun. 2018.

HESS, C. E. E.; FENRICH, E. 2017. Socio-environmental conflicts on hydropower: The São Luiz do Tapajós Project in Brazil. **Environ. Sci. Policy**, v. 73, p. 20-28. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.03.005>. Acesso em: 29 maio 2018.

IBAMA. **Processo Administrativo nº 02001.001848/2006-75**. AHE Belo Monte. Brasília: IBAMA, 2008.

ICMBIO. **Sumário executivo do Plano de Ação Nacional para conservação das espécies endêmicas e ameaçadas de extinção da fauna da região do baixo e médio Xingu**. Brasília: MMA/ICMBio. 2012.

ISA. **Atlas dos Impactos da UHE Belo Monte sobre a pesca**. São Paulo: ISA, 2015a.

ISA. **Dossiê Belo Monte**: Não há condições para a Licença de Operação. São Paulo: ISA, 2015b. Disponível em: https://documentacao.socioambiental.org/noticias/anexo_noticia/31046_20150701_170921.pdf. Acesso em: 29 maio 2018.

ISAAC, V.; CAMARGO-ZORRO, M.; GIARRIZZO, T.; MOURÃO JÚNIOR, M.; CARVALHO JR, J. R.; ZUANON, J. A. S. **Levantamento da Ictiofauna na região da UHE de Belo Monte, Altamira-PA**. Brasília: Eletronorte, 2002. Relatório. 144 p.

ISAAC, V. J.; ALMEIDA, M. C.; CRUZ, R. E. A.; NUNES, L. G. Artisanal fisheries of the Xingu River basin in Brazilian Amazon. **Braz. J. Biol.** [online], v. 75, n. 3, suppl. 1, p. 125-137, 2015.

JUNK, W. J.; NUNES DE MELLO, J. A. S. Impactos ecológicos das represas hidrelétricas na bacia amazônica brasileira. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 4, p. 126-143, 1990. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40141990000100010>. Acesso em: 25 maio 2018.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LEITE, J. B. D.; PORSSE, M. de C. S. Competição baseada em competências e aprendizagem organizacional: em busca da vantagem competitiva. **Revista de Administração Contemporânea-RAC**, Curitiba, v. 7, Edição Especial, p. 121-141, 2003. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-65552003000500007>. Acesso em: 25 maio 2018.

LITTLE, P. E. Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de Ação-Política. *In*: BURSZTYN, M. (Ed.). **A difícil sustentabilidade política energética e conflitos ambientais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2001. p. 107-122.

MAGALHÃES, S. B.; SILVA, Y. Y. P.; VIDAL, C. L. Não há peixe para pescar neste verão: efeitos socioambientais durante a construção de grandes barragens – o caso Belo Monte. **Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 37, p. 111-134, maio 2016.

MITTERMEIER, R. A. Primate Diversity and the Tropical Forest: Case Studies from Brazil and Madagascar and Importance of the Megadiversity Countries. *In*: WILSON, E. O. (Ed.). **Biodiversity**. Washington, D.C.: National Academy Press, 1988. p. 145-154.

OLIVEIRA, A. A. P. **Análise documental do processo de capacitação dos multiplicadores do projeto “Nossas crianças: Janelas de oportunidades” no município de São Paulo à luz da Promoção da Saúde**. 2007. 190f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/7/7137/tde-17052007-101339/pt-br.php>. Acesso em: 29 maio 2018.

PEREIRA, A. K. Desenvolvimentismo, conflito e conciliação de interesses na política de construção de hidrelétricas na Amazônia Brasileira. *In*: GOMIDE, A. A.; PIRES, R. R. C. (Ed.), **Capacidades estatais e democracia**: arranjos institucionais de políticas públicas. Brasília: Ipea, 2014. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/livros/capacidades_estatais_e_democracia_web.pdf. Acesso em: 29 maio 2018.

PIECZARKA, J. C.; NAGAMACHI, C. Y.; MILHOMEM, S. S. R.; SOUZA, A. C. P.; CARVALHO JR., J. R. **Levantamento da biodiversidade e definição de espécies de interesse econômico de peixes ornamentais da região de Altamira, Pará**. Belém: SECTAM, 2003. Relatório.

PRATES, C. D.; ALMEIDA, J. Controvérsias tecnocientíficas no licenciamento da Usina Hidrelétrica de Belo Monte/PA: a tecnociência sob a agência do direito. *In*: GIANEZINI, K.; LIBARDONI, J. P. (Org.). **Estudos contemporâneos em Ciências Jurídicas e Sociais**. Curitiba: Editora CRV, 2015. v. 3, p. 187-209.

SANTOS, G. M.; SANTOS, A. C. M. Sustentabilidade da Pesca na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 19, n. 54, p. 165-182. 2005. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142005000200010>. Acesso em: 25 maio 2018.

TRIVINOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

WCD. **Dams and development**: a new framework for decision-making. WCD, 2001. Disponível em: <http://pubs.iied.org/pdfs/9126IIED.pdf>. Acesso em: 17 maio 2018.

WEBB, E. J.; CAMPBELL D. T.; SCHWARTZ, R. D.; SECHREST, L. **Unobtrusive measures**: non-reactive research in the social sciences. Chicago: Rand McNally, 1966.

Texto submetido à Revista em 06.08.2018

Aceito para publicação em 30.05.2019



As vertentes das águas minerais: um conflito ambiental em Caxambu, MG

Multiple roles of mineral water: an environmental conflict in Caxambu, MG

João Pedro Moreira Costa – Graduando em Serviço Social, pela Universidade Vale do Rio Verde de Três Corações (UninCor). E-mail: joaopedromoreiracosta@yahoo.com.br.

Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça – Doutora em Desenvolvimento Rural, pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) com período sanduíche no Rural Sociology Group (Wageningen University), The Netherlands. Professora efetiva no Departamento de Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa (DER/UFV). E-mail: maria.alice.fcm@gmail.com.

Lucas Magno – Doutor em Geografia, pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Professor no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IF SUDESTE MG). E-mail: lucas.magno@ifsudestemg.edu.br.

Resumo

O artigo versa sobre o conflito ambiental em torno das águas minerais em Caxambu, Minas Gerais. Discute-se a contingência dos diferentes significados culturais, políticos, sociais e econômicos das águas e como isso provocaria disputas entre população, setores públicos e empresas privadas. O artigo resultou de pesquisa bibliográfica e pesquisa de campo em Caxambu, referentes a observação participante em fóruns, audiências e manifestações públicas. Compreendeu-se que alterações na interpretação do Código das Águas Minerais, orientadas pelo Código da Mineração, permitiram a classificação de praticamente todo tipo de água subterrânea potável como água mineral, contribuindo para potencializar o conflito. A maior visibilidade ao conflito, logo, se deu a partir do processo de privatização da exploração econômica das águas minerais. Finalmente, identificaram-se as vertentes das águas referentes aos seus diferentes significados territoriais, quais sejam: água como saúde e direito e água como recurso econômico.

Palavras-chave

Águas Minerais. Conflito Ambiental. Código da Mineração. Privatização.

Abstract

This paper brings up the environmental conflict around the mineral water in Caxambu, Minas Gerais. The contingency of the different cultural, political, social and economic meanings of the waters is discussed and how this would provoke disputes between population, public sectors and private companies. The paper results from bibliographic research and data collected during field work at the locality. These data were based on participant observation at forums and manifestations. The broader comprehension is that changes in interpretation of the Mineral Water Code, oriented by the Mineration Code, allowed almost all type of subterranean water to be classified as mineral water, which contributed in large measure to reinforce the conflict. The major visibility to the conflict, thus, occurred since the privatization of economic water exploration. Finally, different interpretive approaches of water are identified, related to its different territorial meanings, water as health and right, and water as economic resource.

Keywords

Mineral Water. Environmental Conflict. Mineration Code. Privatization.

INTRODUÇÃO

O município de Caxambu, localizado ao sul do estado de Minas Gerais e pertencente ao Circuito das Águas, é conhecido como uma estância hidromineral devido a existência de águas minerais e termais em seu território. Desde o início de 1980, contudo, Caxambu também tem sido reconhecida por conta da exploração comercial de suas águas por empresas privadas, por meio do envasamento das águas potáveis de mesa e gasosas. A exploração com fins comerciais tem levantado preocupação na população, uma vez que as águas minerais, para além do significado econômico, têm valor cultural e terapêutico, e seu acesso é considerado um direito humano básico.

Nesse contexto, este artigo propõe uma discussão sobre os diferentes usos das águas minerais em Caxambu que têm ocasionado um conflito ambiental (ACSELRAD, 2004). Trabalha-se com a contingência de diferentes significados culturais, políticos, sociais e econômicos das águas minerais nesse município, o que provocaria disputas entre população, setores públicos e empresas privadas. Identificaram-se duas vertentes das águas referentes aos seus diferentes significados territoriais: i) água como saúde e direito humano básico; e ii) água como mercadoria.

Argumenta-se que o que está em jogo no conflito ambiental nesse município é, por um lado, uma tendência privatista das águas minerais encampada, principalmente, por empresas privadas e setores públicos; e, por outro lado, uma tendência política diversificada a respeito da apropriação e dos usos possíveis das águas minerais, inclusive reconhecendo e valorizando suas propriedades terapêuticas como elemento não humano extraordinário. Ao entender que o controle da água é o controle político do território (PORTO-GONÇALVES, 2012), questiona-se: quem controla a água em Caxambu?

Em termos metodológicos, apresentam-se aqui as discussões oriundas de dados de pesquisa de campo desenvolvida em Caxambu, referentes à observação participante em fóruns regionais, audiências e manifestações públicas; e de entrevistas com moradores e visitas ao Parque das Águas, realizadas entre 2017 e 2018.

O artigo está organizado em cinco tópicos. No primeiro, apresenta-se uma breve discussão acerca das regulamentações sobre recursos hídricos e minerais no Brasil, especificamente no que tange às águas minerais, apresenta dualidades

em relação à sua interpretação legal. Em seguida, expõe-se os aspectos históricos e cosmológicos das águas minerais em Caxambu. No terceiro tópico, discute-se a perspectiva construída neste trabalho, sobre as diferentes vertentes de uso das águas no município; e no quarto, debate-se o conflito ambiental propriamente dito. Ao final, são feitas ainda algumas considerações sobre a pesquisa realizada.

1 ÁGUAS MINERAIS: RECURSO HÍDRICO OU MINERAL?

A água é um recurso vital, que deve ser adequadamente utilizado e preservado, cabendo ao Direito, por meio de leis, decretos etc.; definir as atividades a serem regulamentadas para garantir o atendimento das demandas da sociedade. A criação do Direito das Águas, aqui entendido como um conjunto de processos legiferantes em diferentes países, é um dos instrumentos para regulamentar o uso das águas. No Brasil, ele é representado principalmente pelo Decreto nº 24.643/34 (BRASIL, 1934 - Código das Águas) e pela Lei nº 9.433 de 1997 (BRASIL, 1997), que trata da Política Nacional de Recursos Hídricos e que criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (CAUBET, 2009).

Serra (2009), ao abordar a questão histórica da institucionalidade das águas no Brasil, afirmou que, inicialmente, o entendimento legal em relação às águas seguiu leis voltadas à gestão hídrica. Inclusive, o autor argumentou que as primeiras leis sobre propriedade mineral excluíam do conceito de minas as fontes de águas minerais.

Entretanto, atualmente, as águas minerais não estão sujeitas às leis referentes à gestão hídrica, e são consideradas recursos minerais pelo Código de Mineração (BRASIL, 1967). Ora, mas se as águas minerais são parte do ciclo hidrológico, por que elas são excluídas de uma política de recursos hídricos ou mesmo de um Código das Águas?

Compreende-se que o Código de Mineração, posterior ao Código das Águas e anterior à Política Nacional de Recursos Hídricos, contribuiu para essa imprecisão conceitual quando definiu que os recursos minerais são formados por substâncias minerais ou fósseis, sem, contudo, demarcar quais substâncias formariam quais minerais. Então, como delimitar o que é um recurso mineral sem a conceituação das substâncias que o formam?

O Decreto nº 62.934/68 (BRASIL, 1968) aprovou o Regulamento do Código de Mineração, especificando oito classes relacionadas às jazidas minerais,

sendo a oitava, as águas minerais. O mesmo decreto, todavia, indicou que é a partir da Mineralogia que se é possível determinar o que é um mineral.

Teixeira *et al.* (2000) delimitaram conceitualmente um mineral como sendo uma substância de ocorrência natural, sólida, cristalina, inorgânica e de específica composição química. Os autores indicaram também que minerais são homogêneos e não podem ser divididos em componentes menores. Press *et al.* (2006), por sua vez, argumentaram que minerais são elementos ou compostos químicos cristalizados, formados por meio de processos geológicos inorgânicos. Por fim, ao diferenciar mineral e minério, essa literatura indicou ainda que este último é definido por aqueles minerais com valor econômico no mercado.

Essa literatura básica indicou, portanto, que minerais não são líquidos ou gases (com exceção do mercúrio). Mas a dúvida permanece: se a água não poderia ser um mineral, seria ela um minério? O argumento jurídico utilizado é o de que a água considerada mineral é caracterizada como uma associação de minerais com valor econômico e que, assim, poderia ser considerada um minério; isso porque a composição química da água mineral é delimitada por meio de análises dos teores de sais minerais como magnésio, potássio, bicarbonato e sódio.

Isso resolveria um problema de imprecisão conceitual a partir de determinado arcabouço jurídico e técnico-científico, mas logo apresenta outro de ordem política: se as águas minerais, consideradas águas subterrâneas, fazem parte de um ciclo hidrológico, quem faz sua gestão?

A Constituição Federal (CF) definiu como bens do Estado, “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União” (BRASIL, 1988, não paginado). Porém, a Lei nº 9.433/97, ao focar especificamente as águas subterrâneas, mencionou que estas estão sujeitas a regime jurídico diferenciado, em especial aquele vinculado às águas minerais, que são tratadas como recursos minerais e não como recursos hídricos. Neste caso, a CF esclareceu que “os recursos minerais, inclusive os do subsolo, são considerados bens da União” (BRASIL, 1988, s/n), indicando, assim, que os recursos minerais constituem propriedade distinta do solo para efeito de exploração, garantindo a um concessionário o produto da lavra (CAUBET, 2009).

No caso da exploração de águas minerais, o Código de Mineração, em seu art. 10, informou que estas jazidas devem obedecer legislação especial para serem exploradas, particularmente o Decreto-Lei nº 7.841/45 denominado Código das Águas Minerais, que estabeleceu, no seu Art. 1º, que:

Águas minerais são aquelas provenientes de fontes naturais ou de fontes artificialmente captadas que possuam composição química ou propriedades físicas ou físico-químicas distintas das águas comuns, com características que lhes confirmam uma ação medicamentosa (BRASIL, 1945, não paginado).

Conforme Caubet (2009), no entanto, é complicado dizer, tal como o Decreto-Lei nº 7.841/45 sugeriu, quais seriam as características distintas das águas que fariam com que elas fossem consideradas minerais, já que toda água subterrânea tem certo conteúdo de sais minerais devido ao processo de mineralização que ocorre quando do contato com rochas e solos. Isso leva esse autor a concluir que, em maior ou menor grau, toda a água subterrânea poderia ser explorada comercialmente como água mineral, demonstrando incoerência legal no tratamento da matéria.

Essa breve discussão leva a argumentar que as águas minerais, que são águas subterrâneas, enquanto recurso mineral, estão sujeitas às leis e decretos relativos à mineração, porém, enquanto recurso hídrico e parte do ciclo hidrológico, elas também estariam sujeitas às normas ambientais, em especial as que disciplinam o uso dos recursos hídricos (CAUBET, 2009). Importa salientar que tal dualidade demonstra uma série de divergências na gestão dos recursos hídricos no Brasil em função de existir dois instrumentos institucionais distintos e não complementares.

Esse argumento não é bem uma novidade, já que, conforme indicou Scalon (2011) e Portugal Júnior (2016), foi aprovada no Conselho Nacional de Recursos Hídricos a Resolução nº 76/07. Tal resolução, em teoria, propiciaria aos órgãos gestores o conhecimento das outorgas de recursos minerais e das outorgas de direitos de uso dos recursos hídricos. Na prática, porém, a gestão conjunta ainda não ocorre, o que tem agravado teses conflitantes (e conflitos!) no que tange à gestão de águas minerais no Brasil.

2 ASPECTOS HISTÓRICOS E COSMOLÓGICOS DAS ÁGUAS MINERAIS EM CAXAMBU

Uma análise histórica acerca dos significados das águas minerais no sul de Minas Gerais ajuda a reconhecer e justificar a importância desse recurso em contextos socioculturais conflitantes. Numa conceituação objetiva, o Sumário Mineral (BRASIL, 2014) definiu que água mineral é obtida diretamente de fontes

naturais ou por extração subterrânea e que ela se caracteriza pelo conteúdo de sais minerais constituintes. Os sais minerais contidos nas águas de Caxambu dão a elas um poder curativo a muitas enfermidades, o que deu origem à prática de seu uso terapêutico.

Segundo Valadão *et al.* (2018), o uso terapêutico das águas minerais antecede a chegada dos colonizadores portugueses ao Brasil. No caso do Circuito das Águas, os autores destacaram que os indígenas Puris tinham uma relação sagrada com a natureza, em especial com as águas minerais, marcando o território do sul de Minas como um espaço sagrado. Segundo eles:

No sentido afetivo, pode-se dizer que a região era de terras sagradas e de reverência, verdadeiras farmácias naturais nas quais se buscava a cura física e espiritual – o que posteriormente foi condensado pelo saber médico-científico sob a nomenclatura de crenoterapia (VALADÃO *et al.*, 2018, p. 26).

No processo de colonização do Brasil, os povos originários “foram expulsos, mortos, escravizados ou catequizados” (VALADÃO *et al.*, 2018, p. 27), fazendo com que parte da identidade e história relacionada às águas da região também fossem suprimidas. Em Caxambu, por exemplo, a data de 1748 é significativa, com a construção de uma capela homenageando N. Sra. dos Remédios (RESENDE, 2015), uma santa católica de origem portuguesa, indicando a forte influência religiosa na região, o reconhecimento do poder das águas e a supressão das culturas indígenas.

No século XIX, a informação sobre os poderes curativos das águas minerais em Caxambu se expandiu, em especial com o advento da visita da família imperial. Segundo Souza (2014), em 1868 tal visita levou ao conhecimento da corte portuguesa informações sobre os efeitos curativos e terapêuticos das águas de Caxambu. Em sequência, quatro das doze fontes do Parque das Águas, criado em 1841 (RESENDE, 2015), foram batizadas com o nome de membros da família imperial.

A partir daí, no início do século XX, a emancipação político-administrativa de Caxambu aumentou os investimentos em infraestrutura e serviços. A posição equidistante do Rio de Janeiro e de São Paulo, atrelada às atividades de cassino, movimentaram grande número de curiosos de todo Brasil sobre o poder curativo das águas minerais do município (JUNQUEIRA, 2018).

Esse processo sugere, portanto, que ocorreram mudanças de valores sobre os usos e apropriação das águas minerais por diferentes grupos sociais

em Caxambu. Isto é, que as águas foram perdendo o seu sentido identitário relacionado à cultura indígena e passaram a ter um sentido mais privatista de saúde e acesso para posterior valorização econômica, deixando em segundo plano até seus poderes curativos e, principalmente, sua relevância cultural (VALADÃO *et al.* 2018). Tais inferências levaram à interpretação dos papéis que as águas em Caxambu desempenham na atualidade, neste trabalho entendido como “vertentes” das águas minerais.

3 VERTENTES DAS ÁGUAS MINERAIS EM CAXAMBU

Nesse tópico, desvela-se como o sentido das águas minerais em Caxambu sofreu modificações ao longo do tempo e argumenta-se que, no período recente, a tendência privatista das águas minerais observada no contexto mundial (RIBEIRO, 2009; PORTO-GONÇALVES, 2012) também tem ganhado força nesse município.

4 ÁGUA MINERAL COMO SAÚDE E DIREITO

Inicialmente, ao se tomar as perspectivas apresentadas sobre os usos históricos das águas minerais nesse município, pôde-se refletir sobre seus usos terapêuticos, sob o espectro de uma medicina popular (RODRIGUES, 2001), às vezes associada a aspectos da espiritualidade. A partir da literatura, percebeu-se uma relação entre cura, promovida pelas águas, junto a orações e prática espiritual, reflexo da cultura dos povos originários mesclada com elementos da religião católica (SOUZA, 2014; RESENDE, 2015; VALADÃO, *et al.*, 2018)

Como parte desse saber difuso da medicina popular, ainda nos dias de hoje, é possível ouvir em toda a cidade de Caxambu pessoas indicando águas das mais variadas fontes para auxiliar no tratamento de diversos problemas de saúde. Expressões como “a água da Mayrink é boa para a garganta”, “Está com anemia? Tome a água da D. Isabel e Conde D’Eu!” ou, ainda, “A água da Dom Pedro é boa para o estômago”. Entende-se que isso se trata de uma idiosincrasia só encontrada nessas áreas.

O reconhecimento das propriedades terapêuticas e curativas das águas minerais se manteve vivo entre os moradores locais, tal como o trecho de uma entrevista realizada mostra:

O gêiser jorra todos os dias às 10:30h da manhã. A água sai quentinha, faz bem para a pele, faz bem para tudo. Não aparento ter a idade que tenho porque tomo banho de gêiser todos os dias (Morador local e frequentador do Parque das Águas, entrevista realizada durante trabalho de campo em 2018).

No período recente também é possível delimitar esse conhecimento sobre as propriedades físico-químicas das águas de Caxambu a partir da sistematização de um conhecimento cientificamente reconhecido. Atualmente, cada fonte do Parque das Águas possui uma placa informativa sobre os componentes minerais encontrados nas respectivas águas e para quais problemas de saúde elas são indicadas – medicamentos das vias digestivas, doenças hepáticas, alergias e afecções cutâneas, calmante do sistema nervoso, dentre outros (LEMOS, 1998; CATALAN, 2010).

Dada a importância e as características preventivas e curativas das águas minerais de Caxambu, sejam as reconhecidas pelo saber popular, sejam as comprovadas por estudos científicos, elas se inserem no âmbito das práticas integrativas de saúde: um conjunto de práticas que podem ser consideradas alternativas ou complementares às práticas da medicina convencional e como direito humano básico da população.

Nesse contexto, a Organização Mundial da Saúde (OMS), “estimula, desde o final da década de 1970, a implantação da chamada Medicina Tradicional ou Medicina Complementar e Alternativa nos Sistemas de Saúde” (SOUSA *et al.*, 2012, p. 2143). Nos anos de 2002 e de 2003 foram publicados documentos e resoluções, como o Estratégia da OMS sobre Medicina Tradicional 2002-2005, com orientações que preconizam a implantação dessas práticas integrativas como ações institucionais, reconhecidas na forma da lei, as quais incluem-se quatro pilares: 1) estruturação de política; 2) garantia de segurança da qualidade da água; 3) garantia de eficácia; 4) ampliação do acesso; e 5) o uso racional (BRASIL, 2006).

No Brasil, uma via encontrada para a consolidação da política de práticas integrativas foi a sua integração ao Sistema Único de Saúde (SUS). Sob as diretrizes da OMS, a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PNPIC) foi sancionada em 2006, possibilitando o uso de práticas alternativas, integrativas e complementares no SUS, entre as quais se destacam o termalismo/ crenoterapia (BRASIL, 2006). Além de trazer consigo um resgate e valorização de costumes e culturas ancestrais, a PNPIC contribui para o fortalecimento dos princípios fundamentais do sistema de saúde público.

Portanto, ao se analisar o acesso às águas minerais em Caxambu a partir do viés da saúde, deve-se trazer essa discussão para dentro da esfera pública de direitos, já que o que garantiu a institucionalização das práticas integrativas no Brasil foi o diálogo de saberes da medicina convencional com a medicina popular, constituindo-se como um meio de interlocução constante entre as esferas de governo e a sociedade civil (BRASIL, 2006).

No entanto, curiosamente, percebe-se que não há aplicação da PNPIC em Caxambu. Em fóruns, audiências e encontros sobre o tema, essa possibilidade é abordada de forma tímida e, quando citada, é mencionada apenas como um objetivo, não tratando os caminhos para a sua consecução. O relato a seguir, feito por ocasião do I Fórum das Águas Minerais do Circuito das Águas do Sul de Minas, mostra isso muito bem:

Estive presente no 8º Fórum Mundial da Água, realizado em Março [2018], na cidade de Brasília e as águas minerais não foram citadas em nenhum momento. Elas não são reconhecidas (Pesquisador, durante o I Fórum das Águas Minerais, realizado em Cambuquira-MG, em 14 de abril de 2018).

Quais seriam as possíveis razões para isso? A hipótese que melhor parece se constituir empiricamente é a de que há um conflito de interesses explícito: água como saúde e direito humano *versus* água como mercadoria.

5 ÁGUA MINERAL COMO MERCADORIA

Nos marcos das sociedades capitalistas e de cunho neoliberal, considerar a água como bem público e controlado pelo Estado alude a uma gestão ineficaz. Sob esta lógica a água deveria ser privatizada para que os mecanismos de mercado operassem na sua gestão. O pressuposto para isso seria o de que a água deve ser tratada como um bem econômico (PORTUGAL JÚNIOR, 2016).

Acontece que esses são justamente os ingredientes principais de um processo de privatização, ou, como é aludido em algumas propostas internacionais, de “gestão integrada dos recursos hídricos” (*Integrated Water Resources Management*), conceito chave de políticas a serem praticadas em diferentes escalas e territórios. A privatização, assim, colocar-se-ia como um conjunto de serviços que visariam assegurar e gerir racionalmente um recurso natural por meio de sua remuneração (PORTO-GONÇALVES, 2012).

Por possuir aspectos ligados à saúde, as águas de Caxambu possuem um grande poder mercadológico. Além disso, em grandes centros urbanos muitas pessoas costumam comprar a água “gourmet” de Caxambu para atender suas mais altas necessidades de diferenciação social ou mesmo por, de alguma forma, acreditarem em suas propriedades medicamentosas. Segundo Rebouças (2004, p. 122), o mercado de água engarrafada no Brasil é controlado por grupos de interesse que rotulam a água “potável de mesa” como água mineral, possibilitando concorrer no mercado internacional. Essa água mineral “gourmet” pressupõe a elitização do produto, tornando-se, cada vez mais, símbolo de *status* social e consolidando-se como forma de mercantilizar e precificar a água (MOURA *et al.*, 2011).

A esse fenômeno se une a polêmica já apresentada em tópico anterior, sobre a classificação das águas minerais e sua consideração enquanto minério, endossando o caráter puramente econômico que a água mineral pode ter. Tal fato vai de encontro aos mais diversos significados e à importância que as águas minerais têm para os habitantes das diversas estâncias hidrominerais espalhadas pelo país, que vão muito além do viés financeiro; haja vista que as principais funções das águas minerais estão atreladas à “identidade das localidades, à sua organização, às atividades produtivas, à geração de empregos, à difusão de tecnologia e à defesa do meio ambiente” (NINIS; DRUMMOND, 2008, p. 150). Isto posto, em relação às falhas na gestão das águas minerais, as estâncias hidrominerais têm sofrido impactos negativos, tais como a perda das características físico-químicas de suas águas, perda de seus papéis identitários, prejuízos para os serviços ligados ao turismo e enfraquecimento das relações comunitárias construídas em torno das águas (NINIS; DRUMMOND, 2008).

E é neste contexto caracterizado por contradições jurídicas, interesses econômicos e possibilidades políticas diversas que se dá o conflito ambiental em Caxambu. O potencial hidromineral desse município passa por um momento importante de sua história em que diferentes significações dadas às águas minerais ocasionam conflitos que mostram que se deve optar por um caminho que seja interessante para a sociedade e para o poder público.

6 AS VERTENTES DAS ÁGUAS E O CONFLITO AMBIENTAL EM CAXAMBU

Ao discutir a natureza dos conflitos ambientais, baseado fundamentalmente nos diferentes usos e apropriações do espaço geográfico, Acsehrad (2004, p.

26) argumentou que o espaço é um recurso comum, porém exposto a distintos projetos e formas de apropriação material e simbólica. Nesse sentido, os conflitos ambientais são entendidos por esse autor como “aqueles envolvendo grupos com modos diferenciados de apropriação, uso e significação do território” e que têm origem quando “pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas sociais de apropriação do meio que desenvolvem ameaçadas por impactos indesejáveis [...] decorrentes do exercício das práticas de outros grupos” (ACSELRAD, 2004, p. 26).

Tendo essa argumentação como pressuposto, entende-se que os diversos interesses sobre o uso e a gestão das águas minerais em Caxambu podem ser indicados como um conflito ambiental, uma vez que, ao longo do tempo, a gestão do Parque das Águas nesse município e a exploração das águas minerais (envasamento) sofreu mudanças de gestão e de concessão, causando insatisfação na população que usa esse recurso de forma tradicional e para fins terapêuticos.

Atualmente a gestão do Parque das Águas pertence ao governo de Minas Gerais. Porém, de 1989 a 2017, ele foi administrado pela prefeitura municipal, por meio de um contrato de Cessão de Direito de Uso de Imóvel. A partir de 1º de outubro de 2017, este contrato chegou ao fim, e diante da impossibilidade de renová-lo, por conta de um suposto déficit, o parque voltou a ser gerido pelo governo estadual, via Companhia de Desenvolvimento de Minas Gerais (CODEMIG). Ao reassumir a gestão do Parque das Águas em Caxambu, a empresa emitiu a seguinte nota:

A Codemig esclarece que não há qualquer intenção de fechamento do Parque das Águas. Pelo contrário, a Empresa reconhece sua relevância para além das esferas local e regional, tratando-o como rico e diversificado patrimônio, ao qual dedica especial atenção. Nessa perspectiva, a Codemig atua de modo a sempre valorizar e cuidar da preservação desse e de outros importantes acervos turísticos e históricos de Minas Gerais. Contudo, de acordo com dados apresentados pela Prefeitura Municipal de Caxambu, o resultado financeiro do Parque das Águas da cidade é historicamente deficitário: o resultado de 2013 a 2016 aponta déficit acumulado de R\$ 1.089.695,64 (CODEMIG, 2017a, não paginado).

Acontece que o parque atualmente pertence ao governo de Minas Gerais, porém, o envasamento já foi de responsabilidade da iniciativa privada em diversas ocasiões. Assim, nas últimas duas décadas, a exploração das águas minerais, então, tem migrado entre a iniciativa privada e o poder público, causando diferenciações e mudanças de sentido e uso.

A Hidrominas, empresa pública do estado de Minas, era a responsável pelo envasamento das águas na década de 1970. A partir de 1981, a empresa Superágua, do grupo Supergasbrás, passou a comandar o ramo. Essa parceria durou até 2005. Em 2006, porém, a exploração das águas voltou para o poder público. Entretanto, no mesmo ano a CODEMIG arrendou para a Companhia de Saneamento de Minas Gerais (COPASA) o direito de exploração das águas do município, que o fez por meio de sua subsidiária: Águas Minerais de Minas (AGMM).

Em 2015, o contrato da CODEMIG com a AGMM foi reformulado, e ela passou a operar os complexos fabris de envasamento de água como prestadora de serviços ao governo do estado. Isso durou até abril de 2016. A partir de maio deste mesmo ano, a própria CODEMIG, por meio de sua subsidiária CODEÁGUAS, assumiu, então, o engarrafamento. Entre maio de 2016 e janeiro de 2017, a CODEMIG diz ter acumulado um prejuízo de R\$ 1.659.901,36 (CODEMIG, 2017b, p. 21). Diante desse cenário, foi aberto, novamente, processo licitatório (nº 07/2017, modalidade pregão presencial), em novembro de 2017, para a consecução de uma parceria público-privada para o ramo de engarrafamento de águas em Caxambu.

O edital desse processo licitatório foi amplamente criticado pela população caxambuense, pois não trazia em seu texto um número máximo de litros a serem explorados pela empresa e, assim, tinha um cunho nem um pouco sustentável. Dessa maneira, em entrevista ao site do jornal “O Beltrano”, uma advogada e representante das organizações Caxambu Mais e Ampara, relata:

Quando foi realizada a consulta pública, a sociedade civil organizada, os moradores da região e o Ministério Público manifestaram-se contrários à proposta apresentada pela Codemig. Nem mesmo as nossas contribuições foram acatadas. O edital não obriga a empresa a usar as marcas Caxambu e Cambuquira, por exemplo. Foi desconsiderado todo o patrimônio histórico e o processo democrático (MACIEL, s. d., não paginado).

No que diz respeito ao engarrafamento, exigia-se das concorrentes apenas a capacidade de comercializar, no mínimo, 12 milhões de litros por ano. Além disso, houve muita controvérsia e desconfiança acerca da empresa vencedora do pregão, a Maximus Prestação de Serviços, que venceu a licitação em dezembro de 2017 e assumiu o engarrafamento em abril de 2018. Acontece que essa empresa não tem experiência no ramo de águas minerais e seu capital social para adequação ao edital subiu exponencialmente num curto período de tempo, como mostra o trecho transcrito a seguir:

a empresa Máximus Prestação de Serviços tem entre suas atividades registradas a prestação de serviços de construção e também limpeza de caixas de água e de gordura, faxina de prédios, dedetização, tratamento de piscinas, entre outras, mas nunca lidou com produção ou distribuição de água mineral (**DOC Maximus**). Trata-se, na verdade, de uma pequena empresa de prestação de serviços para condomínios. Até duas semanas antes da licitação, a Máximus era uma empresa de capital social quase que irrisório. Para se adequar ao edital, no entanto, seu capital foi integralizado e aumentado em 1.500%, saltando de R\$ 100 mil para R\$ 1,5 milhão (**Capital Social Maximus**). Quem representou a Máximus no processo licitatório foi o empresário Elton Sales (ele não é o dono da empresa, mas foi quem assinou por ela) (**Elton Sales**). Sales, na verdade, é dono da empresa Embraser Serviços, que está impedida, desde maio de 2015 até maio de 2018, de prestar serviços ao governo de Minas por descumprimento de obrigações em contratos anteriores (MACIEL, s.d., não paginado, grifos no original).

É nesse contexto de mudanças constantes na gestão do Parque das Águas e na exploração das águas minerais de Caxambu, aliado aos tradicionais usos terapêuticos das águas e apropriações públicas desse bem natural, que emerge o conflito ambiental. Todos os acontecimentos recentes mencionados nos diferentes tópicos do trabalho geraram um tensionamento entre população caxambuense, CODEMIG e empresa Maximus. Visto que o momento é de mais uma transição na gestão e envasamento das águas do Parque das Águas de Caxambu, algumas reuniões, audiências e palestras foram realizadas, a fim debater os problemas, as potencialidades e um modelo de gestão social e compartilhado.

O fato é que o sentido econômico da água mineral tem tido mais relevância e interesse nas esferas públicas de debates do que os outros sentidos que ela traz intrinsecamente, seja enquanto direito humano básico, seja enquanto terapia. O principal deles, que se opõe veementemente ao viés econômico, é o seu sentido ambiental, de sustentabilidade.

É possível notar a valorização do viés econômico de apropriação das águas minerais de Caxambu nos discursos da CODEMIG, indicando um posicionamento estatal acerca do tema e da questionável parceria público-privada realizada para o engarrafamento das águas minerais do Parque das Águas de Caxambu.

A iniciativa do Governo estadual é importante para viabilizar os negócios e potencializar seu dinamismo, além de ampliar o público-alvo das águas minerais [...] A Codemig procura, assim, maximizar o retorno econômico para o Estado e a sociedade, considerando sempre a gestão eficiente dos recursos públicos. Além disso, a Empresa objetiva fomentar novos modelos de negócio e ampliar as vantagens competitivas do nosso estado [...] A atuação da Empresa segue voltada para que riquezas e potencialidades gerem novas oportunidades de investimentos, aumentem a competitividade e propiciem bons negócios para a economia mineira (CODEMIG, 2017b, não paginado).

Nesta senda, o exemplo de São Lourenço, que também faz parte do Circuito das Águas sul mineiro, serve de alerta. A Nestlé Waters, multinacional suíça, geriu o Parque das Águas desse município entre 1992 e 2018, por meio de um processo de privatização. Foi um período marcado por intensos conflitos ambientais, tal como registrado por Carneiro e Assis (2013). No final da década de 1990, a Nestlé realizou uma ampliação do seu pátio no Parque das Águas e, nesse período, foram notados afundamentos do solo e rachaduras nas construções, interrupções e redução da vazão espontânea de algumas fontes, alterações no sabor de algumas águas e a demolição da fonte Oriente para que fosse adaptada às ampliações da empresa (VIANNA, 2018).

Portanto, entende-se que, assim como a água enquanto “recurso econômico” é digna de nota devido à sua evidência em todo o processo do conflito, a “água como saúde e direito”, por sua omissão no debate, também o é. É importante enfatizar que a utilização da água mineral para fins terapêuticos de amplo acesso à população não impossibilita o seu uso comercial. A difusão do poder terapêutico das águas minerais pode impulsionar o chamado “turismo de saúde”, como já aconteceu na história de Caxambu.

Assim, não é impensável imaginar uma proporcionalidade entre os diferentes interesses envolvidos nas águas minerais de Caxambu. Baseando-se na simetria e no equilíbrio, e das prioridades – direito e saúde – é possível uma exploração sustentável das águas de Caxambu, de modo que as práticas terapêuticas, amparadas pela PNPIC, não sejam ignoradas e coexistam com o “negócio das águas”; respeitando o Direito Humano à água preconizado pela ONU (2010) e preservando a existência de um recurso comprovadamente raro e resgatando, valorizando e conservando a história e a cultura do povo. Nesse processo, como nos mostrou Vianna (2018), a discussão da água mineral como recurso hídrico ou mineral é, por um momento, esgotada, e é possível considerá-la um recurso híbrido.

O conflito ambiental em Caxambu traz em si, portanto, os diferentes significados territoriais “em jogo” nos usos e apropriações das águas minerais nesse município, mas, também, tem a ver com incongruências legais no tratamento dos usos dos recursos hídricos e minerais no Brasil. Argumenta-se que, para que sejam tomadas providências em relação a essa seara, para além da gestão territorial, há que se ter em mente a necessidade de modificações regulatórias em relação aos recursos hídricos e minerais no Brasil, de modo que haja complementariedade em lugar de conflito na legislação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisaram-se os sentidos e a importância das águas minerais no Circuito das Águas de Minas Gerais, mais precisamente em Caxambu, bem como refletiu sobre possibilidades de utilização das águas a partir de instrumentais políticos e jurídicos.

Nesse processo, evidenciaram-se as distinções jurídicas envolvidas na conceituação e na regulação das águas minerais no Brasil. Compreendeu-se, portanto, que tal fato ocorreu em virtude de alterações na interpretação do Código das Águas Minerais, encabeçadas pelo Código da Mineração, permitindo a classificação de praticamente todo tipo de água subterrânea potável como água mineral.

No caso em tela, nota-se que os conflitos acerca das águas minerais em Caxambu são de longa data, embora eles tenham sido visibilizados a partir da privatização efetiva da exploração das águas minerais em anos recentes. O motivo principal desses conflitos é justamente os diferentes sentidos que a água possui para distintos grupos sociais. Desse modo, para pesquisas posteriores, resta-nos saber em que medida a integração de informações sobre gestão das águas minerais no Brasil, propostas na Resolução nº 076/2007 (BRASIL, 2007) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, possibilita a redução dos conflitos ambientais em municípios que possuem “águas medicamentosas”.

Analisaram-se, também, as diferentes vertentes de significação das águas minerais em Caxambu: a água como saúde e direito; e a água como mercadoria. A primeira resgatou o uso da água mineral como tratamento terapêutico e a possibilidade de utilização da crenoterapia e do termalismo social alicerçado na PNPIC, tratando-a também como direito humano básico. A outra vertente, por sua vez, diz respeito aos aspectos puramente econômicos e mercadológicos das águas minerais e que desafiam o sentido da água como direito de todos e a sua gestão de forma sustentável.

Essas diferentes vertentes de significação das águas minerais em Caxambu nos conduziram a analisar, neste artigo, o conflito ambiental nesse município pautado no embate entre CODEMIG/CODEMGE, iniciativa privada e sociedade civil, seja por sua explicitação ou por sua omissão. Aliás, considerando a existência da PNPIC, a irrelevância com a qual o tema é debatido causa certo estranhamento, haja vista que a sua utilização é pouco onerosa ao poder público e resgata aspectos culturais e terapêuticos das águas minerais.

Ao final, o caso de São Lourenço foi evocado como alerta oportuno à população de Caxambu, dado que o processo de privatização no município citado impactou fortemente o parque e suas águas minerais, tanto no viés estrutural

das fontes, quanto no viés qualitativo das águas, o que gerou conflitos entre a sociedade civil e a Nestlé Waters, empresa que fazia a gestão do Parque das Águas desse município à época.

Ademais, como aborda o artigo, a água possui diversas significações. Embasando-se em Latour (1994) e Vianna (2018, p. 74), é possível perceber a presença “dos híbridos de tempos (o velho e o novo), de escalas (global e local), de saberes (científico e “popular”) e de políticas e interesses (público e privado)” que se constituem em um universo a ser pesquisado.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais. *In*: ACSELRAD, H. (Org.) **Conflitos ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Böll, 2004. p. 13-35.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Código de Águas. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 20 de jul. 1934. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D24643.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 7.841 de 8 de agosto de 1945, Código das Águas Minerais. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 20 ago. 1945. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del7841.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Decreto nº 62.934 de 02 de julho de 1968, Aprova o Regulamento do Código da Mineração. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 5 jul. 1968. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1950-1969/d62934.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Decreto-Lei nº 227 de 28 de fevereiro de 1967, Código da Mineração. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 28 fev. 1967. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del0227.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília-DF: Senado Federal, Centro Gráfico, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 09 jan. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: 15 nov. 2018.

BRASIL. **Portaria nº 971, de 3 de maio de 2006**. Aprova a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Resolução N°76, de 16 de outubro de 2007, Estabelece diretrizes gerais para a integração entre a gestão de recursos hídricos e a gestão de águas minerais, termais, gasosas,

potáveis de mesa ou destinadas a fins balneários. **Diário Oficial da União**. Brasília-DF, 27 nov. 2007. Disponível em: <http://www.cnrh.gov.br/aguas-subterraneas/17-resolucao-n-76-de-16-de-outubro-de-2007/file>. Acesso em: 15 no. 2018.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Departamento Nacional de Produção Mineral. **Sumário Mineral**, Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2014. Disponível em: <http://www.dnprm.gov.br/dnprm/sumarios/sumario-mineral-2014>. Acesso em: 28 jul. 2018.

CARNEIRO, E. J.; ASSIS, M. F. da C. Conflitos ambientais em Minas Gerais: a exploração da água na microrregião de São Lourenço. **Estudos Sociais**, Bogotá, p. 10-29, jan./jun. 2013. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-45572013000100001&script=sci_arttext&tlng=en. Acesso em: 15 nov. 2018.

CATALAN, R. **Parque das Águas**. [2010]. Disponível em: <http://www.descubracaxambu.com.br/parquedasaguas/>. Acesso em: 19 jul. 2018.

CAUBET, C. G. Os contextos normativos brasileiros em matéria de águas subterrâneas. *In*: RIBEIRO, W. C. (Org.). **Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar**. São Paulo: Annblume, 2009. p. 213-237.

CODEMIG. **Nota da Codemig – Parque das Águas de Caxambu**. Belo Horizonte: CODEMIG, 2017a. Disponível em: <http://www.codemig.com.br/nota-da-codemig-parque-das-aguas-de-caxambu/>. Acesso em: 31 jul. 2018.

CODEMIG. **Consulta Pública sobre a Licitação para o Projeto de Exploração de Águas Minerais 01/2017 – Processo Interno 47/2017**. Belo Horizonte: CODEMIG, 2017b. Disponível em: <http://www.codemig.com.br/wp-content/uploads/licitacoes/1489693044-Respostas%20a%20consulta%20publica%2010-3-17.pdf>. Acesso em: 29 nov. 2018.

JUNQUEIRA, M. G. P. Histórico. **Prefeitura Municipal de Caxambu**, Caxambu, 2018. Disponível em: <http://www.caxambu.mg.gov.br/v2/historia/>. Acesso em: 30 nov. 2018.

LATOUR, B. **Jamais fomos modernos**. Rio de Janeiro: Ed. 34, 1994.

LEMO, M. de L. **Fontes e Encantos de Caxambu**. Caxambu, 1998.

MACIEL, A. A tortuosa concessão das águas de Caxambu e Cambuquira. **O Beltrano**, Belo Horizonte, s. d. Disponível em: <http://www.obeltrano.com.br/portfolio/tortuosa-concessao-das-aguas-de-caxambu-e-cambuquira/>. Acesso em: 31 jul. 2018.

MOURA, L. R. C. *et al.* O comportamento de compra e a percepção dos atributos da água mineral pelos consumidores. **Perspectiva**, Erechim, v. 35, n. 130, p. 97-112, 2011.

NINIS, A. B.; DRUMMOND, J. A. **Áreas (des)protegidas do Brasil: as estâncias hidrominerais**. **Ambiente e Sociedade**, Campinas, v. 11, n. 1, p. 149-166, jan./jun. 2008.

ONU. **Direito humano à água e ao saneamento**: resolução da Assembleia Geral nº 64/292. Nova Iorque: Assembleia Geral, A/RES/64/292, 2010.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **A globalização da natureza e a natureza da globalização**. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012.

PORTUGAL JUNIOR, P. dos S. **A controvérsia sobre as águas**: uma proposta de integração institucional e de políticas públicas para o segmento de águas minerais no âmbito da gestão de recursos hídricos. 2016. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2016.

PRESS, F. *et al.* (Org.). **Para entender a terra**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

REBOUÇAS, A. **Uso inteligente da água**. São Paulo: Escrituras Editora, 2004. 207p.

RESENDE, M. J. B. de. Escrita pelas Águas. **Idas Brasil**, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://idasbrasil.com.br/Caxambu/Historia/viagem/fatos-historicos>. Acesso em: 17 jul. 2018.

RIBEIRO, W. C. (Org.). **Governança da água no Brasil**: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annblume, 2009.

RODRIGUES, A. G. Buscando raízes. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 7, n. 16, p. 131, 2001.

SCALON, M. G. B. Águas minerais e recursos hídricos: uma perspectiva de gestão integrada. **Revista de Direito, Estado e Recursos Naturais**, Brasília, v. 1, n. 1, p. 131-160, 2011.

SERRA, S. H. **Águas minerais do Brasil**: uma nova perspectiva jurídica. Campinas: Millennium, 2009.

SOUSA, I. M. C. de *et al.* Práticas integrativas e complementares: oferta e produção de atendimentos no SUS e em municípios selecionados. **Cad. Saúde Pública** [online], v. 28, n. 11, p. 2143-2154, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2012001100014>. Acesso em: 24 ago. 2018.

SOUZA, L. S. de. **Parque das Águas de Caxambu – MG**: Propriedades físico-químicas, aspectos hidrominerais e turísticos. 2014. 76 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Geografia). Faculdade de Geografia, Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, 2014. Disponível em: <https://www.unifal-mg.edu.br/geografia/sites/default/files/Parque%20das%20%C3%81guas%20de%20Caxambu.%20-%20corrigido.pdf>. Acesso em: 25 ago. 2018.

TEIXEIRA, W. *et al.* (Org.) **Decifrando a terra**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.

VALADÃO, J. de A. D. *et al.* (Orgs.). **Clamor das águas**: a busca por nova identidade para as águas minerais no Brasil. Florianópolis: CAXIF/UFSC, 2018. 175 p.

VIANNA, R. Quem controla a água? Mapeamento de controvérsias na Guerra das Águas em São Lourenço (MG). In: MACEDO, J.; FERNANDEZ, V. (Orgs.). **Pedra, planta, bicho, gente... coisas**: encontros da teoria ator-rede com as ciências ambientais. Rio de Janeiro: Mauad, 2018. p. 59-77.

Texto submetido à Revista em 22.12.2018

Aceito para publicação em 21.06.2019



O ribeirurbano e as cidades da Amazônia: a construção de uma antropogeografia

The ribeirurbano and the cities of the Amazon region: the construction of an Anthropogeography

Gustavo Rodrigo Milaré Montoia – Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). Professor de ensino fundamental e médio das redes pública e particular de ensino e pesquisador-colaborador do Laboratório de Estudos das Cidades da UNIVAP. E-mail: milaremontoia@hotmail.com.

Sandra Maria Fonseca da Costa – Doutora em Informação Espacial pela Universidade de São Paulo (USP). Professora adjunta da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP). E-mail: sandra@univap.br.

Resumo

Esse artigo tem como objetivo propor uma discussão sobre uma antropogeografia das pequenas cidades ribeirinhas da Amazônia. A partir de estudos de caso, intenciona-se compreender estas realidades como espaços dotados de particularidades próprias do lugar, na identidade denominada como “ribeirurbano”, a partir da tríade habitante-lugar-modo de vida. Nessa abordagem, observa-se uma discussão necessária para a construção da cidadania com um novo modelo cívico a considerar nos programas de governo e no planejamento urbano e regional.

Abstract

This paper aims to propose a discussion about anthropogeography of the small riverine cities of the Amazon region. Using case studies, it is intended to understand these realities as social spaces, provided with particularities, creating an identity denominated as “Ribeirurbano” (urbanriverine), from a triad inhabitant-place-way of life. In this approach, a discussion is necessary for the construction of citizenship with a new civic model to be considered in government programs and urban and regional planning.

Palavras-chave

Amazônia. Cidades Ribeirinhas. Ribeirurbano. Antropogeografia.

Keywords

Amazon region. Riverine cities. Ribeirurbano. Anthropogeography.

INTRODUÇÃO

Pensar nas pequenas cidades da Amazônia é uma tarefa laboriosa. Uma região repleta de pluralidades, dominada pela floresta, mas não apenas verde, é multicolorida, permeada pelo urbano, pelo rural, pela presença marcante do meio natural e pela dinâmica dos cotidianos que marcam esses locais, pertencentes a outro urbano.

É parte de uma região denominada de floresta urbanizada por Becker (1985), pois possui um processo intenso de crescimento econômico e de urbanização. Foi alvo de políticas do governo federal, vista como fronteira agrícola, desde 1970, e como possibilidades de investimentos para o desenvolvimento de projetos agrominerais, a partir do período militar. Atualmente, o discurso de proteção ambiental prevalece na busca por um mercado sustentável (BECKER, 2009, 2013; PRESSLER, 2010).

Assim, nessa região do discurso da exploração de recursos naturais e do desenvolvimento sustentável, que contribui para a sensação de um espaço destituído de pessoas (OLIVEIRA, 2016), estão as pequenas cidades amazônicas. Formadas desde o século XVII, muitas delas foram estabelecidas como protourbes no período da borracha (BECKER, 2013) e, desde lá, vêm sofrendo flutuações populacionais entre períodos de crescimento e crise econômica.

Essas cidades se cristalizaram e se transformaram por dinâmicas urbanas e incorporação de uma realidade tecnológica, que, ao comporem essa realidade, reforça seu caráter intrínseco ao lugar e não necessariamente de estranhamento a ele. Apesar de se inserirem em uma lógica hegemônica global, interagem com a modernidade de acordo com sua característica vernacular.

Dessa maneira, posicionar essas cidades a fim de torná-las emersas no cenário nacional é importante para a definição de políticas públicas, de programas de governo e para se pensar o planejamento urbano e regional que foi definido, muitas vezes, a partir da realidade dos espaços metropolitanos. Muitos autores teceram essa discussão, como, por exemplo, Oliveira (2006, 2016), Trindade Jr. (2011, 2013), Trindade Jr., Silva e Amaral (2008) e Schor (2014), que discutem não apenas um quadro econômico, como também cultural, identitário, simbólico e de redes sociais.

São temas pertinentes para se estabelecer um novo modelo cívico (SANTOS, 2014a), uma sociedade que se reconheça como plural, na construção

de uma cidadania que não seja desconectada do território. Nesse sentido, este artigo tem como objetivo levantar uma proposição sobre uma antropogeografia das pequenas cidades ribeirinhas da Amazônia, a partir da tríade habitante-lugar-modo de vida, que conceituamos como “ribeirurbano” (MONTTOIA, 2018).

Para a construção da proposição apresentada, partiu-se de pesquisas de campo realizadas entre os anos de 2009 a 2018, na realidade das cidades de Afuá e Ponta de Pedras, no estado do Pará, e Mazagão, pertencente ao estado do Amapá. Vários trabalhos já foram produzidos a partir de dados obtidos em pesquisas sobre essas realidades e alguns exemplos são usados neste artigo (COSTA, 2014; COSTA *et al.* 2015, 2016; COSTA; ROSA, 2017; MONTTOIA, 2010, 2018; RANGEL, 2011; CARMO, 2015; VALOTA, 2015; MOREIRA, 2016; LIMA, 2017; OLIVEIRA; COSTA, 2017).

Tais produções, aliadas à pesquisa de campo, geraram novas indagações sobre essas cidades para além das análises econômicas, instigando-nos a uma busca por construir uma antropogeografia que entenda as relações do indivíduo com o lugar como fator delimitador de uma identidade. Isso porque existe uma dimensão de análise da sociedade local concreta que merece relevo diante daquelas baseadas nas escalas nacionais e internacionais que tornam as realidades locais muito abstratas (SOUZA, 2013, p. 289).

Também foram realizadas leituras de vários artigos e livros de autores que estudaram pequenas cidades da Amazônia, possibilitando-nos, assim, o reforço de nossa proposição e a comparação com outros estudos publicados na construção do conceito de ribeirurbano, que é um elemento de singularidade na região e que merece ser considerado na realização de políticas públicas (MONTTOIA, 2018).

Este artigo é parte de estudos realizados pelo Laboratório de Estudos das Cidades da Universidade do Vale do Paraíba, e, embora não seja possível publicar aqui outras variáveis, ele é também resultado de coleta de dados por meio de aplicação de formulários¹ nos domicílios urbanos nas cidades de Afuá, Ponta de Pedras e Mazagão; realização de entrevistas com agentes municipais e estaduais dos governos dos estados do Amapá e do Pará, da Associação dos Municípios do Arquipélago do Marajó e de agentes públicos e moradores das cidades citadas.

¹ Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade do Vale do Paraíba, sob o número 69815317.8.0000.5503.

1 A CONSTRUÇÃO DE UMA ANTROPOGEOGRAFIA DAS CIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA

O termo “Antropogeografia” remete à obra de Ratzel (1982), um geógrafo cujos pensamentos ficaram conhecidos como determinismo geográfico. A partir de uma visão positivista e naturalista, esse geógrafo apontou que o meio físico determinaria o desenvolvimento dos Estados. “O Estado é obrigado a viver do solo” (RATZEL, 1982, p. 100), afirmou o autor, que complementou: “vemos, com efeito, no solo a fonte de toda servidão” (RATZEL, 1982, p. 100). Assim, o desenvolvimento de uma sociedade estava limitado às condições naturais de seu território, estabelecendo-se a necessidade de um “espaço vital” (RATZEL, 1982).

Moraes (2005) afirma que Ratzel, influenciado pela Biologia, transformou a Geografia em uma ciência natural, para a qual a formação da sociedade e sua constituição social dependeria dos recursos que seu espaço viesse a dispor. Pode até mesmo influenciar na formação do caráter dos indivíduos que a compõem.

A principal obra de Ratzel foi o livro “Antropogeografia – fundamentos da aplicação da Geografia à História”, publicado em 1882, no qual definiu o objeto da ciência geográfica como o estudo da influência que as condições naturais exerceriam sobre a humanidade (RATZEL, 1982). A Antropogeografia refere-se a uma forma de análise sistemática, adotada no final do século XIX, relacionada à distribuição das sociedades, à relação entre migração e o meio físico e à influência do meio sobre as pessoas, como mencionado anteriormente. O homem precisaria utilizar os recursos da natureza para conquistar sua liberdade, pois à medida que a sociedade se expandisse, necessitaria de mais recursos, e se estes fossem escassos, a sociedade não se desenvolveria; daí a proposição do termo “espaço vital”.

Santos (2002, p. 31) comenta que essa Geografia escondeu o papel do Estado bem como o das classes, na organização da sociedade e do espaço. Foi uma justificativa para a obra colonial que ocorrera na época. Entretanto, o objetivo desse artigo não é estabelecer relações deterministas com o meio, mas conferir uma ressignificação do termo antropogeografia: o indivíduo, produtor do lugar, e o lugar como reflexo externo e interno, e que pode ser condicionante.

Nessa linha de raciocínio, sugere-se construir uma antropogeografia das pequenas cidades da Amazônia. Integrantes de grandes áreas municipais, são pequenas cidades, e, ao mesmo tempo, espaços de vivência; situações de

interações que existem de acordo com o lugar, com as atividades, os horários, as pessoas e suas combinações e compartilhamentos, o movimento entre o rural e o urbano e a hibridização desses ambientes no mesmo lugar, no cotidiano, nas redes sociais e nos laços de proximidade. Configuram a produção social do espaço no plano vivido.

Por fim, a construção da formação socioespacial urbana da Amazônia remete a pluralidades que exigem uma compreensão histórica desafiadora. Apesar dessa região ser conhecida como Amazônia Legal, composta pelos estados do Acre (AC), Amapá (AP), Amazonas (AM), Maranhão (MA), Mato Grosso (MT), Pará (PA), Rondônia (RO), Roraima (RR) e Tocantins (TO), este artigo pretende penetrar na realidade das pequenas cidades ribeirinhas particularmente localizadas na margem do rio Amazonas e, em seu delta (estados do Pará e Amapá), onde a produção do espaço vivido e as atuações de políticas públicas tornam-se invisíveis no debate político e acadêmico brasileiro, como se as pessoas ali não existissem.

2 O PULSAR DAS ÁGUAS E OS ECOS NA FLORESTA: AS PEQUENAS CIDADES RIBEIRINHAS DA AMAZÔNIA

As origens das cidades da região amazônica remontam ao século XVII, com o surgimento de, principalmente, freguesias e vilas e, em meados do século XIX, muitas outras cidades se constituíram. Diante de vários acontecimentos, discutidos por vários autores – entre eles Becker (1985), Corrêa (1987), Godfrey e Browder (1996), Vicentini (1994), Machado (1999) e Sathler (2009) –, formou-se uma malha urbana, com a continuidade das mesmas funções pelas quais haviam sido criadas: local de representação do poder público, com o intuito de arrecadação de impostos; de circulação de produtos para exportação, como os extrativistas, e para importação, como os alimentos; e sede das missões religiosas (OLIVEIRA, 2016, p. 196).

No início do século XX, principalmente após o declínio da economia da borracha, houve crise nas finanças públicas dessas cidades, sem, contudo, significar crise generalizada para “a população da floresta e para os migrantes nordestinos pobres”. Especialmente, no estado do Amazonas, a crise significou “a melhoria das condições de vida que já eram precárias” (OLIVEIRA, 2016, p. 197).

Em outros casos, percebeu-se a diminuição da população urbana em períodos de estagnação econômica (MONTIOIA, 2010, p. 66). Na cidade de

Ponta de Pedras/PA, a flutuação da população urbana demonstra momentos de relativa prosperidade ou declínio econômico que se abateu sobre a região, como o marcante período da borracha. Em 1940, a população urbana de Ponta de Pedras teve um acréscimo de 72%, acompanhado de uma queda e, depois de 1970, com a intensificação da economia do açaí, experimentou novamente esse crescimento populacional.

No terceiro quartel do século XX, o governo federal estabeleceu políticas indutoras de crescimento econômico na região, com a criação de superintendências, de infraestruturas, transporte de cabotagem, construção da rodovia Belém-Brasília, e pós-1960, a política nacionalista militar, inclusive de proteção de fronteiras, na integração entre as regiões Nordeste e Norte e a construção da rodovia Transamazônica (BECKER, 2009; CARVALHO; CARVALHO, 2012).

As cidades amazônicas, localizadas na fronteira da região, à beira de estradas e rodovias, foram influenciadas por projetos econômicos com forte participação do Estado. Ao mesmo tempo, as cidades das calhas dos rios, continuavam, em grande parte, com o padrão urbano tradicional, ribeirinhas, cidades-rio em sua gênese. Surgidas nas margens dos grandes rios e seus afluentes, com ritmos condicionados pela rede hidrográfica e pela floresta, essas cidades ainda possuem a presença marcante do meio natural, com circulação de pessoas e materiais submetidas ao movimento das águas (OLIVEIRA, 2006; TRINDADE JR.; SILVA; AMARAL, 2008).

A água e a floresta são, assim, elementos marcantes e não ignorados na compreensão dessas cidades. Todavia, existe uma dimensão espacial além do encantamento da realidade física (OLIVEIRA; SCHOR, 2008, p. 19). Esta composição de uma natureza que parece se impor diante da produção humana do espaço, contribuiu para estabelecer “redes urbanas múltiplas, legais e ilegais numa geografia exclusiva e peculiar” (OLIVEIRA, 2016, p. 195).

Cruz (2008) corrobora com esta compreensão ao apontar que existe um padrão que é espaço-temporal, estabelecido em um ritmo lento no modo de vida orquestrado pelo sistema rio-várzea-floresta, na coexistência com um padrão estabelecido, pós-1960, estrada-terra-firme-subsolo, que criou uma nova temporalidade mais ágil nesse mercado global que desconhece o lugar, o cotidiano e o direito à alteridade.

Moreira (1960, p. 83), em sua análise regional, chegou a afirmar que o rio é “o condensador demográfico por excelência na Amazônia”, pois “os acidentes

ligados à hidrografia que formam a base das nucleações humanas na região” são marcados pela tradição e pela dinâmica da natureza, o ritmo das marés, e influenciam o cotidiano social, a materialidade, os trabalhos, a espera, os fluxos, os encontros, o comportamento.

O rio tem três dimensões importantes nestas cidades (CRUZ, 2008, p. 59). É um espaço físico-natural, como o meio de transporte, a fonte de recursos, e o “responsável” pelo ritmo. É um espaço social, pois é o mediador das “tramas sociais”; e um espaço simbólico, pois é a matriz do pensamento imaginário, do sistema de credices, histórias, lendas, mitos, da cosmologia que insiste em permanecer como fator de resistência.

Wagley (1957) apresentou características bem peculiares dessa sociedade. Gurupá, apresentada pelo autor, é uma cidade fundada em 1639, a sudoeste da ilha de Marajó. Como uma cidade pequena, ribeirinha, apresentou seu cotidiano bem regional. Dentre os resultados de seus estudos, que deram origem à obra “Uma comunidade amazônica” (WAGLEY, 1957), o autor procurou compreender diversos aspectos dessa realidade, ainda presentes, desde a construção material do espaço aos hábitos e atividades presentes: uma cidade com traçado urbanístico “xadrez”, de casas disseminadas, e de transporte fluvial.

Apesar de todas as dificuldades e carências, pontuadas por Wagley (1957, p. 22), o mesmo se questionou a respeito dos pensamentos de sua época sobre regiões subdesenvolvidas, quando o determinismo climático era uma explicação aparentemente plausível para as regiões como a Amazônia. O ambiente físico não é um obstáculo ao seu desenvolvimento, pois, como afirmou o autor, “todos os povos têm a mesma potencialidade para melhorar sua condição social” (WAGLEY, 1957, p. 37).

Explicações reducionistas da realidade das cidades ribeirinhas, apesar de serem usualmente de elaboração simples, não completam este quadro de proximidade e distância, de explicação da realidade local com interligações além do espaço presente. Sua antropogeografia requer um grande desafio de compreensão que, conforme Gomes (2017), necessita de um raciocínio mais elaborado.

3 A NARRATIVA DO RIBEIRURBANO: O QUE AS CIDADES RIBEIRINHAS NOS PERMITEM VER

A compreensão da antropogeografia das cidades ribeirinhas é um desafio, pois, apesar da presença do Estado, existe uma produção espacial da

vida diária, segundo a qual as pessoas constroem sua própria existência, pois “o lugar é a base da reprodução da vida e pode ser analisado pela tríade habitante – identidade – lugar” (CARLOS, 2007, p. 17). É uma contrarrealidade ao processo de globalização homogêneo, banalizador, fragmentário, que não nega a existência do exógeno, mas apresenta fatores de resistência em sua situação e posição ao que está em seu entorno, que é endógeno, imediato à vista, ou, até mesmo, ignorado pelas forças contemporâneas globalizantes.

Mesmo que a produção do espaço se conecte com relações globais, ela produz o pertencimento, e, assim, a identidade por aquilo que lhe é significativo, próprio de sua história. Nessas cidades, a partir do espectro da paisagem construída, é possível elaborar as relações sociais que lhe deram origem e que podem, no olhar mais profundo, comportar a observação das peças que realizaram sua composição e as mãos que lhe deram vida.

Trindade Jr. (2011, p. 3) afirma que existe uma relação muito próxima entre os objetos espaciais que compõem a paisagem das cidades ribeirinhas da Amazônia e o seu histórico de ocupação. Oliveira (2006) aponta que sua aparência, muitas vezes de aspecto caótico, é o que permanece diante do encantamento que elas tendem a gerar à primeira vista. Entretanto, esse aspecto de equipamentos urbanos inadequados ou de carências pode, simplesmente, levar essas cidades apenas ao diagnóstico de crise, quando o caminho é percebê-las como um lugar de virtualidades e de possibilidades (OLIVEIRA, 2006).

Tais cidades são “herdeiras de espacialidades pretéritas que mostram processos contínuos e descontínuos no tempo e no espaço” (OLIVEIRA, 2016, p. 200), resultados de processos que resultam uma dura vida, que é um sinal de resistência, “não é necessariamente melhor ou pior, mas é outra vida” (OLIVEIRA, 2016, p. 200). Entende-se, assim, a narrativa do ribeirurbano: não é apenas uma mera descrição de um fato, como se justificasse por si mesmo, *in loco*, mas a construção de um quadro geográfico de análise de variáveis (GOMES, 2017).

Tiemman-Arsenic (2010) realizou uma pesquisa de campo de caráter antropogeográfico sobre as comunidades ribeirinhas no Vale do Rio Negro e em Presidente Figueiredo, estado do Amazonas. Estas localidades possuem algumas características em comum: o uso dos recursos locais para a sua sobrevivência em conflito com as exigências ambientais normativas, a ausência de um sistema de saneamento básico e a perspectiva temerosa para o futuro, pois a maioria dos entrevistados em ambos locais acreditavam que os filhos iriam deixar o lugar em busca de melhores condições de vida.

Existe uma relação emocional com o espaço de vivência, mesmo com variação entre os diferentes lugares. Quando o local é recurso e não identidade, as pessoas projetam um futuro em outro lugar (TIEMMAN-ARSENIC, 2010). Contudo, para o ribeirurbano, o local é o projeto de construção de sua vida, em primeiro lugar.

Carvalho (2014) apresenta o município de Fonte Boa (AM), que tem uma população dependente de atividades primárias, principalmente o pescado, do pirarucu. As políticas ambientais têm modificado as relações sociais, ambientais e econômicas no município, bem como, causam impacto na rede urbana. Segundo a autora, “a modernização chega a essa cidade pelas políticas ambientais” (CARVALHO, 2014, p. 109).

Em Fonte Boa não há geração de receita própria e o município continua dependente de repasses do governo federal, mas a função de sua sede na rede urbana local se consolida por estas atividades não urbanas. É nesse espaço que a atividade do manejo se materializa, onde ocorre a comercialização, o planejamento, as reuniões das associações de pescadores.

Em Lábrea, estado do Amazonas, Santos *et al.* (2014) apresentam uma população que mantém na cidade a prática advinda de uma cultura da zona rural ainda permanente: as hortas urbanas. É “um saber local” (SANTOS *et al.*, 2014, p. 139) que passa de pai para filho na manutenção dessa prática na cidade.

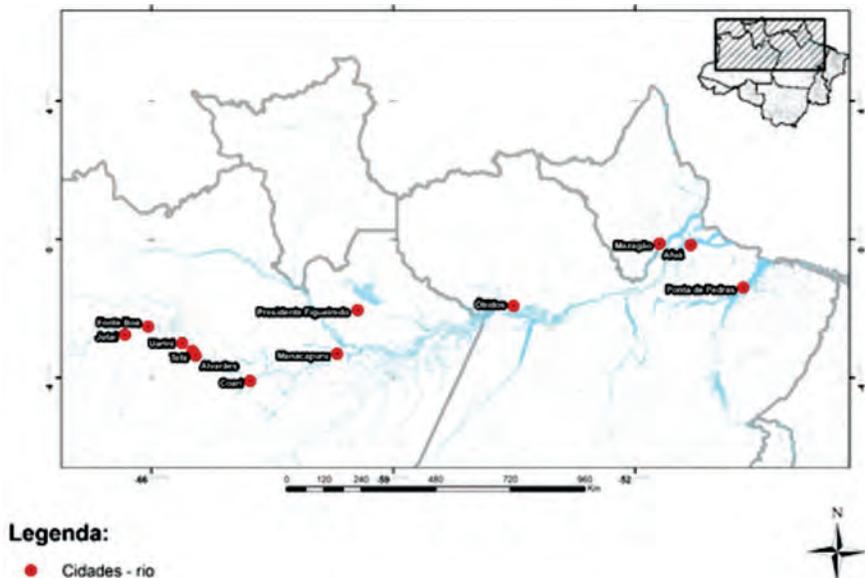
A rede de solidariedade, exemplificada nos dois casos acima, denotam uma peculiaridade do ribeirurbano, no qual o rural e o urbano ribeirinhos estão presentes nos fluxos e se “confundem” no próprio espaço urbano, em seus aspectos paisagísticos. O relacionamento em redes sociais chega a ocorrer independente de uma intervenção ou intermediação por meio de políticas públicas. São as redes autônomas de solidariedade e sobrevivência (Figura 1).

As relações políticas apontam outras questões, como as situações que mesclam apatia, oportunismo e manutenção da realidade local de herança coronelista. De acordo com Montoia (2010), a área urbana de Ponta de Pedras é relativamente aglomerada, com moradias no sentido longitudinal aos rios e igarapés, estendendo-se para a terra firme, com casas que mesclam entre construções de alvenaria e madeira, comércios locais dos mais variados, com a representação do poder público local em seus prédios e a vida simples que segue o movimento de chegada de pessoas e produtos diante das marés.

Desvios entre a realidade local e a ação do poder público em suas diferentes esferas foram encontrados, como a suposta participação popular na elaboração

do Plano Diretor Municipal para cumprimento formal da lei, segundo a qual, até o ano de 2006, municípios com interesse turístico também deveriam ter seu plano elaborado, como era o caso de Ponta de Pedras (MONTÓIA, 2010).

Figura 1 – Várzea do Amazonas: cidades-rio



Fonte: Elaborado pelos autores, a partir de dados disponibilizados pelo IBGE (2018).

Estudo apresentado por Rangel (2011), sobre o programa habitacional do governo federal “Minha Casa, Minha Vida”, demonstra que o processo de inscrição, seleção dos contemplados para distribuição das casas ocorreu de maneira nebulosa, em um processo turvo, no qual pessoas conectadas a agentes do poder público local foram beneficiadas, sem, contudo, satisfazer às condições de seleção do Programa.

Evidências de ações perniciosas do poder político são encontradas em outras localidades do Brasil. Nessas cidades, entretanto, são o resultado de uma prática diária, na qual a vida local pode ou não se beneficiar, pois o ribeirurbano tem uma relação com a vida política local que é uma mistura entre apatia, oportunismo, desconfiança, rejeição e uma tênue reciprocidade. São relações iníquas.

Costa *et al.* (2015) levantaram que as terras urbanas de Ponta de Pedras foram cedidas por meio de aforamento e, predominantemente, foram destinadas às famílias consideradas tradicionais na localidade, uma contínua reprodução política em que a relação perniciosa entre público e privado ainda permanece. Estas famílias

exercem forte influência política sobre o “cidadão comum”, como os comerciantes, empregadas domésticas, servidores públicos, trabalhadores informais.

Na cidade de Ponta de Pedras o rio também é um elemento preponderante que produz resultados sociais: a vida humana que circula, os produtos que vêm e vão entre as cidades e que somam tempo e preço pela distância; os pensamentos de melhoria de vida, de planejamentos sobre formação escolar, propostas políticas, que estão, de certa forma, “sobre o rio”.

O rio aqui é natureza segunda, elemento do espaço geográfico, como instância da sociedade, que, em seu movimento dialético, entre a forma e conteúdo, faz parte do todo social (SANTOS, 2002, 2014b). Esses aspectos são relevantes, pois o ribeirurbano os considera todos os dias para realizar viagens, consultas médicas, busca de trabalho, produção de redes sociais, que ele vai em busca e, novamente, volta para casa. O açai, importante na economia municipal, completa esta relação existencial com as forças produtivas externas, que tem o rio como via principal (RANGEL, 2011, p. 84).

Apesar de carências, dificuldades e desafios diários impostos a essa população, Lima (2017, p. 178) apontou a valorização das relações locais, que são aspectos do ribeirurbano, itens importantes que a população valoriza como qualidade de vida. Valota (2015), em estudo sobre o bairro Carnapijó, área de várzea na cidade de Ponta de Pedras, evidenciou que

segundo os moradores do Bairro Carnapijó, a variação das marés ao longo do dia não interfere no seu cotidiano. Contudo, nos períodos de cheia (inverno), quando ocorre o aumento do nível das águas, os moradores afirmam que se trabalha menos e, como consequência, há redução no valor da renda da família. No verão, período em que as chuvas são menores, o morador trabalha mais e tem a possibilidade de aumentar sua renda mensal (VALOTA, 2015, p. 94-95).

Morar em ambiente de várzea (Figura 2) é uma predominância na formação urbana da Amazônia, composta por pessoas advindas de comunidades ribeirinhas, chamadas de “interior”, e que migram destas localidades para as áreas urbanas. São ambientes vulneráveis à ocupação humana, mas é a oportunidade que a população encontra para estabelecer sua residência, na busca por melhores condições de vida (VALOTA, 2015, p. 131).

Figura 2 – Paisagens ribeirurbanas



Da esquerda para a direita: orla principal de Afuá/PA; entrada da praça em Ponta de Pedras/PA; bairro em área de várzea em Ponta de Pedras/PA; trapiche em Barcarena/PA. Fonte: os autores, 2015.

Costa *et al.* (2016) afirmam que mais de um terço dos moradores de Ponta de Pedras habitam a área de várzea, uma paisagem que se confunde com o ambiente rural, geralmente desconsiderada pelas políticas públicas que são ineficazes em dialogar com a população sobre suas reais necessidades: “A população, por seu turno, fica à mercê de si própria na busca de oportunidades de sobrevivência, adotando padrões e modos de vida restritos ao status quo urbano” (COSTA *et al.*, p. 126).

Questão ambiental, geração de empregos, transporte de mercadorias e pessoas, acesso à saúde adequada, infraestrutura urbana que atenda à demanda populacional, transparência na gestão dos recursos públicos e das ações em conjunto com os moradores são parte dos desafios que estas cidades apresentam, bem como sua regularização fundiária. Para Costa *et al.* (2014), o Estado não pode ignorar esta realidade, inclusive, deve seriamente levar em consideração que este urbano é peculiar e que não pode ser ignorado “pelos tomadores de decisão”. É uma discussão

[...] que precisa avançar, em relação à regularização fundiária nas cidades da Região Amazônia, refere-se a essa noção de urbano e à percepção da população e do poder público locais sobre as formas de apropriação desse espaço, discussão importante para subsidiar a elaboração de políticas regionais que viabilizem o desenvolvimento regional com qualidade de vida (COSTA *et al.*, 2014, p. 138).

São cidades que atraem as populações em busca de melhoria de qualidade de vida em suas mais diversas formas de acesso, inclusive em sua identidade permanente com “fortes vínculos com o ambiente rural, ribeirinho, do seu entorno, em termos de relações sociais e atividades econômicas” (COSTA; ROSA, 2017, p. 94).

Em Barcarena/PA, o urbano é outro exemplo singular. Segundo Carmo (2015), o município apresenta duas realidades urbanas distintas: a chamada velha Barcarena, ribeirinha, reconhecida como área urbana, sede administrativa deste município; e a Vila dos Cabanos, um núcleo urbano com uma infraestrutura adequada à modernização de uma indústria extrativa de recursos naturais, com proximidade a Belém.

Com arruamentos padronizados e largos, presença de hipermercados, sistema particular de saúde, escolas particulares de ensino fundamental e médio, a Vila dos Cabanos, planejada para receber trabalhadores da empresa Albras/Alunorte, apresenta uma realidade distinta e que torna Barcarena um município com a presença de duas cidades diferentes (CARMO, 2015), a cidade da floresta e a cidade na floresta (TRINDADE JR., 2013).

Estas pequenas cidades possuem em torno de 40% a 50% de população urbana, em relação ao total municipal. Contudo, os autores apresentados confirmam que relações econômicas e sociais, seja do manejo para pesca, da produção de alimentos locais e de projetos públicos, são pensadas por um Estado urbano e decidido nesta esfera espacial, o que implica a necessidade em reconhecer este outro urbano longe da lógica do Centro-Sul do país.

Assim, é este ribeirurbano que procuramos compreender por meio da tríade lugar, habitante² e modo de vida. As cidades ribeirinhas têm seu aspecto paisagístico significativo. As casas estão instaladas no sentido do rio, com intenção de chegada e saída, de obtenção de recursos, pois as águas são “uterinas” em sua topofilia. É um modo urbano/rio/floresta, em uma produção dialética entre sociedade e natureza, ambos elementos de produção espacial como um conjunto indissociável entre sistema de objetos e sistema de ações (SANTOS, 2014c).

As moradias em área de várzea, que representam uma característica da região, expressam a produção do espaço pelo habitante local. Transformam-se

² Stuart Hall (2005) afirma que aquele sujeito previamente vivido como tendo uma identidade unificada e estável está cada vez mais fragmentado, possuidor de várias identidades, algumas vezes contraditórias e não resolvidas. É uma identidade móvel, na qual o “sujeito assume identidades diferentes em diferentes momentos” (HALL, 2005, p. 13), e isso nos leva a compreender que a globalização acaba por reforçar as identidades locais, sem que, com isso, as identidades locais venham rejeitar a modernidade.

em permanências nesse espaço, pois são construções que representa o modo de vida ribeirinho, cristalizado. São casas típicas de ambiente ribeirinho, reproduzidas também em áreas de terra firme, não apenas de madeira, mantendo o formato de palafita. É a forma-conteúdo de um modo de viver que compreende a presença da floresta e do rio, mas que, ainda assim, é urbano.

É uma paisagem que guarda em si os diferentes estágios que não apenas designaram a ação dos agentes produtores de regulação normativa e atividades econômicas, como o Estado e as empresas, mas que reflete o caráter local das relações sociais que produziram no espaço urbano o sentido característico de vida, entre natureza, relações sociais e pobreza (OLIVEIRA, 2017).

O ribeirurbano é um espaço que pode ser percorrido a pé em um tempo de no máximo uma hora, com uma noção de distância imediata, diferente das longas distâncias percorridas pelo rio para a entrada da própria cidade, ou, até mesmo, as longas distâncias percorridas entre o interior e a área urbana. É uma alternativa de proximidade, em contraponto às longas distâncias produzidas pelos rios.

O ribeirurbano é *ethos*. É o rio como imaginário social, simbologia, lenda. É a floresta, não apenas como recurso subsistente, mas como histórias e fábulas. São representações simbólicas, expressas nas hortas ou açazais que existem nos quintais das casas como cultura adquirida de seus antepassados que viviam no interior como base alimentar.

Isso porque o urbano na Amazônia é heterogêneo: é uma mistura de estilos de vida rural e de vida na aglomeração, reforçada pela enorme diversidade de produtos extrativos que compõem o conjunto importante de bens que circulam no meio urbano. Para alguém de fora da região, isso evoca elementos tradicionais numa sociedade em processo de mudança (NUNES, 2008, p. 55)

É a permanência do movimento popular nas festividades religiosas, calendários de orientação católica, que dinamizam a vida social, bem como as igrejas evangélicas com seus congressos. É o *ethos* urbano presente na permanência do carimbó, na festa do boi, nas representações e credences indígenas, no consumo do açaí, da farinha, da mandioca e do peixe, no transporte a barco, muitos, inclusive, encontrados nos quintais de casas que se comunicam diretamente com o rio. É o movimento da cidade em que seus comércios, a circulação de pessoas, as atividades dos funcionários públicos quase param, ou param no período aproximado das 12 às 15 horas devido ao intenso sol.

São os moradores receptivos, alegres e sempre em busca de apresentar a cidade para o turista, como aqueles que oferecem café com leite em uma xícara em suas casas, com suas convidativas varandas. Às vezes, ressabiados com entrevistas e aplicação de formulários universitários, logo compartilham sua vida: a busca laboriosa para além da sobrevivência e a ênfase nos laços com a sua cidade.

A dinâmica desse espaço ribeirurbano ainda se denota no período noturno, quando sua pequenez é revelada pelo silêncio típico de uma vida urbana tímida, na qual as conexões sociais e econômicas dependem do dia, com a chegada das embarcações e da dinâmica interna intensa nas manhãs. À noite, restam alguns movimentos ligados aos cultos religiosos e algumas áreas de lazer e esporte, poucos estabelecimentos comerciais abertos, com exceção de lanchonetes e pequenos restaurantes em funcionamento nos períodos de férias e festas com maior movimento de pessoas.

Assim, o ribeirurbano é o lugar e também o habitante, que anima as formas, com seu modo de vida. Quando se tem a impressão de que os aspectos visíveis destas cidades são caóticos, o visível não revela o tempo da ação, seja como norma, seja como exercício, pois, como afirmou Santos, “a política dos pobres é baseada no cotidiano vivido por todos, pobres e não pobres, e é alimentada pela simples necessidade de continuar existindo” (SANTOS, 2006, p. 132).

O ribeirurbano *espaço e homem* é baseado em redes de solidariedade, na busca da complementação de renda, na renda não monetária, isto é, na troca de produtos e serviços entre os habitantes e na subsistência presentes em seus quintais. O circuito inferior da economia que se apoia no consumo, é presente nessa realidade. Formado por atividades de pequenas dimensões e voltado principalmente aos pobres, o circuito inferior é um subsistema do comércio em geral, ligado às atividades artesanais, transporte tradicional, prestação de serviços simples, sem trabalhos permanentes com número limitado de empregos (SANTOS, 2008, p. 22).

A rede urbana não é uma rede que comporta a circulação apenas do capital. A intenção é de suprir necessidades, de transporte de alimentos de primeira necessidade, de acesso a oportunidades como escola e hospital, de trocas de produtos, movimentos religiosos, que existe mesmo se não houvesse a atuação do Estado como agente interventor. Assim, este ribeirurbano é resistência diante de forças nacionais e internacionais externas à sua realidade. Apesar das provocações que estas forças possam causar dentro deste espaço amazônico, sua figura, como

portador de um modo de vida em um ritmo próprio ao que lhe é imposto, concretiza um “espaço-tempo que homens e mulheres habitam e são habitados”, na possibilidade de produção e controle de possibilidades “de espacialidades articulada à terra, às florestas e aos rios” (OLIVEIRA, 2016, p. 199 e 200).

O ribeirurbano reforça a tese de Santos de que a força dos pobres é seu tempo lento (SANTOS, 2013, p. 74), mas também é o lugar e o indivíduo, é a compreensão dos elementos compostos neste espaço geográfico das cidades ribeirinhas, a partir da percepção da paisagem: são espaços com pouca infraestrutura, com existência de casas e prédios de arquitetura colonial, casas de madeira ao lado de casas de alvenaria, quadras de esporte, unidades escolares de ensino fundamental e médio, e, unidades de polos universitários de ensino à distância que oferecem, em sua maioria, cursos de licenciaturas.

Com torres de celular e internet instalados há aproximadamente 10 anos, antenas parabólicas ou de operadoras de canal fechado, serviços de internet via rádio, cabos de eletricidade subaquáticos e modernos eletrodomésticos em meio às casas de madeira são aspectos da paisagem que guardam simplicidade e uso da modernidade em meio à floresta, até mesmo em comunidades do interior destes municípios.

São as relações com a modernidade tecnológica e de consumo de massa, na sociedade da informação e do conhecimento, da qual todos são parte, mas há ali (ou aqui), de outra maneira, uma indigenização da modernidade³ (SAHLINS, 1997), isto é, sobre o modo de vida de povos tradicionais aliado ao sistema capitalista mundial do mundo ocidental, em como se dá o contato com a modernidade e o reforço da própria identidade (Figura 3).

No caso do ribeirurbano, tem-se, inclusive, a coexistência com a permanência das cidades dos notáveis (SANTOS, 1993): as famílias tradicionais nas áreas rurais, donas de terras que têm alianças com famílias tradicionais nas áreas urbanas que se perpetuam na política, a presença dos religiosos na vida comunitária, espiritual e até mesmo política do povo, como os padres e os pastores, o tabelião, o professor, o radialista, o opositor político participante de grupos sociais, o juiz, o comerciante, entre outros personagens presentes de maneira simbólica ou presencial no cotidiano desse ambiente amazônico.

Não se pretende nesse artigo estabelecer julgamentos ou esgotar a compreensão sobre as cidades ribeirinhas da Amazônia, por isso, o ribeirurbano é mais que o espaço como o imaginamos urbanizado. É um modo de vida, entre

³ Justamente por participarem de um processo global de aculturação, os povos “locais” continuam a se distinguir entre si pelos modos específicos como o fazem (SAHLINS, 1997, p. 57).

a paisagem rururbana e uma agitação social, que aos olhos externos é tímida, mas quando adentramos mais nesse local, percebemos as diferenças entre as comunidades ribeirinhas distantes no município e do que é o espaço urbano. O ribeirurbano é um modo de vida entre o aqui e o acolá: é o indivíduo em suas múltiplas identidades.

Figura 3 – A cultura, a religiosidade e a tecnologia na paisagem ribeirurbana



Da esquerda para a direita: dança do carimbó em Ponta de Pedras; Praça da Bíblia em Afuá; casa ribeirinha com máquina de lavar roupa no rio Fortaleza, Igreja Matriz, e casa com propaganda de operadora de celular em Ponta de Pedras; bicitáxi em Afuá.

Fonte: Laboratório de Estudos das Cidades – UNIVAP, 2015.

É um cidadão local, da terra, dos quintais florestados, dos sabores locais, da vida simplificada na busca das oportunidades do instante. É um cotidiano que evoca o retorno: quem sai para trabalhar, quem vai estudar fora leva seus hábitos e muitos voltam para sua terra. É parte da urbanodiversidade (TRINDADE JR., 2013, p. 20) que compreende a existência intraurbana que se articula com a floresta, que revela a pluralidade da região em suas formas espaciais e em seus conteúdos urbanos. Como afirmou Trindade Júnior (2013):

A urbanodiversidade assim entendida é revelada não somente por diversas formas de cidades e pela existência de múltiplos tipos de urbanização que decorrem normalmente de processos originados externamente à região, mas também por formas complexas de espaços que indicam a hibridização de relações definidas por contatos e resistências em face desses movimentos de diferentes naturezas que chegam à região (TRINDADE JR., 2013, p. 18).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É necessário compreender as pequenas cidades amazônicas como espaços ribeirurbanos, dentro de um país com pluralidade, desde aspectos naturais aos socioespaciais. Geralmente, investimentos estatal ou empresarial são acompanhados de um discurso de modernização como se a realidade ribeirinha fosse “atrasada” no sentido ideológico da teoria da modernização (LEYS, 2004), pois está dentro de um discurso sudestino sobre o Brasil e “ecológico” sobre a Amazônia, como se o modo de viver urbano não existisse ali, uma vez que não segue padrão metropolitano brasileiro. Esperamos contribuir para a mudança dessa compreensão e o incentivo para a realização de políticas públicas sem a negação dessa realidade.

É compreender que existe um contexto de análise da sociedade concreta (SOUZA, 2013), necessária quando a preocupação é o desenvolvimento de uma determinada localidade, pois, o ribeirurbano, espaço e homem, é possuidor de características que expressam uma realidade singular, com elementos naturais e sociais essenciais para o direcionamento de políticas públicas que não levem em consideração apenas uma condição de espaço caótico, desestruturado, empobrecido e carente estruturalmente, quando sua realidade deveria ser mais investigada. É a busca de um novo modelo cívico, proposto por Santos (2014a), que o desenvolvimento de um lugar não deve levar apenas em consideração as questões econômicas, mas a cultura, a religiosidade, as instituições e a realidade local.

Por fim, as cidades ribeirinhas da Amazônia ainda permanecem com o eterno desafio da produção de sua existência, nesta dura vida, apesar de já emergirem grupos sociais e indivíduos dispostos a insistir em sua alteridade socioespacial, em um movimento de “dentro para fora” com vozes locais.

E neste sentido é que existe a esperança, nestas vozes que ecoam “de dentro”. E com os autores que permitiram este artigo mergulhar nesta realidade dura, fascinante, poética, cheia de indignações e plena de ensino sobre outro urbano, façamos ecoar que existe, do outro lado do rio, talvez longe das vistas das grandes cidades, um saber viver capaz de nos fazer compreender que o ribeirurbano é do brasileiro e o brasileiro de todo lugar, em solidariedade, deve ser ribeirurbano.

REFERÊNCIAS

- BECKER, B. K. Fronteira e urbanização repensadas. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3/4, p. 357-371, jul./dez. 1985.
- BECKER, B. K. **Amazônia**: geopolítica na virada do III milênio. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- BECKER, B. K. **A urbe amazônica**: a floresta e a cidade. Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
- CARLOS, A. F. A. **O lugar no/do mundo**. São Paulo: Labur Edições, 2007. 85 p.
- CARMO, M. B. S. **A singularidade do urbano de Barcarena, como cidade ribeirinha da região amazônica**. 2015. 106 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2015.
- CARVALHO, D. A. Na curva do rio: o manejo sustentável do pirarucu reestruturando a rede urbana no rio Solimões. In: SCHOR, T. (Org.). **Dinâmica urbana da Amazônia brasileira**. Manaus: Editora Valer, 2014. p. 109-133
- CARVALHO, D. F.; CARVALHO, A. C. Crescimento econômico na fronteira e a dinâmica urbana na Amazônia paraense: uma abordagem histórica. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 15, n. 1, ago. 2012.
- CORRÊA, R. L. A periodização da rede urbana da Amazônia. **Revista Brasileira de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 3, p. 39-69, jul. 1987.
- COSTA, S. M. F. *et al.* Entre a cidade legal e a cidade ilegal: a realidade das pequenas cidades da Amazônia – um estudo de Ponta de Pedras, Pará. **URBE. Revista Brasileira de Gestão Urbana** (Brazilian Journal of Urban Management), Curitiba, v. 6, n. 1, p. 127-139, jan./abr. 2014.
- COSTA, S. M. F.; ROSA, N. C. O processo de urbanização na Amazônia e suas peculiaridades: uma análise do delta do rio Amazonas. **Revista Políticas Públicas & Cidades**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 81-105, out. 2017. ISSN: 2359-1552.
- COSTA, S. M. F. *et al.* Cidades pequenas do estuário do rio Amazonas: terra de quem? **Acta Geográfica**, Boa Vista, v. 9, p. 19-35, 2015.
- COSTA, S. M. F. *et al.* Crescimento urbano e ocupação de várzea em pequenas cidades da Amazônia: uma discussão premente. **Geografia, Ensino & Pesquisa**, Santa Maria, v. 20, n. 1, p. 114-129, 2016.
- CRUZ, V. C. O rio como espaço de referência identitária: reflexões sobre a identidade ribeirinha na Amazônia. In: TRINDADE JR., S.-C. C.; TAVARES, M. G. C. (Orgs.). **Cidades ribeirinhas da Amazônia**: mudanças e permanências. Belém: EDUFPA. 2008. p. 611-616.

GODFREY, B. J.; BROWDER, J. O. Disarticulated urbanization in the Brazilian Amazon. **Geographical Review**, [S. l.], v. 86, n. 1, p. 441-445, 1996.

GOMES, P. C. C. **Quadros geográficos: uma forma de ver, uma forma de pensar**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2017.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 10. ed. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2005.

INSTITUTO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Populações e Indicadores Sociais. **Pesquisa de Informações Básicas Municipais 2014**. Disponível em: <http://www2.ibge.gov.br/home/estatisticas/economia/perfilmunic/2014/default.shtm>. Acesso em: jan. 2018.

LEYS, C. Samuel Huntington: the end of classical modernization theory. In: LEYS, Colin. **The rise & fall of development theory**. Bloomington & Indianápolis: Indiana University Press, 2004. p. 64-79.

LIMA, V. M. **Globalização e saúde na Amazônia: um estudo de uma pequena cidade – Ponta de Pedras, Ilha de Marajó, Pará**. 2017. 200 f. Tese (Doutorado em Ciências) – Faculdade da Saúde Pública, Universidade do Estado de São Paulo, São Paulo, 2017.

MACHADO, L. O. Urbanização e mercado de trabalho na Amazônia brasileira. **Cadernos IPPUR**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 110-137, 1999.

MONTOIA, G. R. M. **Planejamento participativo em pequenas cidades da Amazônia: um estudo de caso no município de Ponta de Pedras-PA**. 2010. 142 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2010.

MONTOIA, G. R. M. **As escalas decisórias das políticas públicas e dos programas de investimento e a repercussão no local: um estudo das pequenas cidades do delta do rio Amazonas**. São José dos Campos: Universidade do Vale do Paraíba, 2018.

MORAES, A. C. R. **Geografia: Pequena História Crítica**. 20. ed. São Paulo: Annablume, 2005.

MOREIRA, E. **Amazônia: o conceito e a paisagem**. Rio de Janeiro: SPVEA, 1960. (Coleção Araújo Lima, 3).

MOREIRA, B. H. C. **Ocupações irregulares em pequenas cidades da Amazônia: um estudo em Vila dos Cabanos, Barcarena, Pará, no período de 2005 a 2015**. 2016. 103 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2016.

NUNES, B. F. A interface entre o urbano e o rural na Amazônia brasileira. In: CASTRO, E. M. R. (Org.). **Cidades na floresta**. São Paulo: Annablume, 2008. p. 41-58

OLIVEIRA, J. A. A cultura, as cidades e os rios na Amazônia. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 58, n. 3, set. 2006.

OLIVEIRA, J. A. A produção da cidade na Amazônia: Tempos e Espaços de Ações e Reações. *In*: SPOSITO, E. S. *et al.* (Org.). **A diversidade da Geografia brasileira**: escalas e dimensões da análise e da ação. Rio de Janeiro: Consequência Editora, 2016. p. 193-210.

OLIVEIRA, I. G.; COSTA, S. M. F. Análise da percepção ambiental dos moradores de área de várzea urbana de uma pequena cidade do estuário do Rio Amazonas. **Paisagem e Ambiente**, São Paulo, n. 40, p. 151-167, dez. 2017.

OLIVEIRA, J. A.; SCHOR, T. Das cidades da natureza à natureza das cidades. *In*: TRINDADE JR., S-C.; TAVARES, M. G. C. (Orgs.). **Cidades ribeirinhas da Amazônia**: mudanças e permanências. Belém: EDUFPA, 2008. p. 15-26.

PRESSLER, N. Econegócios e cooperação internacional: novos discursos sobre a Amazônia. *In*: BOLLE, W.; CASTRO, E. M. R.; VEJMEJKA, M. (Orgs.). **Amazônia**: região universal e teatro do mundo. São Paulo: Globo, 2010. p. 161-183.

RANGEL, J. A. **O programa “Minha Casa, Minha Vida” e seus desdobramentos no local**: um estudo da pequena cidade de Ponta de Pedras, Pará. 2011. 165 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2011.

RATZEL, F. O solo, a sociedade e o Estado. Traduzido de “Le sol, la société et al l’Etat”, in *La géographie politique* por Mário Antonio Enfrásio. **Revista do Departamento de Geografia**, São Paulo, n. 18, p. 93-101, ago. 1982.

SAHLINS, M. O “pessimismo sentimental” e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um “objeto” em via de extinção (parte I). **Mana** [online], v. 3, n. 1, p. 41-73, 1997.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, M. **Por uma geografia nova**. São Paulo: EDUSP, 2002.

SANTOS, M. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. 13. ed. Rio de Janeiro: Record, 2006.

SANTOS, M. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana nos países subdesenvolvidos. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2008.

SANTOS, M. **Técnica, espaço, tempo**: globalização e meio técnico-científico-internacional. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2013.

SANTOS, M. **O espaço do cidadão**. 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2014a.

SANTOS, M. **Espaço e método**. 5. ed. São Paulo: EDUSP, 2014b.

SANTOS, M. **A natureza do espaço**: técnica e tempo, razão e emoção. 4. ed. 8. reimpr. São Paulo: EDUSP, 2014c.

SANTOS, G. R. *et al.* Hortas urbanas: a produção de hortaliças nos quintais da cidade de Lábrea, Amazonas, Brasil. *In*: SCHOR, T. (Org.). **Dinâmica urbana da Amazônia brasileira**. Manaus: Editora Valer, 2014. p. 135-150

SATHLER, D. **As redes para além dos rios: urbanização e desequilíbrios na Amazônia Brasileira**. 2009. 178 f. Tese (Doutorado em Demografia) – Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

SCHOR, T. (Org.). **Dinâmica urbana da Amazônia brasileira**. Manaus: Editora Valer, 2014.

SOUZA, M. L. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

TRINDADE JR., S-C. C. Laços & nós: dinâmicas sub-regionais e interfaces cidade-rio na Amazônia. **Revista Geográfica de América Central**, Número Especial EGAL, 2011-Costa Rica, p. 1-16, II sem. 2011.

TRINDADE JR., S-C. C. Das “cidades na floresta” às “cidades da floresta”: espaço, ambiente e urbanodiversidade na Amazônia brasileira. **Papers do NAEA**, Belém, n. 321, dez. 2013.

TRINDADE JR., S-C. C.; SILVA, M. A. P.; AMARAL, M. D. B. Das “janelas” às “portas” para os rios: compreendendo as cidades ribeirinhas da Amazônia. In: TRINDADE JR., S-C. C.; TAVARES, M. G. C. (Orgs.). **Cidades ribeirinhas da Amazônia: mudanças e permanências**. Belém: EDUFPA. 2008. p. 27-48.

VALOTA, E. C. S. **Sociedade e natureza: análise da paisagem e da ocupação urbana em ambiente de várzea no bairro de uma pequena cidade do Estuário Amazônico: Ponta de Pedras-PA**. 2015. 162 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano e Regional) – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba, São José dos Campos, 2015.

VICENTINI, Y. **Cidade e história na Amazônia**. 1994. Tese (Doutorado em Planejamento Urbano) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo. 1994.

WAGLEY, Charles. **Uma comunidade amazônica: estudo do homem nos trópicos**. Tradução: Clotilde da Silva Costa. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1957.

Texto submetido à Revista em 20.12.2018
Aceito para publicação em 13.05.2019



Movimento dos Trabalhadores Desempregados em Campinas/SP: o caso da ocupação Joana D'Arc

Unemployed Workers Movement in Campinas/SP: the case of Joana D'Arc occupation

Jean Lucas Macedo Fernandes – Doutorando em Ciência Política, pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/UNICAMP). E-mail: jeanlucasmf@gmail.com

Maria Vitória de Almeida – Doutoranda em Ciência Política, pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/UNICAMP). E-mail: marividealmeida@gmail.com

Bárbara Pereira Pedro – Graduada em Ciências Sociais, pelo Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Estadual de Campinas (IFCH/UNICAMP). E-mail: bapp@hotmail.com

Resumo

O artigo analisa a ocupação Joana D'Arc, onde atua o Movimento dos Trabalhadores Desempregados (MTD) em Campinas/SP, entre 2013 e 2018. Foram realizadas observações e entrevistas, sob a ótica da Teoria do Processo Político (TPP), que fornece ferramentas conceituais para se pensar a mobilização política. De acordo com esta perspectiva, a coordenação entre os ativistas é crucial para produzir um ator coletivo – afinal, os agentes coletivos se formam em interação solidária durante o próprio processo. Assim, temos como hipótese que o MTD ganhou força enquanto ator coletivo a partir dos diversos confrontos com os órgãos públicos. A pesquisa de campo analisou as relações dos atores mais de perto, colaborando para a conclusão de que o MTD estabelece diversas tensões com o Estado. O movimento traz uma nova perspectiva sobre a questão habitacional e do direito à moradia digna em Campinas.

Palavras-chave

Movimentos Sociais. Movimento de Moradia. Habitação. Campinas.

Abstract

This article analyzes the occupation of Joana D'Arc, the basis of Unemployed Workers Movement (MTD, in Portuguese) in Campinas/SP, between 2013 and 2018. Observations and interviews were carried out, from the perspective of Political Process Theory (IPP), which provides important conceptual tools to think about political mobilization. According to this perspective, the coordination among the activists is crucial to produce a collective actor - the collective agents are formed in solidary interaction during the own process. In this sense, we hypothesize that the MTD gained strength as a collective actor from the various conflicts with public agencies. The field research allowed to analyze the relations of the actors more closely, collaborating to the conclusion that the movement establishes several tensions with the public organs. Thus, the movement brings a new perspective on the housing issue and the right to decent housing in Campinas.

Keywords

Social Movements. Housing Movement. Housing. Campinas City.

INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo apresentar um panorama da trajetória do MTD em Campinas, com enfoque na ocupação Joana D'Arc. A fim de sistematizar as informações e as observações em torno do tema, buscamos destacar o conflito entre o poder público e o movimento, sobretudo em meados da década de 2010.

O Plano Habitacional de Campinas registrou, desde o início dos anos 2000, mais de 1.000 famílias participando de processos de ocupação na região¹. Ainda segundo a mesma cartilha, foi criado, por meio do Decreto nº 16.920/2010, o Grupo de Contenção de Ocupações, Parcelamentos Clandestinos e Danos Ambientais, que conta com representantes do Gabinete do Prefeito, da Secretaria Municipal de Urbanismo (SEMURB), da Secretaria Municipal de Serviços Públicos (SMSP) e da Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMMA), e é coordenado pelo representante da Secretaria Municipal de Habitação (SEHAB). Este grupo tem como objetivo frear novas ocupações e a implantação de parcelamentos clandestinos, bem como zelar pelo crescimento ordenado do município. No ano de sua criação, o Grupo conseguiu evitar a consolidação de 70 ocupações, segundo o Plano Municipal de Habitacional de Campinas (CAMPINAS, 2011, p. 329-330).

O Movimento dos Trabalhadores Desempregados (MTD) frente ao cenário instaurado na cidade de Campinas teve por objetivo, por meio da ocupação Joana D'Arc, pressionar o poder público a sanar o *déficit* habitacional da população de baixa renda e reaver as políticas públicas habitacionais do município. É a partir desta meta do movimento que se constrói o eixo orientador das pesquisas e da produção deste trabalho.

Para uma visão mais analítica e teórica da questão, lançaremos mão da Teoria do Processo Político (TPP) e de seus respectivos conceitos centrais (repertórios e *frames*) (TILLY, 1995; TARROW, 2009), a fim de compreender melhor a mobilização empreendida pelos membros do MTD. Serão utilizados, também, outros conceitos importantes, como o de “sociedade civil” e de “espaços públicos”, que remetem às questões de interesses públicos reivindicadas pelos movimentos sociais. Todos eles, no geral, conformam um quadro que nos permite apreender melhor a própria noção de cidadania e da luta pelo aprofundamento da democracia (DAGNINO *et al.*, 2006). Este artigo tem como hipótese de pesquisa que os ativistas da ocupação Joana D'Arc do MTD ganharam força

¹ O Plano Municipal de Habitação de Interesse Social, aprovado em 8 de agosto de 2011, pelo Conselho Municipal de Habitação, foi elaborado com base nas diretrizes da Lei Federal nº 11.124/2005 e do Plano Diretor do Município (CAMPINAS, 2011).

e proeminência de atuação enquanto atores coletivos a partir dos diversos confrontos e diálogos com os órgãos públicos, na cidade de Campinas.

O trabalho está estruturado da seguinte maneira: primeiramente, trataremos do debate teórico em torno da TPP e dos respectivos conceitos que consideramos relevantes para a compreensão do quadro da ocupação Joana D'Arc. Na sequência, procuramos trazer um breve histórico do MTD no Brasil e das discussões por ele pautadas, em torno de questões como o desemprego estrutural e o acesso à moradia digna. Logo depois, especificamos o caso do MTD em Campinas, destacando a ocupação Joana D'Arc e os conflitos travados com os órgãos e os representantes públicos. Serão estabelecidas também relações entre o debate teórico e o caso do MTD-Campinas, a partir das observações *in loco*. Realizamos sete visitas ao local da ocupação e, nessas, participamos de atividades diversas como cirandas, rodas de conversa e capacitações. Além das observações, quatro entrevistas semiestruturadas realizadas com moradores e lideranças da ocupação foram realizadas², dando mais insumos para as análises.

As entrevistas foram feitas durante o mês de novembro de 2013, com lideranças e moradores da ocupação. As informações utilizadas no trabalho foram adquiridas por meio dos relatos, a partir de um roteiro com questões orientadoras e também com conversas informais. As entrevistas semiestruturadas duraram em torno de duas horas cada e não puderam ser gravadas. Todas elas foram realizadas na ocupação Joana D'Arc, o que permitiu o conhecimento das formas de ocupação e organização do movimento. Lançamos mão, também, da metodologia da observação participante para analisar a mobilização e área de ocupação do MTD em Campinas.

Outra importante fonte utilizada foi a reunião realizada entre o Núcleo de Pesquisa em Participação, Movimentos Sociais e Ação Coletiva (NEPAC) com integrantes do MTD e representantes de outras entidades civis e movimentos sociais, em 5 de novembro de 2013, no Instituto de Filosofia e Ciências Humanas (IFCH), da UNICAMP. Em 12 de novembro de 2013, ocorreu o seminário “Despejos e Violações do direito à moradia em Campinas: realidades e alternativas”, também realizado no mesmo local e organizado pelo NEPAC. Estes momentos de relatos e denúncias acerca da questão da habitação em Campinas contaram com representantes do poder público, acadêmicos, lideranças

² Todos os entrevistados tiveram seus nomes ocultados e substituídos por nomes fictícios, para garantir o sigilo. Um roteiro básico foi desenvolvido com perguntas que contemplavam tanto a atuação das lideranças entrevistadas no MTD local quanto seus entendimentos sobre o movimento de forma mais ampla, em outras cidades e estados. Em linhas gerais, as entrevistas seguiram o seguinte percurso: i) dados pessoais dos entrevistados; ii) informações sobre o MTD no Brasil; iii) informações sobre o MTD em Campinas; iv) comentários e percepções sobre a Ocupação Joana D'Arc.

de movimentos sociais e entidades civis, assentados e moradores de ocupações. Tornou-se um evento fundamental para este trabalho, trazendo informações sobre a atuação dos movimentos de moradia em Campinas, com ênfase no caso da ocupação Joana D'Arc.

1 DEBATE TEÓRICO: A TEORIA DO PROCESSO POLÍTICO (TPP) E SEUS CONCEITOS

A perspectiva teórica adotada se insere nas discussões propostas pela TPP, corrente que surge em contraposição à Teoria da Mobilização de Recursos (TMR)³, predominante até meados dos anos 1970. A TPP se afasta de explicações deterministas acerca da ação coletiva (foco analítico da TMR), procurando combinar as dimensões da cultura e da política nos estudos dos movimentos sociais (ALONSO, 2009). A teoria do processo político parte de premissas essencialmente derivadas da escolha racional. Salvas as devidas particularidades e apropriações desta teoria nos estudos de movimentos sociais, é possível dizer que McAdam, Tarrow e Tilly (2009) enfatizam o ator racional (*player*) e as estratégias que este ator (em geral, coletivo) lança para pleitear suas demandas. Contudo, os autores avançam na problemática e nos coloca um elemento analítico crucial: o contexto, tanto político quanto cultural. Não se trata, portanto, de apenas tratar o ator coletivo como dotado de racionalidade e estratégia, mas também de situá-lo nas interações que realizam com o meio, ao longo do tempo (MEYER, 2004).

Ao tornarem os movimentos uma categoria historicamente formada, Tilly e Tarrow (2007) e Tarrow (2015) nos dão uma poderosa ferramenta para apreendê-los. Uma vez que o confronto político se dá nas interações com a arena governamental, podemos problematizar a ação dos movimentos sociais perante os regimes políticos estabelecidos. Dito de outra forma: os regimes são centrais para pensarmos como vai sendo constituído o embate dos movimentos com o Estado, pois a utilização dos repertórios pode variar, a depender do quão democrático for o governo. A própria esfera institucional, tão importante para os dois autores, poderá ser mais ou menos “palco” da ação dos movimentos, dependendo do quão permissivo for o Estado para a entrada de *outsiders* e suas pautas. Afinal, como pontua Tarrow (2015), são as interações entre governo e

³ A TMR focaliza seus estudos em compreender os fatores que levam atores a participar de processos de mobilização. De acordo com esta abordagem, a decisão dos atores de agir é um ato de deliberação individual, resultado de um cálculo racional entre os benefícios e custos da ação. Ademais, para a TMR, a ação coletiva só se viabiliza na presença de retorno de recursos materiais (financeiros e de infraestrutura) e humanos (ativistas e apoiadores) como o resultado da ação (ALONSO, 2009, p. 52).

atores políticos que produzirão as oportunidades para a formação do confronto. Portanto, não estamos falando de objetos racionais atuando “no vácuo”, como a escolha racional clássica desenha, mas, sim, de contextos (sobretudo políticos) que recortam a atuação dos grupos de interesses.

Segundo McAdam (1982), a TPP abarca processos inteiros dos movimentos sociais – e não apenas particularidades. Para o autor, esta teoria se concentra na relação entre “poder estrutural” e os que se sujeitam a ele, e na insurgência que pode surgir das transformações da consciência destes submetidos. Isso nos leva a uma distinção conceitual interessante para pensar nosso objeto – o MTD. A diferença entre aqueles que estão dentro da *polity* (membros), e os que a desafiam e querem entrar para o sistema (*challengers*), ajuda-nos a clarear o local de cada peça no tabuleiro que se monta ao longo dos processos políticos em que o movimento está incluído.

Segundo a TPP, a coordenação entre os atores coletivos é dependente da solidariedade, que só é capaz de gerar ação quando conta com *estruturas de mobilização*⁴. Tais estruturas se referem aos recursos formais e informais dos quais lançam mão os movimentos sociais, em suas lutas e dinâmicas cotidianas. A mobilização está assentada em um conflito entre partes, ou seja, em momentos de interação continuada entre os “detentores do poder” (membros da *polity*) que têm determinado controle ou acesso ao governo que reage às mobilizações dos “desafiantes” que visam ter acesso ou reivindicam os recursos controlados pela *polity* (ALONSO, 2009).

McAdam, Tarrow e Tilly (2009, p. 12) destacam que podemos incluir a interação coletiva no confronto na medida em que: (1) ela envolve o confronto, ou seja, faz reivindicações vinculadas a outros interesses e (2) pelo menos um grupo de interação é um governo, isto é, uma organização que controla os principais meios de coerção concentrados em um território definido. Os movimentos sociais são vistos, então, como desafiantes do sistema político, opostos às instituições e atores que detêm o poder⁵. Neste sentido, a mobilização baseia-se num conflito entre as partes, numa delas refere-se ao aparelho do Estado e outra fala em nome da sociedade civil.

⁴ Para a TPP, a mobilização só configura movimento social diante de oportunidades políticas favoráveis. Nesse sentido, prioriza-se “uma estrutura de incentivos e/ou constrangimentos políticos, que delimita as possibilidades de escolha dos agentes entre cursos de ação” (ALONSO, 2009, p. 56).

⁵ Entretanto, cabe aqui uma ressalva importante e que estará presente no decorrer do trabalho: a autonomia dos movimentos sociais e a sua oposição aos detentores do poder não significa que eles não se relacionam com o Estado e as instituições de poder. Ambas as dimensões (autonomia política e abertura de diálogo institucional) podem coexistir.

No interior da TPP, o conceito de “repertórios de ação dos movimentos” é central. Assim sendo, Tilly (1995, p. 26) o define como “um conjunto limitado de rotinas que são aprendidas, compartilhadas e postas em ação por meio de um processo relativamente deliberado de escolha”. Desta definição, podem ser retirados alguns pontos importantes.

Primeiramente, o repertório é sempre plural: trata-se de um conjunto de rotinas e práticas de interações conflitivas que podem variar de acordo com a conjuntura existente e os atores com os quais o movimento se relaciona. Em segundo lugar, cabe destacar que não é infinito: ele emerge das lutas e conflitos sociais travados pelos movimentos com seus oponentes, tornando-o assim parte da cultura e das tradições da sociedade em que se insere. Ele é peculiar a uma estrutura de conflito existente, e não a um ator coletivo em específico, apenas. O repertório, portanto, pode se repetir em diferentes movimentos sociais e se legitima com o tempo.

Em terceiro lugar, apesar de sua persistência no tempo, o repertório também abre a *possibilidade da inovação*, articulando-a com a tradição de mobilização colocada pelos movimentos. Por fim, diante dos aspectos citados acima, pode-se depreender o repertório como um *jogo*, tanto entre o novo e o velho (em termos de inovação e manutenção da tradição), quanto entre os diferentes atores que se inserem na disputa política, os quais mobilizarão diferentes repertórios para que suas pautas avancem e se consolidem. Neste ponto, há uma aproximação do conceito com uma metáfora teatral: o repertório enquanto *performance*, com dois atores interpretando seus respectivos papéis e articulando-os com o papel de seus opositores ou com os quais se estão estabelecendo interações.

Um caso exemplar, e que nos ajuda a esclarecer o conceito de repertório, é o do movimento de moradia, em São Paulo. A partir de 1997, o movimento passa a ocupar prédios vazios no centro, utilizando o discurso sobre a moradia digna, que reivindica o direito à moradia no centro da cidade. Essa estratégia de mobilização, ou seja, o novo repertório do qual o movimento passou a lançar mão, trouxe muitas cisões em seu interior, como demonstram Tatagiba, Paterniani e Trindade (2012). Nesse sentido, pode-se notar que, a partir de novas experiências e das conseqüentes transformações das práticas e discursos do movimento (alterações em seu repertório), houve o estabelecimento de conflitos em seu interior que geraram rupturas. Assim, é possível novamente observar que, para se compreender a noção de repertório, é importante considerar que “ao mesmo tempo em que ele é apreendido do passado, é também constantemente transformado pelos atores do presente” (TATAGIBA; PATERNIANI; TRINDADE, 2012, p. 401).

Por outro lado, Tarrow (2009) trabalha com a ideia de *repertório do confronto*, que é ao mesmo tempo um conceito estrutural e cultural, “envolvendo não apenas o que as pessoas fazem quando estão engajadas em um conflito com outros, mas o que elas sabem sobre como fazer e o que os outros esperam que façam” (TARROW, 2009, p. 51). O conceito de repertório, então, está diretamente vinculado às habilidades apreendidas por determinadas populações e atores ao longo de suas trajetórias históricas, conformando tradições e formas culturais específicas de ação e mobilização. É possível que o repertório mude com o tempo, mas apenas lentamente, dado o contexto histórico e as clivagens em que se constroem as formas de ação.

O repertório de confronto possui basicamente três caracteres, segundo Tarrow (2009, p. 138): violência, convenção e ruptura. A violência geralmente está limitada a pequenos grupos com poucos recursos e cujos objetivos são a produção de danos e prejuízos (a organizações ou pessoas, por exemplo). A convenção, por outro lado, cria uma maior possibilidade de diálogo entre as pessoas e as elites, que podem até mesmo aceitar ou facilitar as negociações. Entretanto, a convenção pode gerar falta de entusiasmo, uma vez que possui forte tendência à institucionalização e à criação de rotinas menos disruptivas. Por fim, a ruptura é capaz de quebrar o previsível, criando uma situação de insegurança e desorientação entre os espectadores e as elites, pelo menos por um tempo. É a partir da ruptura que surge grande parte das inovações do repertório e da capacidade de mobilização do movimento, porém sua instabilidade pode gerar violência ou, ainda, a rotinização na convenção.

O argumento defendido por Tarrow (2009) é o de que o engajamento das pessoas nos confrontos políticos está associado à mudança nos padrões de oportunidades e restrições políticas, o que nos leva à discussão sobre as estruturas de oportunidades políticas (EOP). A ideia das EOP é utilizada nas explicações de três dimensões dos movimentos sociais: seu surgimento, formatos organizacionais e resultados obtidos.

Como salienta Tarrow (2009), as estruturas de oportunidade política nos mostram os elementos que contribuíram para que os movimentos adquirissem maior capacidade de pressão contra o Estado. Fala-se em “oportunidade” porque, para o autor, a pressão exercida dura certo período de tempo – ou seja, os movimentos aproveitam brechas deixadas pelas elites e autoridades. Nesse sentido, é fundamental que seja mobilizado o conceito de “poder”, na medida em que é sua maior ou menor vulnerabilidade que vai balizar a oportunidade para os movimentos agirem. Na argumentação de McAdam (1999), as oportunidades

políticas ganham força quando há mudanças estruturais e ideológicas nos grupos que detêm o poder – político, principalmente.

Sob essa perspectiva, os movimentos surgem quando existem estruturas de oportunidades favoráveis, ou seja, a questão do contexto é crucial para se compreender melhor a ação coletiva. O repertório varia de acordo com o contexto e as oportunidades que este oferece, sejam elas no sentido de incentivar a ação ou constrangê-la. Como exemplo de variáveis explicativas que são importantes na definição de como os movimentos promoverão suas ações coletivas, podemos citar a capacidade de repressão estatal, o que remete à discussão em torno do regime político vigente (mais democrático e/ou permissivo; mais autoritário e repressor). Os aliados institucionais no poder (parlamentares, partidos etc.) também são outra variável que pode atuar sobre os movimentos sociais, definindo suas características e estratégias. Em suma, as EOP se referem aos impactos do meio institucional sobre a maneira como os movimentos articularão seus repertórios, a partir dos confrontos estabelecidos. Tais estruturas não são, pois, neutras em relação aos agentes sociais.

Além das problemáticas em torno da construção das estratégias de mobilização, os movimentos sociais encaram ainda o desafio de construir *frames*, outro conceito trazido pela TPP⁶. Os *frames* estão relacionados aos quadros e marcos interpretativos criados pelos movimentos, com o intuito de rotular experimentos e produzir uma determinada chave de leitura sobre si mesmos. Com o conceito de *frames*, é possível capturar o processo de atribuição dos significados da ação coletiva; ou dito de outra forma, de tentativas de produção e mobilização simbólicas (TARROW, 2009). Trata-se de uma recuperação discursiva dos movimentos, feita a partir do uso estratégico e instrumental da cultura pelos seus líderes, com o objetivo de facilitar a ativação da mobilização dos indivíduos na ação coletiva.

O *frame* possibilita a politização de eventos, ao transformar as mazelas diárias em problemas e questões sociais. Ele oferece o elemento diagnóstico: detectam os problemas e apontam os responsáveis. Por outro lado, eles também trazem consigo o elemento prognóstico: oferecem uma solução para as questões identificadas, propondo alternativas e lançando hipóteses (ou até mesmo soluções utópicas) sobre a forma de concebê-las. Os *frames*, portanto, ampliam a visão do possível na política.

⁶ Ao lado do repertório, o conceito de *frame* é a maneira com a qual a TPP procura incluir a dimensão da cultura em suas análises acerca dos movimentos sociais, avançando assim em relação à perspectiva determinista da TMR.

Os *frames* também estão relacionados à maneira como o movimento se apresenta para fora, ou seja, para os cidadãos em geral, a mídia ou as instituições políticas. Há um processo de alinhamento dos *frames*, no sentido de o movimento se afirmar perante a população que ele procura atrair. Eles encaram, então, um desafio: precisam ser simples e seletivos, mas ao mesmo tempo serem capazes de transmitir a mensagem da maneira como desejam. Ao relativizar por demais as problemáticas, o movimento corre o risco de não conseguir mobilizar e, ao mesmo tempo, pode ser mal compreendido na mensagem e nos simbolismos que deseja dar visão. Assim, os *frames* têm por objetivo e desafio conseguir simplificar a realidade, atribuindo as causas do problema social a um fator ou evento específico. Identificasse, nesta questão, um segundo desafio, na forma de dilema: se o movimento estiver conectado demais com as instituições e os grupos sociais que deseja conquistar, ele perde sua capacidade de confrontação política; por outro lado, se ele estiver muito distante da cultura local e não conseguir realizar pontes com “os de fora”, o grau de mobilização da população será baixo (FELTRAN, 2005).

Diante do exposto nesta seção, nota-se que é fundamental observar os impactos da política institucional sobre a ação dos movimentos, e vice-versa. McAdam (1999) detalha esta relação e nos mostra que a presença de aliados entre os membros da elite estatal traz maiores chances de se formar a oportunidade política. Contudo, Meyer (2004) faz uma ponderação pertinente: deve-se especificar quais embates políticos estamos analisando, sob quais contextos e, principalmente, a partir de quais coalizões de atores (coletivos ou individuais). Para o autor, muita confusão tem permeado os estudos que aplicam o conceito de “oportunidade política”, especialmente em sua operacionalização, gerando sobreposições e poucas comparações esclarecedoras entre os casos analisados. A palavra metodológica, portanto, é *desagregar* – não apenas os resultados que esperamos encontrar, mas sobretudo os atores e coalizões envolvidos nos processos políticos.

Nesse sentido, analisaremos o caso do MTD em Campinas-SP. O referencial teórico-conceitual desenvolvido nesta seção servirá de base para articularmos com a dimensão empírica, observada durante os trabalhos de campo e as entrevistas.

2 O MTD NO BRASIL

Formado por trabalhadores sem emprego dos bairros mais periféricos de Porto Alegre e possuindo o caráter dos conflitos de classe como norteador, o MTD surgiu em meados de 2000 (GOULART, 2003; MACHADO, 2009). De

modo geral, o movimento tem por objetivo mudar a realidade daqueles que constituem a classe explorada – que emerge na lógica capitalista neoliberal da década de 1990 – e que, por sua vez, formam sua base de atuação. Vale ressaltar que as pautas levantadas pelo movimento se referem não apenas ao problema do desemprego estrutural como também à precarização das condições de trabalho (subemprego) e de sobrevivência (fome, miséria, saneamento básico etc.).

O debate acerca do desemprego gira em torno desta categoria enquanto construção social. Primeiramente, cabe colocar o conceito de desemprego aqui adotado:

O desemprego não se define apenas por uma condição social objetiva (a privação de emprego), mas é também uma situação subjetiva (vivida de maneira variável pelos indivíduos) e também um estatuto reconhecido (enquadrado por instituições e regras). Ser desempregado [...] é uma condição que supõe uma dialética entre mecanismos socioeconômicos discriminantes, reivindicações individuais e lógicas institucionais (DEMAZIÈRE, 1995, p. 4).

Dessa maneira, a crítica é feita diretamente ao desemprego estrutural, consequência das clivagens de classe e das desigualdades inerentes ao modo de produção capitalista. Assim como no restante do mundo, no caso brasileiro o desemprego emerge num cenário de expansão do assalariamento e se acentua com as políticas neoliberais na década de 1990.

Ao articular este problema estrutural com os movimentos sociais, Leal (2011, p. 649) argumenta que, nos momentos em o desemprego parece reflexo temporário de uma crise, os “movimentos de desempregados podem ser agentes centrais da demanda por um sistema de regulação pública mais eficaz, sendo indicativos de que a condição de desempregado não é um estigma que desonra”. É sob esta perspectiva que o MTD se insere e ganha força no campo político.

No final dos anos 1990, a região metropolitana de Porto Alegre atravessou uma grave onda de desemprego. Naquele contexto, houve condições para que movimentos ligados à questão do trabalho e da reforma agrária se articulassem, criando novas formas de luta. Como resultado, os grupos mobilizaram a “Vigília contra o Desemprego” em diversos lugares da região metropolitana da capital gaúcha, que funcionou como uma espécie de fórum. Entretanto, foi na Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul, em 1999, quando a sub-comissão de emprego ligada à comissão de direitos humanos foi formada, que surgiu um espaço para os trabalhadores em situação de desemprego discutirem e relatarem sua condição (MACHADO, 2009; LEAL, 2011). Neste espaço, foram organizadas as estruturas para frentes de ação, que possibilitaram aos envolvidos pensar sobre os próprios objetivos e as formas como se articulavam.

Durante esse período, foram propostas as frentes emergenciais de trabalho, a fim de melhorar a condição de vida dos trabalhadores desempregados da região. Diante da rejeição da proposta pelos deputados, sob o argumento de que tal projeto acarretaria em um aumento dos gastos públicos, em 2000, incorporou-se à luta, movida pelo eixo “trabalho e teto” (MACHADO, 2009, p. 62), as estratégias das ocupações rurais e urbanas. Em 22 de maio do mesmo ano, 200 famílias ocuparam uma área em Gravataí/RS, destinada à empresa General Motors. Na mesma data, os trabalhadores desempregados, junto aos trabalhadores sem-terra, catadores, sindicatos e pastorais marcharam por 8 dias de Gravataí até o Palácio Piratini em Porto Alegre, no que denominaram “Marcha por Trabalho e Teto”. Olívio Neto, então governador do Rio Grande do Sul, durante esse encontro assegurou a criação do primeiro assentamento rururbano, o que foi considerado uma vitória para o movimento. Na mesma época, as frentes emergenciais de trabalho, antes denegadas, foram aprovadas (MACHADO, 2009, p. 62-63).

A partir de 2002, o MTD entendeu que se restringir apenas ao estado do Rio Grande do Sul não contemplaria os objetivos de ser uma forma de ferramenta de luta para os sem-trabalho. A luta se expandiu para outros estados da Federação, com um discurso cuja força motriz são os 3 “T”: Trabalho, Terra e Teto. Para Machado (2009):

Este projeto [assentamentos rururbanos] propõe *terra* para produzir comida de forma agroecológica e espaços para construir moradias dignas, capazes de acomodar todas as pessoas ao contrário do que acontece nas favelas, áreas verdes e até projetos de governos para casa populares. E, ainda, há espaços para o *trabalho* de grupos urbanos como, por exemplo, serralheria, ateliê [...] A forma de organizar as *moradias* é em agrovilas, com a infraestrutura necessária: casa, ruas, eletrificação, escola, posto de saúde, canchas de esporte e lazer. É uma ótima proposta para pessoas desempregadas (MACHADO, 2009, p. 65-66, grifos nossos).

Sob esses discursos, o MTD chegou à região Sudeste, em municípios como Campinas-SP e Rio de Janeiro-RJ. Em ambos os casos, os desafios para a criação de visibilidade e de articulação das lutas são constantes, segundo Leal (2011). Na seção a seguir, analisaremos o caso de Campinas e a acolhida deste movimento social.

3 MTD CAMPINAS E A OCUPAÇÃO JOANA D'ARC⁷

O MTD em Campinas inicia seu processo de construção em conjunto com o Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST). O objetivo desta

⁷ As informações desta seção foram obtidas com os entrevistados, associadas às observações dos autores.

interação entre MTD e MTST é trazer visibilidade para estes movimentos dentro dos estados da Federação mais populosos e nos quais existem regiões de inchaço metropolitano e industrial. A luta do movimento também gira em torno do padrão de segregação centro-periferia, no qual as classes média e alta concentram-se nos bairros centrais, legalizados e bem-equipados, enquanto os pobres estão localizados em regiões periféricas, quase sempre ilegais e de precária infraestrutura (saneamento básico, escolas, postos de saúde e trabalho) e difícil acesso às regiões centrais.

O MTD começa a atuar em Campinas em 2006, momento no qual alguns líderes se mudaram com objetivo de estudar o contexto socioeconômico local, priorizando a questão da moradia digna e do acesso à cidade, para posteriormente agir na região. O repertório do movimento envolvia – num primeiro momento – encontrar espaços nos centros das cidades para que pudessem formar ocupações para a atuação política do movimento. Assim, durante este período, o MTD acompanhou várias ocupações na cidade de Campinas em busca de conhecer melhor o centro e a periferia. Também o objetivo das lideranças do movimento era de encontrar terras da União em situação de abandono, visando seu uso social, por meio da construção de moradias dignas – uma das pautas por eles reivindicadas. Logo, desde o início o MTD coloca-se numa posição de questionamento das ações da *policy* (neste caso da Prefeitura de Campinas). O confronto político traçado pelo movimento era delineado por três *frames* centrais: (i) a reivindicação por melhores condições de vida na cidade para os trabalhadores, pois de acordo com o relato das lideranças não adiantava conseguir trabalho nos centros urbanos se o trabalhador tinha que gastar grande parte do seu dia se deslocando até seu local de trabalho; (ii) o questionamento do uso de terras da prefeitura, de acordo com o levantamento do movimento havia muitas áreas e terrenos da prefeitura que eram subutilizadas ou que estavam abandonadas; (iii) e a busca por um trabalho digno, nisso o movimento visava conseguir trabalhos formais que garantissem os direitos básicos do trabalhador.

Em Campinas, a ocupação Joana D'Arc se iniciou em novembro de 2012, após os líderes do movimento tomarem conhecimento do local no bairro Cidade Jardim e da situação do terreno, pertencente à União e que, como dito anteriormente, abrigava uma antiga plataforma do VLT (Veículo Leve sobre Trilhos), desativada em meados dos anos 1990. No final de 2013, faziam parte da ocupação uma média de 270 famílias que estavam alocadas em “barracos”, organizados por números e letras. Em 2018, o número subiu para cerca de 350.

Como apontamos acima, a TPP destaca que os movimentos giram em torno da coordenação de espaços de solidariedade e união dos integrantes.

Assim, na ocupação de Campinas os moradores desenvolveram um conjunto de atividades e ações. O intuito dos cursos e rodas de conversa que aconteciam na ocupação era de capacitar a força de trabalho daqueles que ali vivem, inserir as crianças da ocupação em escolas do bairro, bem como conscientizar politicamente os moradores do Joana D'Arc por meio do trabalho de base. Com tudo isso, o MTD pretende inseri-los no mercado de trabalho por duas vias: por um lado, capacitando efetivamente a sua mão de obra, com objetivo de evitar as situações de desemprego, e por outro lado, para que se desenvolva uma postura crítica e contestadora das relações de trabalho e de classe estabelecidas.

Assim, antes de tudo, a ocupação para o MTD é uma estratégia de *construção comunitária*, e de resistência perante as instituições do poder público que procuram desconstruir e deslegitimar a ocupação. Valendo-se da teoria do processo político, pode-se dizer que se trata de uma estratégia peculiar a uma estrutura de conflito existente. Não se trata de estabelecer embates diretos com o poder público a todo momento, mas de construir alternativas para a inserção social e econômica daqueles que reivindicam melhorias.

O confronto político do movimento ocorreu principalmente na arena governamental com a Prefeitura de Campinas que contava com o projeto do BRT (*Bus Rapid Transport*), que em tese deve perpassar a área da ocupação. Para além deste conflito com a prefeitura, houve ainda tensões com os moradores do bairro, que, após o crescimento do número de famílias na ocupação, sentiram-se incomodados com a situação. Eles alegam que a chegada da ocupação trouxe problemas como drogas e roubos, além de causar a desvalorização dos imóveis na região.

Nesse sentido, a articulação em torno do fim da ocupação aconteceu também por intermédio dos vizinhos, que junto ao poder público municipal visam à retomada da área e ao despejo dos moradores do local, segundo nos relatou Helena, moradora da ocupação. Os moradores da ocupação afirmaram, também, que vinham sofrendo constantes repressões, tanto por parte da vizinhança quanto da prefeitura. Nos relatos, eles apontam como forma de coação insultos, xingamentos e ironias. Já por parte do poder público, as pressões se dão principalmente por meio das rondas policiais cotidianas e de ameaças de despejo.

Segundo McAdam (1982), uma das características do conflito entre poder público e movimentos é a distinção entre aqueles que estão “dentro” e os que estão “fora” do sistema político e dos benefícios que surgem. Na situação relatada acima pelos entrevistados, fica claro que, no caso do MTD naquele contexto, havia pressões da vizinhança para que a ocupação fosse desfeita. Ou seja, ao constatar a dicotomia entre os *outsiders* e os *insiders*, é importante que se leve em consideração que não se trata de simplesmente separar, no primeiro caso, os

membros de movimentos sociais, e no segundo, os ocupantes de cargo político. Muitas vezes quem fará o papel de estabelecer a separação é a própria sociedade civil, por intermédio dos cidadãos que não reconhecem as lutas e os direitos de setores marginalizados.

A relação que o MTD estabeleceu com a Prefeitura de Campinas retrata que a arena governamental da cidade é pouco aberta à entrada de movimentos sociais na cidade. Os confrontos estabelecidos com os moradores da ocupação foram diretos, envolvendo pressão via ronda da polícia e retaliações com os moradores. Destaca-se que o Plano Habitacional da cidade não tinha como objetivo: universalizar o acesso à moradia digna, reduzir o déficit habitacional, reverter o processo de segregação sócio espacial, promover a requalificação urbanística e a regularização fundiária dos assentamentos precários, assim como erradicar as moradias de áreas consideradas impróprias. Grande parte do Plano era voltado às regulamentações do mercado imobiliário e às regras de construção. Com isso nota-se que os direitos sociais não estão presentes no Plano Habitacional da prefeitura, isso ampliou as estruturas de oportunidade do movimento quando havia iniciado suas movimentações na cidade.

Como pontua a vertente da TPP, o contexto enquanto variável explicativa é importante para se compreender a forma de atuação do MTD Campinas. Luiz, que está há bastante tempo no MTD, afirma que a política do município tem ação de caráter combativo frente à atuação dos movimentos sociais na cidade. O contexto de ação política desfavorável para os movimentos de moradia, como o MTD, era associado, também, aos eventos esportivos que na época ainda estavam por acontecer no Brasil. Isso porque um dos projetos pilotos desenvolvidos para a Copa do Mundo 2014 foi a melhoria do transporte público, por meio da implantação dos VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) e do BRT. Ou seja, as pressões em torno do MTD se intensificaram, uma vez que a área ocupada era de uma antiga plataforma de VLT que funcionou nos anos 1990, e que a então atual gestão da prefeitura pretendia reativar.

Porém, de acordo com a entrevista feita com Luiz, nota-se que o projeto do BRT foi apresentado posteriormente ao processo de ocupação deste local. Segundo ele, se o movimento tivesse conhecimento anteriormente deste projeto, eles teriam buscado outro lugar para efetivar a ocupação, pois o movimento é totalmente a favor da implementação de um melhor serviço de transporte público na cidade⁸.

⁸ Mais recentemente, o argumento da construção do BRT na região voltou a ser utilizado pelos órgãos governamentais, em especial a prefeitura, como justificativa para a desocupação das áreas do Joana D'Arc (COSTA, 2018).

No que concerne às interações com outros atores políticos, Luiz nos relata a existência de relações com partidos, porém não se configuram como uma submissão do movimento às questões partidárias, tampouco perda de autonomia de suas ações. Acerca desta aproximação, Feltran (2005) apresenta a existência da tensão entre autonomia e institucionalização no interior dos movimentos sociais, argumentando que o contato (inevitável) com os constrangimentos institucionais postos pelo Estado acabaria por retirar sua autonomia e capacidade transformadora. Do mesmo modo, há autores que alegam que os vícios institucionais (como corrupção, clientelismo e paternalismo), que acometem as instituições representativas formais devem ser evitados pelos movimentos, a fim de manterem preservada sua autonomia (REVISTA IDEIAS, 1999).

Luiz contou que a posição do MTD frente às instituições representativas é a mesma defendida pelos autores supracitados. Ele afirma que os partidos procuram se aproximar do movimento com o intuito de compartilhar projetos políticos semelhantes, o que pode ser positivo para sua atuação. Entretanto, ele foi enfático ao dizer que se aproximar dos partidos não significa perda de autonomia, nem tampouco submissão para com os representantes políticos. Com plena liberdade decisória, todas as deliberações do movimento são tomadas no âmbito interno.

O MTD ganhou relevância dentro de Campinas, por conta do tamanho da ocupação e dos acontecimentos recentes em torno da possibilidade de despejo e reintegração da posse da terra. Porém, um fator que pode agir sobre a questão da articulação dos movimentos em Campinas é a política hostil de setores imobiliários, contrários às ocupações e movimentos sociais que, em alguma medida, freiam os projetos de construção civil e a venda de terrenos na cidade que sejam direcionados para as classes populares. O posicionamento da Prefeitura de Campinas retrata a dificuldade que os membros do movimento encontram ao confrontar a *policy* que está pouco aberta ao processo de negociação de criar condições dignas de moradia nos centros urbanos.

Nesse sentido, tendo em vista este novo papel político do movimento, o esforço de ampliação do discurso e da mobilização acompanha também o desafio de conseguir se estruturar e se organizar internamente, para dar conta das novas demandas que surgem. A ocupação Joana D'Arc possui uma representação simbólica e política muito importante dentro do contexto de Campinas. Procurando caminhar nesta direção, os movimentos, no geral, vêm buscando ampliar sua atuação nos espaços públicos, bem como participar de forma mais efetiva na gestão dos interesses coletivos, juntamente ao Estado (REVISTA IDEIAS, 1999). O espaço público, local por excelência de atuação

dos movimentos sociais, intensifica o processo de democratização no tecido social, não se restringindo somente às instituições representativas. A participação dos movimentos nestes espaços de deliberação é crucial para a construção da cidadania, na medida em que insere sujeitos historicamente excluídos das políticas públicas e que são desassistidos pelos órgãos públicos.

No que concerne aos repertórios de ação e construção de redes, o MTD tem tentado atuar nos espaços públicos com objetivo de participar, de modo mais efetivo, da gestão dos interesses públicos em relação às políticas habitacionais. Em conjunto com seus apoiadores (instituições sociais, outros movimentos sociais e partidos), o movimento tem como repertório aumentar o diálogo com a prefeitura e criar resistência ficando presente na ocupação. Com isso, o repertório de confronto (TARROW, 2009) utilizado pelo movimento se pauta primeiramente em ações convencionais que buscam criar uma maior possibilidade de diálogo, tendo por objetivo facilitar a negociação com a administração pública da cidade e em segundo em continuar a ocupação, demonstrando a importância da resistência da ocupação no centro da cidade.

O MTD conseguiu que fosse realizado um debate público na câmara dos vereadores, a fim de encontrar soluções para os embates e tensões em torno da ocupação. O evento se caracterizou como um momento de diálogo institucional, dentro de espaços públicos – poder legislativo local. Outra ação feita pelo movimento em conjunto com seus apoiadores, visando alargar o apoio público à causa, foi a formulação de um manifesto no dia 23 de outubro de 2013 contra os despejos forçados, em defesa da ocupação Joana D’Arc e por uma política de habitação popular na cidade de Campinas. Cabe destacar também que foi formulada uma carta em outubro de 2013 para os moradores do bairro em volta, esclarecendo os motivos da ocupação e seus projetos futuros.

Em termos de *frame* e nos valendo das noções dos elementos diagnósticos e prognósticos, a respeito da visita à ocupação Joana D’Arc, pode-se notar que a luta deste movimento transcende a demanda por moradia digna: está inserida em um debate mais amplo sobre a questão da opressão do modo de produção e das relações constituídas pelo capitalismo neoliberal, e suas consequências em termos sociais. Especificamente sobre a questão da moradia, a principal pauta volta para a questão do direito não só à moradia, mas que seja também digna: ou seja, que possua condições básicas de vivência (saneamento básico, luz elétrica, água encanada, fácil acesso ao centro da cidade, dentre outros). No que tange aos elementos prognósticos, o MTD busca: repensar a questão da especulação imobiliária; conquistar a moradia digna e ampliar esta noção para além da mera posse da casa em regiões com infraestrutura urbana.

Em suma, trata-se de transformar as mazelas diárias em problemas e questões sociais, oferecendo projetos políticos alternativos concretos. Por exemplo, o MTD tem propostas de autonomia na construção de moradias, por meio das cooperativas no interior do próprio movimento. Assim, gera-se a consciência de que o cidadão pode construir a própria moradia, fugindo da especulação imobiliária e das grandes construtoras. Outro elemento prognóstico é a conscientização da classe trabalhadora e dos desempregados sobre o trabalho digno.

Em março de 2018, após diversas tentativas de desapropriação da área, como aquela observada no final de 2013, a ocupação chegou ao seu fim. Como informa Costa (2018), cerca de 350 famílias foram despejadas no primeiro semestre, sob o argumento da prefeitura de que a construção do BRT finalmente iria se iniciar. No entanto, de acordo com a Secretaria Municipal de Habitação, os cadastros dessas famílias foram e continuarão sendo atualizados, de modo a inclui-las nos programas de auxílio moradia – ainda que esta não seja a pauta central do movimento, segundo suas lideranças (HABITAÇÃO..., 2018).

De acordo com dados da Prefeitura de Campinas, o número de beneficiários do auxílio-moradia na cidade passou de 625, em janeiro de 2018, para 1027, em novembro (REMOÇÕES..., 2018). Muito do impulso para isso foi a desocupação do Joana D'Arc, em meio ao processo de desfavelização capitaneado pela administração municipal. Nesse sentido, é notável um crescimento do déficit habitacional na região, elevando ainda mais as pressões em torno de uma resposta efetiva do poder público para a questão.

O despejo de 350 famílias da ocupação Joana D'Arc demonstra a frágil relação que os atores do movimento têm com o órgão público na cidade de Campinas. Nem sempre a concepção dos movimentos sociais enquanto promotores de ganhos para cidadania e representação política consegue atingir seus objetivos finais. Neste caso, a luta por moradia digna em locais próximos ao centro ou do local de trabalho mobilizou um conjunto de atores a pressionar o órgão público para a utilização de terrenos que estavam, em grande medida, abandonados pela administração pública. Como destaca a TPP, a ação do MTD gerou um conflito com os interesses da prefeitura e do setor imobiliário, demonstrando como o conflito por direitos básicos está presente cotidianamente na relação entre os atores do movimento com os representantes políticos e administrativos.

CONCLUSÃO

Na TPP os movimentos sociais são encarados como desafiadore de sistemas políticos e de governos por reivindicarem direitos políticos, sociais e

econômicos. O MTD, a partir do cenário de déficit habitacional da cidade de Campinas para a população de baixa renda, observa um campo de atuação na cidade. Diante da situação, o movimento busca contestar a forma como as questões de interesse público relacionadas à moradia vêm sendo administradas pelos governos municipais. A ocupação, como repertório de ação coletiva, visa pressionar o poder público a se voltar para o problema. As redes de comunicação e articulação que vêm se constituindo trazem mais apoiadores, permitindo ao movimento ganhar notoriedade e evidência. Algumas ações institucionais foram feitas, constituindo-se em formas de estratégias de diálogo para com a Prefeitura, visando a manutenção da ocupação. Além disso, essas ações foram maneiras de tornar públicos os acontecimentos recentes, chamando a atenção para as causas do movimento. Neste sentido, confirmamos a hipótese de que o MTD ganhou força e relevância enquanto ator coletivo, a partir do diálogo e da pressão exercidos pelos atores perante a administração pública na cidade de Campinas.

A partir da ocupação Joana D'Arc, o MTD ganhou projeção enquanto movimento de moradia no município de Campinas, principalmente devido ao número de famílias que moram no local e da repercussão política que ganhou o possível despejo, no final de 2013. Contudo, atualmente a situação do Joana D'Arc se agravou, devido às obras de construção do BRT, que se iniciaram em 2017. O objetivo, na conjuntura de fins de 2018, foi realocar as 350 famílias desabrigadas, bem como assegurar seus nomes nos cadastros de assistência social e habitacional da Prefeitura – tanto a fila da COHAB quanto no recebimento do auxílio-moradia. Nesse sentido, a questão da especulação imobiliária na região e a falta de políticas que procurem proteger a classe trabalhadora da apropriação privada do espaço urbano voltam a ser problemas centrais na dinâmica do MTD-Campinas.

A literatura dos movimentos sociais e o diálogo com as lideranças e moradores apontam para a assimetria do poder em relação aos ativistas para com as autoridades e instituições (McADAM; TARROW; TILLY, 2009). Em grande medida, os movimentos sociais se desenvolvem dentro dos limites colocados pelas estruturas de oportunidade política. No caso do MTD, a ampliação e o fortalecimento do movimento aconteceram via diálogo e negociação com os órgãos públicos e também com a vizinhança. Apesar disto, houve um limite para o avanço da ocupação, traçado pelas pressões feitas tanto pelos vizinhos quanto pela prefeitura. Nota-se que o contexto da ocupação passou a atingir o planejamento urbano – construção do BRT – declarado pela administração do município, que utilizou da força e do aparato burocrático para despejar as famílias assentadas em 2018.

Tilly (1995) destaca que o processo de inibição e contenção da atuação dos movimentos sociais é presente nos diversos regimes políticos, embora existam grandes diferenças nas formas como os regimes atuam. A estratégia adotada no processo do MTD foi de, primeiramente, trabalhar pela desocupação da área, sob o argumento da construção do BRT e do projeto de desfavelização da cidade. Relatos dos moradores atestam que a opinião pública local, em geral, também não foi favorável à presença deles, contribuindo para que a retirada acontecesse seis anos após o início da ocupação. Nesse sentido, mecanismos burocráticos foram instrumentos centrais de coação.

A participação dos movimentos sociais de moradia nos espaços de tomada de decisão pública mostra-se um fator importante para a consolidação da cidadania e a democratização da sociedade, na medida em que insere sujeitos historicamente excluídos e desassistidos pelo poder público nas esferas públicas de poder como atores coletivos dotados de propostas políticas concretas. Mesmo em contextos críticos, como aquele que se verifica para o movimento em fins de 2018, é importante destacar suas ações de luta e reivindicação não apenas por moradia, mas também por condições de trabalho igualmente dignas.

REFERÊNCIAS

ALONSO, A. As teorias dos movimentos sociais: um balanço do debate. **Lua Nova**, São Paulo, n. 76, p. 49-86, 2009.

CAMPINAS. Secretaria Municipal de Habitação. **Plano Municipal de Habitação de Campinas**. Campinas: Secretaria Municipal de Habitação, 2011. 487 p. Disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/governo/habitacao/plano-habitacao.php>. Acesso em: 30 jul. 2019.

COSTA, M. Interesses empresariais põem fim à Ocupação Joana D'Arc em Campinas. **Brasil de Fato**, Campinas, 1 mar. 2018. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2018/03/01/interesses-empresariais-poem-fim-a-ocupacao-de-seis-anos-em-campinas/>. Acesso em: 12 jun. 2018.

DAGNINO, E. *et al.* **A disputa pela construção democrática na América Latina**. São Paulo: Paz e Terra; Campinas: UNICAMP, 2006.

DEMAZIÈRE, D. **Sociologie du chômage**. Paris: La Découverte, 1995.

FELTRAN, G. **Desvelar a política na periferia: histórias de movimentos sociais em São Paulo**. São Paulo: Associação Editorial Humanitas/Fapesp, 2005. p. 21-61.

GOULART, P. M. Sem medo do desemprego: o caso do movimento dos trabalhadores desempregados. **Psicologia & Sociedade**, Belo Horizonte, v. 15, n. 1, p. 137-160, 2003.

- HABITAÇÃO atualiza cadastro de famílias da Ocupação Joana D'Arc. **Prefeitura de Campinas**, Campinas, 25 jan. 2018. Disponível em: <http://www.campinas.sp.gov.br/noticias-integra.php?id=33441>. Acesso em: 30 jul. 2019.
- LEAL, G. F. Trabalhadores desempregados e luta coletiva: dificuldades e possibilidades. **Caderno CRH**, Salvador, v. 24, n. 63, p. 647-662, 2011.
- MACHADO, R. C. F. **Demitidos da vida**: quem são os sujeitos da base do movimento dos trabalhadores desempregados? 2009. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- McADAM, D. **Political process and the development of black insurgency 1930-1970**. Chicago/London: Chicago Press, 1982. p. 36-59.
- McADAM, D. Orígenes terminológicos, problemas actuales, futuras líneas de investigación. *In*: McADAM, D.; McCARTHY, J.; ZALD, M. (Eds.). **Movimientos sociales**: perspectivas comparadas. Madrid: Istmo, 1999. p. 49-70.
- McADAM, D.; TARROW, S.; TILLY, C. Para mapear o confronto político. **Lua Nova**, São Paulo, n. 76, p. 11-48, 2009.
- MEYER, D. Protest and political opportunity. **Annu. Rev. Sociol.**, Palo Alto (EUA), n. 30, p. 125-145, 2004.
- REMOÇÕES de famílias por obras aumentam em 64% o número do auxílio moradia em Campinas. **G 1**, Campinas, 10 dez. 2018. Disponível em: Acesso em: 30 jul. 2019.
- REVISTA IDEIAS. Campinas: UNICAMP, v. 5, n. 2, p. 7-122, 1999.
- TARROW, S. **O poder em movimento**: movimentos sociais e confronto político. Petrópolis: Editora Vozes, 2009.
- TARROW, S. Contentious politics. *In*: DELLA PORTA, D.; DIANI, M. (Orgs.). **The oxford handbook of social movements**. Oxford: UP, 2015.
- TATAGIBA, L.; PATERNIANI, S. Z.; TRINDADE, T. A. Ocupar, reivindicar, participar: sobre o repertório de ação do movimento de moradia de São Paulo. **Opinião Pública**, Campinas, v. 18, p. 399-426, 2012.
- TILLY, C. Contentious repertoires in Great Britain. *In*: MARK, T. (Ed.). **Repertoires and cycles of collective action**. Durham: Duke University Press, 1995.
- TILLY, C.; TARROW, S. **Contentious politics**. London: Paradigm Publishers, 2007.

Texto submetido à Revista em 24.07.2018

Aceito para publicação em 04.03.2019



Memória do excesso: vivência do deslocamento compulsório pela Hidrelétrica de Tucuruí

Memory of the excess: living of compulsory displacement by Tucuruí Hydroelectric

Jorge Augusto Santos das Mercês - Doutorando em Ciências Socioambientais, pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGDSTU) no Núcleo de Altos Estudos Amazônicos da UFPA. E-mail: jorge.a.s.mercês@gmail.com.

Fábio Fonseca de Castro - Doutor em Sociologia, pela Universidade da Sorbonne (Paris V Descartes). Professor da Universidade Federal do Pará. E-mail: fabio.fonsecadecastro@gmail.com.

Voyner Ravena Cañete - Doutora em Ciências Socioambientais, pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido (PPGDSTU), Universidade Federal do Pará (UFPA), 2005. Professora Associada I da Universidade Federal do Pará. E-mail: ravenacanete@gmail.com.

Resumo

Neste artigo descrevemos as narrativas mnemônicas sobre o deslocamento compulsório sofrido por pessoas atingidas pela implantação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí no Rio Tocantins (Pará). Nosso objetivo é compreender os sentidos atribuídos às temporalidades localmente denominadas *Breu Velho* e *Novo Breu* por meio de metodologia etnográfica com execução de observação participante e entrevistas semiestruturadas e conversas informais com pessoas que viveram o deslocamento compulsório. Funcionando como referente da ausência da forma de vida nos lugares inundados pelo enchimento do lago artificial da usina, *Breu Velho* denomina a reapresentação de uma demanda por habitar que o *Novo Breu* não consagra devido ao excesso do evento, que rompeu as expectativas e inabilitou as dinâmicas sociais que conferiam segurança ao ambiente pela conformação de ser-no-mundo negligenciado pela inversão que a ontologia ocidental faz da pessoa.

Palavras-chave

Memória. Deslocamento Compulsório. Hidrelétrica de Tucuruí. Temporalidades.

Abstract

In this article we describe the mnemonic narratives about the compulsory displacement suffered by people affected by the implementation of the Tucuruí Hydroelectric Power Plant in the Tocantins River (Pará). Our objective is to understand the meanings attributed to temporalities locally denominated *Breu Velho* and *Novo Breu* through ethnographic methodology with execution of participant observation and semistructured interviews and informal conversations with people who have lived the compulsory displacement. Functioning as a reference of the absence of the way of life in the places flooded by the filling of the artificial lake of the plant, *Breu Velho* denominates the restatement of a demand to inhabit that the *Novo Breu* does not consecrate due to the excess of the event, that broke the expectations and disabled the dynamics social conditions that conferred security on the environment by the being-in-the-world conformation neglected by the inversion that the Western ontology makes of the person.

Keywords

Memory. Compulsory Displacement. Tucuruí Hydroelectric Plant. Temporalities.

INTRODUÇÃO

Iniciar a escrita de uma história implica definir um ponto de partida que se prolonga nas linhas que a descrevem, embora, talvez, nunca saibamos com certeza por onde começar. Este começo antecipa o fim e nos predispõe a ele: não há quem inicie uma história, seja quem conta ou quem a lê ou a ouve, que não espere pelo seu encerramento. É uma atividade que, por ocorrer em uma duração, toma tempo das partes engajadas em seu acontecimento e, assim, ao tocar à realidade no tempo que ocorre “abre-nos outro que dela se desprende” (NUNES, 2013, p. 15); ou seria o que a ela confere justamente a sensação de ser real? Mais grave ainda: como começar uma história para a qual não há perspectiva de haver um final?

De encontro aos fantasmas que animam a memória de deslocados compulsoriamente em 1984 (uma data que não é começo) pela implantação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí (UHE-Tucuruí), talvez em direção ao desencontro da encruzilhada do tempo *físico* com o tempo *cronológico*¹ em favor da imersão pragmática e *ficcional* que “liga entre si momentos que o tempo real separa” (NUNES, 2013, p. 25) – na região do lago de Tucuruí, o *Breu Velho* pisa os calcanhares de Breu Branco no devir da memória de pessoas atingidas como reassentados, mesmo passados trinta e quatro anos do marco desta história que se inicia, às vezes, *antigamente*:

é reconhecido por todos os camponeses que a construção da barragem inaugura um outro período em suas vidas. A rigor, as histórias de vida são reportadas em dois períodos: o antigamente e o hoje. O hoje diz respeito a situação atual vivenciada, e tem como marco inicial a construção da barragem (MAGALHÃES, 2007, p. 160).

A pesquisa em campo aconteceu de forma intermitente ao longo de um ano em tipo etnográfico nas cidades de Tucuruí e Breu Branco, com o objetivo de compreender como as pessoas que sofreram o deslocamento compulsório em razão da implantação da hidrelétrica supracitada vivenciam este acontecimento. Como desdobramento da questão inicial nos importou saber quais as reminiscências que conformam uma intersubjetividade comum que confere algum sentido de unidade ao grupo de atingidos, bem como destacar o modo

¹ Segundo Benedito Nunes (2013, p. 23, grifos do autor), o tempo real possui diversas formas, nas quais “se entrecruzam a objetividade do tempo *físico* com a sucessão regular do presente ao passado e do presente ao futuro do tempo *cronológico*”

pelo qual este sentido é, em cada momento, construído por meio de uma forma narrativa mnemonicamente elaborada, pois há a prevalência do agora e assim da ação na significação das coisas da memória, afinal elas ressurgem “em um presente mais rico que o da intuição sensível [...], em um presente de iniciativa” (RICŒUR, 2007, p. 134).

1 REAPARIÇÃO

O aviso, e a lição, nos são dados na primeira conversa:

— *Eu comparo o Breu Velho com esse Breu novo, assim...* (ÚRSULA²).

Não há outro meio de falar do Breu Velho sem que se refira ao Novo Breu, e vice-versa. Assim, todas as entrevistas (gravadas e não gravadas), conversas informais e observações em campo remetiam, em consenso local, uma temporalidade à outra, entre as quais as narrativas de nossos interlocutores transitavam sempre em um sentido comparativo. A comunhão da ausência de algo, daquele *tudo* [que] *foi para o fundo* (como dizem lá) com o enchimento do Lago de Tucuruí, traz, pela narração da memória – ora arquivada em suportes técnicos (*hypomnesis*), ora fugidia, repentina e pouco nítida (*anamnesis*)³ –, ao momento da narrativa a “presença do ausente anteriormente encontrado” (RICŒUR, 2007, p. 56).

Há pessoas que contam esta história, que põem em palavras a vivência pelo evento a partir de uma memória de testemunho. A estas pessoas não foram sugeridos por nós novos papéis com pedidos de assinatura em uma linguagem que elas não praticam, elas já viveram muito isso e não têm boas lembranças das consequências (como veremos). Assim sendo, não utilizamos seus nomes de batismo; identificaremos nossos principais interlocutores por nomes fictícios a partir de uma comparação exagerada com *Cem anos de solidão* (MÁRQUEZ, 2014):

² O anonimato quanto ao nome dos interlocutores é guardado através de pseudônimos, como mais à frente, no próprio texto, será explicado.

³ Fábio Castro (2016) sintetiza Derrida ao descrever duas formas de ocorrência do fenômeno mnemônico: *a*) sob a influência de um objeto que desencadearia a memória, embasada em um referente específico, seja (como ocorre no Novo Breu) um arquivo de fotografias, algumas telhas reutilizadas do lugar que se quer lembrar etc.; e, *b*) pelo ressurgimento “de um instante esquecido, uma espécie de êxtase, com o qual o passado fala ao presente, revelando-se repentinamente (CASTRO, 2016, p. 191). Ainda com base em Castro (2016), destacamos que a distinção entre as formas *a* e *b* não são reciprocamente excludentes. A *hypomnesis* lembra a obrigatoriedade de lembrar, guardando o referente da lembrança pelos significados que tenta evitar que lhe escapem, enquanto a *anamnesis* assombraria estes significados pela realidade da ocorrência que escapa às coisas. Toda *hypomnesis* é antecipada pela *anamnesis* que ela tenta conter, e toda *anamnesis* é, em partes, circunscrita por um referente que mantém a dinâmica da memória.

assim como os lugares que foram para o fundo do lago de Tucuruí, Macondo foi devastada em nome do progresso. Além da semelhança contextual, os narradores da história do deslocamento compulsório⁴ permitem algumas comparações com alguns personagens do romance:

a) Úrsula: autora de uma pergunta tão assertiva a ponto de a interrogação ao final não fazer jus à convicção do argumento. Ela alega, comparando o *Breu Velho* com o *Novo Breu*, que a vida “é assim mesmo. A pessoa vai diminuindo, né?”. Paralelamente, quando Úrsula (do romance) foi enterrada, aconteceu em uma “caixinha um pouco maior que a cestinha em que Aureliano tinha sido levado [quando bebê]” (MÁRQUEZ, 2014, p. 369).

b) José Arcádio: é assombrado pelo fantasma de seu (ainda vivo) rival político, o Alemão. Toda narrativa de José Arcádio se articula na diferença entre ele e aquele, sendo, cada um, a personificação de uma temporalidade inaugurada pelo evento. Semelhante ao que ocorre em Gabriel García Márquez (2014): Prudêncio Aguiar, como assombração, persegue o personagem homônimo à pessoa que anima José Arcádio deste artigo.

c) Rebeca: todas as suas histórias são narradas com uma perspectiva de dentro de casa, como se ela tivesse ficado aprisionada ali desde que casou. A perspectiva de Rebeca na narrativa sobre a qual mantenho atenção assemelha-se ao destino de Rebeca (MÁRQUEZ, 2014), que, casada com José Arcádio (filho do José Arcádio que empresta seu nome ao nosso interlocutor nesta pesquisa), deixa de viver os espaços públicos até o dia de sua morte.

d) Maurício Babilônia: assim como Maurício Babilônia (MÁRQUEZ, 2014), não costuma falar muito (comigo). Em *Cem anos de solidão* o personagem quase não tem falas próprias, sendo sempre apresentado pelas interpretações feitas sobre ele pelos membros da família Buendía. Além disso, Maurício Babilônia é um dos únicos personagens racializados no romance de García Márquez (um dos filhos do capitão Aureliano também o é).

Como a memória, a forma deste artigo é, em partes, rizomática, portanto as notas de rodapé funcionam tanto como tradicionalmente se usa, para explicar algum detalhe que não haveria porque estar no corpo do texto, como também para indicar ramificações da malha argumentativa, que não poderia manter o

⁴ Escolhidos entre os entrevistados pela constância com que se disponibilizavam a conversar sobre o tema desta pesquisa em comparação com aqueles mais esquivos.

sentido acadêmico sem elas, embora possa preservar a inteligibilidade da história que se pretende contar. Assim, além dos desvios, há, raras vezes, desvios em desvios (notas de rodapé em notas de rodapé) que indicam este acontecimento de derivação da narrativa mnemônica que não o seria sem o rizoma que lhe confere forma.

Retomando: “presença do ausente anteriormente encontrado” (Este artigo, p. 3; *apud* RICŒUR, 2007, p. 56): foi tornado ausente o ambiente com o qual as pessoas que sofreram o deslocamento compulsório habitavam. Em determinado momento de 1972, o Comitê Organizador dos Estudos Energéticos da Amazônia (ENERAM) concluiu relatório sobre o potencial de geração de energia elétrica na região, apontando local propício para esta utilização em um trecho do rio Tocantins, próximo a Tucuruí. Não obstante as vantagens do lugar para este fim, havia um inconveniente: pessoas; sobretudo pessoas, porque este problema não se resolve sem complicações com algo “simples” como uso de agente laranja⁵. O Estado interveio novamente, desta vez para garantir sua intenção de intervenção anterior. Optou por uma política ineficaz de reassentamento involuntário para os atingidos nos lugares que iriam, à época, para o fundo das águas que foram o rio.

Mais de um paradigma civilizatório entrelaçaram suas linhas no lugar, com ontologias diferentes e inconciliáveis; afinal, ou se mantinha o rio como *beira* (e todas suas derivações relacionais, das quais também deriva a *beira*), ou ele seria levado, com tudo mais, para o *fundo*. Assim, entre uma forma de vida que pressupunha, como alega Francisco Costa (2012, p. 253) sobre o campesinato extrativista amazônico, a manutenção da “natureza originária” para sua existência e outra que se realiza pela “transformação tensa”⁶ (COSTA, 2012, p. 253) do

⁵ O Caderno Local do jornal O Liberal, de 26 de janeiro de 1984, deu destaque à matéria intitulada “Agromax responsável pelo Agente Laranja”, na qual descreve as consequências da aplicação deste produto para realização do desmatamento em proveito das operações da UHE-Tucuruí. A matéria diz: “confirmado pelo Secretário Especial do Meio Ambiente do Ministério do Interior na época, Paulo Nogueira Neto, a utilização do Agente Laranja para o desmatamento no curso da linha de transmissão da Eletronorte próximo ao rio Moju, tendo ocasionado pelo menos a morte de quatro crianças além de animais. Arnaudo de Araújo, vice-presidente da Eletronorte, disse que a empresa não tinha conhecimento do uso dessa substância pela Agromax. Além disso, alegou que ‘nunca foi pensamento da empresa desmatar a área a ser inundada pela barragem da hidrelétrica de Tucuruí, a não ser um perímetro de 10 quilômetros ao redor da Usina, que está sendo desmatado através de tratores’”. Uma empresa subcontratada pelo Consórcio ENGEVIC/Cetenco (contratado pela ELETRONORTE em 1984) para a manutenção da linha de transmissão da ELETRONORTE livre de vegetação lenhosa, acusada de usar Tordon-101 BR – principal herbicida utilizado na operação (com níveis mais baixos de contaminação de dioxina que o Tordon utilizado no Vietnã), Tordon-155 e BANVEL-450 (FEARNSIDE, 2015).

⁶ Costa (2012) utiliza estes conceitos para pensar as relações de produção rural na Amazônia paraense, no entanto, embora não tratemos de produtores rurais quando nos referimos

ambiente, a escolha na região de influência de Tucuruí foi pela segunda, principalmente para que se continue a efetuar transformações tensas no ambiente ao “fornecer energia subsidiada para usinas multinacionais em Barcarena [...] e São Luís” (FEARNNSIDE, 2015, p. 47).

Consequência:

— *Aquelas água que foi pro fundo, as terras que foi pro fundo, tudo...* (ÚRSULA).

Tudo? *Beira, centro, terra livre, vida livre, riqueza, casa.* Hoje foi para o fundo, naquela época, o ambiente que conferia plasticidade à morfologia social das pessoas deslocadas compulsoriamente. A articulação entre *centro* e *beira* (três tipos de *beira*: dos rios, do ramal de ligação da região de Tucuruí com a Transamazônica, e a beira da Estrada de Ferro Tocantins; a última, apenas *beira*), permitia ter roça no *centro* – distante das *beiras*, lugar, também, dos castanhais e da *terra livre* – sem que se tivesse, necessariamente, terras; permitia morada na *rua* (lugares com equipamentos públicos, como escolas, postos de saúde etc.) ou em *vilas* (sem estes equipamentos); além de comércio e contato (nas *beiras*) (MAGALHÃES, 1996). A vida ocorria entre as *beiras* e o *centro*:

— *O Moju, o Moju eu digo que nem é beira [...]. Só tem a estrada. Eu fico olhando e imaginando: que adianta tá na beira? Acabou-se o centro...* (MARILDA, *Apud* MAGALHÃES, 1996, p. 744).

Os lugares que foram para o fundo duram na memória durante um conflito que permanece e os atualiza, e que, como conflito, reflete e supõe haver mais de um interesse em relação ao ambiente e, conseqüentemente, sobre como seria saber viver nele. Uma expressão deste conflito resulta no reconhecimento de atingidos com “direito” – naquele contexto – ao reassentamento involuntário, que flutuou entre a estimativa de 15.000, anterior ao enchimento do lago, até 32.871 pessoas no início dos anos 1990 (FEARNNSIDE, 2015). Esta discrepância acerca de quantas pessoas seriam deslocadas compulsoriamente remete, também, ao reconhecimento deste direito pela confirmação da propriedade através do título de terra (MAGALHÃES, 2007). Esta exigência modificou a forma de confirmação da relação com o ambiente, atrelando-a ao documento reconhecido pelos outros dos camponeses da região (chamados “compradores de direitos”) em detrimento do critério do uso; significando, com isso, o *tempo da terra livre* no passado.

Há, na memória local, um desdobramento do conceito *tempo da terra livre* que o lança em níveis interpretativos distintos na medida em que se distancia,

à ELETORNORTE, percebe-se que o mesmo paradigma de dominação do ambiente que atravessa a perspectiva agropecuária está presente na elaboração de (grandes) obras com viés de desenvolvimentismo pela industrialização, esta, que por sua vez, se repete nas atividades rurais como sinal de progresso.

no tempo cronológico, do evento que expande nas duas direções do presente a narrativa sobre o deslocamento compulsório. Aparece em princípio como *tempo da terra devoluta* (MAGALHÃES, 1996), no qual uma referência ao critério de classificação do Estado nomeia uma vivência; sendo elevado, posteriormente, ao nome de *tempo da terra livre* (MAGALHÃES, 2007), em que a experiência da terra devoluta nomeia a vivência da relação com o ambiente, adjetivado, por sua vez, em função dela; o *tempo da terra livre* torna-se *tempo da vida livre* (MERCÊS, 2017), nome no qual a significação da vivência do *tempo da terra livre* é elevado à interpretação da vida de quem interpreta o *tempo da terra livre*.

A elaboração destes níveis de interpretação da relação com o ambiente não culmina na exclusão do conceito cunhado em giro interpretativo anterior pelo mais recente nesta cronologia, mas sugere uma raiz comum em crescimento sem apagar os traços da trajetória que os formam; por mais que, enfim, este tempo não tenha “existido”:

Os colonos não se referem ao “tempo da terra devoluta” como um mesmo tempo cronológico e objetivo. O “tempo da terra devoluta” é, sobretudo, uma construção social que parece ter como fundamento uma situação objetiva de terras potencialmente disponíveis, uma vez que pertencem ao Estado, aliada a uma representação sobre as “terras livres” que existiriam na Amazônia. Logo, o “passado” que é evocado pelos colonos individualmente, para falar sobre a terra devoluta, não contém uma mesma realidade factual, nem uma mesma data específica. Observa-se, ao contrário, que é em função do momento da chegada na região que se atribui uma data ao “tempo da terra devoluta” (MAGALHÃES, 1996, p. 728).

Desdobrar a compreensão de si no mundo, este é o fenômeno que anima a memória no *Novo Breu* como temporalidade comparável com a nomeada *Breu Velho*. O evento ocorre, neste caso imposto, e altera a compreensão do tempo, rompe a duração cotidiana e desconecta a vivência pós-evento, compreendida como *anterior* ao presente que matiza um futuro possível que se abre com ele⁷. Esta ruptura aparece na narrativa das pessoas deslocadas compulsoriamente com as quais estudamos: por meio da memória nomeiam um passado que conformava

⁷ Dastur (2000) trabalha com uma compreensão do evento enquanto ocorrência dissonante da expectativa comum, ocorrência esperada com esperança que acontece como surpresa, que, nas palavras da autora: “introduces [...] between past and future and so allows the appearance of difference parts of time as dis-located. The event produces, in the literal meaning of the word, the difference of past and future and exhibits this difference through its sudden happening” (DASTUR, 2000, p. 182).

tudo um complexo de possibilidades plausíveis e sugeria significação às vivências anteriores ao presente que evocava os êxtases daquela temporalidade. Não obstante, a ocorrência do evento muda a vida, altera a expectativa – pois o futuro já não é o mesmo – e a lembrança, que *hoje* referencia algo ausente, visto que o Breu Velho precisa não estar para, assim, ser simbólico⁸.

Em outras palavras, o evento “does not happen in a world-it is, on the contrary, as if a new world opens up through its happening” (DASTUR, 2000, p. 182). Com a abertura de um novo mundo pelo acontecimento do evento se instaura a sensação de necessidade de esforço para engajamento na temporalidade que se ergue com a vivência do deslocamento compulsório, pois, se “não há sujeito sem mundo” (NUNES, 2004, p. 15), como consequência de que “ser-no-mundo, já na sua cunhagem, [...] pretende referir-se a um fenômeno de unidade” (HEIDEGGER, 2013, p. 98), é por ser coisa própria da vida enraizar-se e crescer no ambiente mundanizado (INGOLD, 2015).

2 DAS TEMPORALIDADES

Breu Branco é habitado, também, por deslocados compulsoriamente em função da implantação da UHE-Tucuruí. Estas pessoas chamam o lugar de “Novo Breu” em comparação com o “Breu velho”, que hoje está no fundo do lago. Lá o termo *melhoria de vida* marca as expectativas acerca da implantação da UHE-Tucuruí, ocorrida entre os anos 1975, quando começam os estudos para a utilização da área para este fim, e 1984, quando se completa a primeira fase da obra, desencadeando o deslocamento compulsório de aproximadamente três mil famílias (MAGALHÃES, 2007). A *melhoria de vida* se insinua como *promessa* quando enunciada por representantes da ELETRONORTE aos camponeses dos lugares que *foram para o fundo*, uma situação que já perseguiam e que, em muitos casos, motivou o estar das pessoas que decidiram ficar nas áreas atingidas pelo lago.

Os camponeses atingidos em *Breu Velho*, reassentados no município de Breu Branco, bem como os nas demais localidades inundadas, com os quais

⁸ Como condição para significação, Eco (2012) compreende a necessidade da referência entre “entidades ausentes e entidades presentes” (ECO, 2012, p. 6) intersubjetivamente elaborada (o autor chama “sistema de significação”) a ponto de pactuar que algo “materialmente presente à presença do destinatário *está para* qualquer outra coisa” (ECO, 2012, p. 6). Nesse sentido, a ausência do Breu Velho sugere, no Novo Breu, a significação da vida pela representação da temporalidade anterior ao evento, que, ao nomear uma sensação compartilhada de ausência algo, presentifica em reaparição a coisa ausente. O “estar-aí de um ausente ou de um desaparecido” (DERRIDA, 1994, p. 21) que já não responde pelo que era, a memória anima o *Breu Velho* como um espectro que reaparece, numa “repetição e singularidade” (DERRIDA, 1994, p. 26) que assombra o *Novo Breu* e lhe exige resposta pelo excesso de existir.

não tivemos contato para esta pesquisa, estabeleciam etapas racionalizadas para justificarem a mudança de um lugar para outro, visto que eram migrantes voluntários ou atingidos por outras formas de expansão da fronteira do capital. As etapas consistiam em *passar (aventurar)-agradar-dedicar*. *Passar* ou se *aventurar* designa a iniciativa de sair de onde se estava para buscar a *melhoria de vida* em outro lugar; *agradar* seria a etapa subsequente, que confirmaria a *melhoria de vida*; *dedicar* seria a etapa de fixação e trabalho (cultivo, extrativismo etc.) no novo lugar escolhido (MAGALHÃES, 1996). No entanto, se o lugar de destino não agradava, o camponês não se dedicava e, portanto, voltava para onde havia saído.

Toda significação sugerida para Breu Branco corresponde a uma comparação com o *Breu Velho*⁹. Alçado à condição de município pela Lei Estadual nº 5.703, de 13 de dezembro de 1991 (PARÁ, 1991), Breu Branco foi tanto uma conquista das demandas das pessoas da cidade, que realizaram esforço na coleta de assinaturas para a emancipação do Breu em relação a Tucuruí; quanto uma afronta do futuro candidato a prefeito nas eleições que aconteceriam no que era para ser o *Novo Breu* para os habitantes da cidade, originários do deslocamento compulsório da região:

Quando ele chegou com a documentação, “vamo’ ler aí pra nós”... “Breu Branco”. Ele deu uma cacetada em todo mundo, nós “tava” esperando Novo Breul, não era? A gente tinha saído do Breu velho e, por causa disso, aqui surgiu o Novo Breu (MAURÍCIO BABILÔNIA).

Violenta e surpreendente como a descoberta do nome do novo lugar foi também a ruptura que efetivou o deslocamento compulsório; não houve tempo para elaboração sistematizada por parte dos atingidos sobre o que estava acontecendo com eles. O evento não é elaborado simbolicamente em Breu Branco, não é nomeado e não tem paralelo em outras vivências destas pessoas, ele apenas marca uma sensação de diferença na vida delas. É pela ocorrência do evento que findou o *tempo da terra livre*, em que qualquer um que chegasse poderia escolher onde morar, respeitando o direito semelhante que os outros tinham e o trabalho de cada um sobre o lugar escolhido para ser casa (MAGALHÃES, 2007).

Avisaram nada. Toda área que foi desapropriado aonde foi inundado, não tem esse negócio de avisar a gente. Avisaram que ia ser feito a barragem e ia ser inundado tudo lá e a gente tinha que mudar pra outro lugar onde não fosse ser inundado (JOSÉ ARCÁDIO).

⁹ Tanto que os adjetivos “novo” e “velho” complementam o nome do lugar com maior frequência que a utilização do nome oficial da cidade.

Me disseram “você aqui não pode ter atividade nenhuma mais”, [...] quem plantava roça não pode mais plantar, quem fazia isso não pode mais fazer... Eu plantava roça, era agricultor (MAURÍCIO BABILÔNIA).

A categoria elaborada pelos deslocados compulsoriamente para descreverem as formas de viver o mundo antes da barragem, nomeando-o *tempo da terra devoluta* e *tempo da terra livre*, durante os anos posteriores ao evento foi articulada em um sentido mais abrangente para compreenderem aquela temporalidade no período em que situamos nossa pesquisa de campo. Entre 2016 e 2017, o *tempo da terra livre* era secundarizado em relação ao *tempo da vida livre*, sendo, a partir dali, o *tempo da vida livre* uma característica da temporalidade anterior na qual a constituição de si com o ambiente era outra e a interpretação da trajetória tecnológica¹⁰ que fora efetivada é recolocada em outro nível hermenêutico para compreender a ontologia que dinamizava as práticas sociais.

A vida livre era uma vida muito tranquila na floresta, com oxigênio puro, porque viver dentro da mata é muito ótimo para quem está acostumado. Quem não está não ia se dar muito não (MAURÍCIO BABILÔNIA).

Era mais farto, naquele tempo era. Nossa! Lá era mais... Era carne de caça, porque quase não tinha carne de gado, não é? E nós andava de trem (ÚRSULA).

Era tudo calmo, eu morei esses vinte e tantos anos, vinte e quatro, trinta... Tu tinha o peixe, tu tinha o açaí, tu tinha bacaba, tu tinha o cupu, tu tinha castanha, tu tinha tudo. Tu ia no rio lá, a gente não chegava no mercado pra comprar peixe não, os homens iam pegar peixe e, “vizinha, pega aqui peixe pra você (REBECA).

Todas as pessoas ali que foram vítimas do deslocamento compulsório tentaram, de uma forma ou de outra, reconstruir suas vidas onde passaram a estar depois do evento. Maurício Babilônia tentou novamente ser agricultor, mas as terras que recebeu em compensação pela ELETRONORTE não lhe permitiam insistir nessa intenção. Úrsula trouxe do Breu Velho a arara azul com a qual tinha se afeiçoado, além de uma macaca; que, de velhas, morreram em Breu Branco; e Rebeca lamenta a obrigatoriedade em sair:

¹⁰ Francisco Costa (2012) compreende a trajetória tecnológica como “um padrão usual de atividades que resolvem, com base em um paradigma tecnológico, os problemas produtivos e reprodutivos que confrontam os processos decisórios de agentes concretos em contextos específicos, nas dimensões econômica, institucional e social” (COSTA, 2012, p. 248). A própria definição de trajetória tecnológica do autor insinua a possibilidade de situar sua dinâmica em diferentes níveis hermenêuticos, abrangendo desde estas soluções práticas (trajetórias tecnológicas) até os modelos de relação com a natureza que legitimam determinadas práticas e seu desdobramento em favor de uma ontologia.

Ainda vieram para cá. Era solta ela, ela [a arara], a macaca, andavam tudo por aí” (ÚRSULA).

Se não tivesse esse medo de barragem a gente não saia não, de jeito nenhum. A gente vivia bem (REBECA).

Como não puderam escolher, tentam reconstruir o que lhe falta no novo Breu. No último campo que fizemos, até a redação destas páginas, Rebeca nos convidou para conhecer o terceiro andar de sua casa, depois de várias reformas no lugar recebido como indenização pela ELETRONORTE, que estava irreconhecível quando comparada com a planta da empresa, descrita, por meio do “termo de acordo amigável”¹¹, da seguinte forma:

CLÁUSULA TERCEIRA – Que, em cumprimento desse programa de reassentamento populacional, a CEDENTE dotará o BENEFICIÁRIO de um lote urbano com dimensões de 12,00 metros de frente por 30,00 metros de fundos, totalizando uma área total de 360,00 metros quadrados, representado pela QUADRA X, LOTE X, nele estando edificadas uma casa PADRÃO URBANO, com as seguintes características: Pré-fabricada, em madeira serrada imunizada, piso de cimento, paredes internas e externas em madeira serrada, pintada a óleo, dependência sanitária em alvenaria, contendo seis repartições internas, sendo (03) três quartos, 01 (uma) cozinha, 01 (uma) sala, 01 (um) banheiro e uma área de serviço, dotada de instalações hidráulicas e elétricas, cobertura de telha fibrocimento e área total de 47,18 metros quadrados¹².

No térreo da casa de Rebeca funciona o negócio da família. A principal fonte de renda é uma fábrica de pré-moldados, que apareceu como opção depois que a primeira tentativa de reconstruir a vida no Novo Breu – uma “vendinha” – não deu certo por terem sido furtados algumas vezes. No segundo pavimento funciona a casa. A apresentação do terceiro pavimento foi precedida de uma breve descrição enquanto subíamos os degraus de uma escada estreita emoldurada por paredes verde dos dois lados com um corrimão de alumínio para a mão direita: “aqui é minha floresta”.

¹¹ Este “Acordo” integra o arquivo dos deslocados compulsoriamente sobre o evento que temos em foco. Guardado em uma pasta de papelão e elástico, reúne documentos relativos ao deslocamento compulsório produzidos em períodos distintos, dispostos na mesma ordem independente da pessoa a quem pertença a pasta. No entanto a ordenação dos documentos não segue a cronologia de sua ocorrência, o que pretendemos como tema de discussão em outro artigo.

¹² Fonte: arquivo dos deslocados compulsoriamente; trabalho de campo.

Figura 1 - Floresta de Rebeca no Novo Breu (1ª)



Fonte: Trabalho de campo. Fotografia: Vitória Mendes¹³.

Figura 2 - Floresta de Rebeca no Novo Breu (2ª)



Fonte: Trabalho de campo. Fotografia: Vitória Mendes

¹³ Pesquisadora vinculada ao mesmo projeto de pesquisa que o autor, responsável pelas fotografias.

Como Rebeca, Úrsula também possui seus arquivos, os suportes técnicos para a memória em favor do seu dever de não esquecer (RICCEUR, 2007). Ela tem um baú pequeno, de madeira, que, sentada numa cadeira depois de retirá-lo de um móvel na sala de sua casa, colocou sobre as pernas para contar acerca do Breu velho. Vimos o baú apenas na primeira vez em que estivemos em Breu Branco. Nesta ocasião ela retirava dele fotografias antigas no meio das quais haviam outros objetos que não pudemos identificar enquanto ela mostrava as fotos e descrevia as situações nas quais tinham ocorrido. Além das fotografias, Úrsula mantém em sua casa em Breu Branco algumas telhas oriundas da temporalidade anterior, trazidas da sua “despedida” do Breu velho:

Nós fomos pra lá, passamos dois dias lá. Agora só quem já conhecia mesmo o lugar que a pessoa morava que tava que a gente viu. A gente viu o colégio, que tava caído, já tava derrubado o colégio, não é? Que eles derrubavam. Na hora que saía o povo tudinho se fosse de alvenaria eles derrubavam, era a máquina da Eletronorte, eles derrubavam, né? Não ficava nada, eles derrubava. Aí tava o colégio, passamos no colégio, tinha muita telha ainda. Aí eu ainda tenho até umas telha aí que a gente trouxe que é da estrada de ferro, mas tá por aí misturado com essas outras aí. Ainda tinha o poço que nós pegava água, a igreja, mas tava tudo derrubado, sabe? Aí quando nós fomos lá no Breu velho, que nós fomos lá e passamos dois dias lá. Nós fomos de “avoadeira”, fomos de “avoadeira” e passamos dois dias lá, mas aquilo lá foi uma tristeza. Porque a gente chega lá, um lugar tão bonito... porque lá, lá o Breu... Era assim, plano e era só areia mesmo, areia mesmo lá, sabe? A beira do rio era perto. A praia, a praia muito grande lá. Era muito bonito lá.

[...]

Então quando nós fomos lá passar esses dois dias que nós passamos lá, nós passamos lá, foi assim... Uma tristeza para nós. Foi eu, foi os dois meninos, o meu neto que era pequeno ainda. Eles eram pequeno ainda, sabe? Essa aí, essa daí foi também [apontando para a neta], mas eles eram tudo pequeno ainda, e nós fomos. Mas nós passamos um medo medonho na “avoadeira” que nós fomos, sabe? Aí eu levei eles dois.

Quando nós chegamos lá... Foi mais gente na nossa frente, foi muita gente na nossa frente, sabe? Foi pra lá, chegaram lá e fizeram uma serenata, passamos a noite lá, mas sem casa e sem nada, amarramos as redes nos paus lá e ficamos dois dias lá.

[...]

Chegando lá foi uma tristeza, só as coisas tudo caído, sabe? Fui no lugar da minha casa ainda, que era o lugar da minha casa que eu morava, sabe? Fui no lugar da minha casa e não tinha mais nada, só tinha uns paus, uns tocos e a gente só conhecia porque era pra conhecer mesmo, sabe? Aí de lá nós viemos e tinha o aeroporto lá... a pista do avião; aí tinha a igreja, tinha o colégio, tinha o poço de pegar água, o poço tava do mesmo jeito e muitas

casas a gente ainda via no jeitinho, né? Porque eles derrubavam na hora que a pessoa saía da casa, eles derrubavam com medo acho que da pessoa voltar de novo lá pra dentro da casa, aí eles derrubavam¹⁴.

Outras pessoas que vivenciaram o deslocamento compulsório ali também mantêm seus suportes para memória, além, também, do arquivo comum a todos: os documentos da contenda com a ELETRONORTE. Todos guardam fotografias – as de José Arcádio emolduram a parede da sala de sua casa, e retratam o time de futebol do Breu velho –; alguns, ferramentas das atividades da vida anterior, como o material utilizado para fazer canoa de um dos senhores que vive hoje em Breu Branco. Segundo o que contam e o que ele próprio diz, era o responsável por fazer os barcos que utilizavam no Breu Velho para pescar. Todos sabem e não querem esquecer o porquê estão ali e como foi para estarem:

Então eu digo que era assim: era um paraíso lá, que tinha tudo, né? Mas aí, como “as coisa” é desse jeito, por causa das barragens, dessas coisas, foi se acabando tudo, né? E no fim a gente vai ficando assim (REBECA).

As condições em que o Novo Breu foi entregue aos deslocados compulsoriamente colaboram para dar o tom melancólico à temporalidade posterior a este evento. O futuro anterior (tomando o evento como momento de referência) prometia – seja pelos números que creditam à dívida da ELETRONORTE pelo processo de deslocamento compulsório no entendimento dos atingidos¹⁵ e pela dinâmica econômica que ele instauraria (comércio, escolas, trabalho: as *vilas virariam rua*), abrindo a possibilidade de se *agradarem* do novo lugar – como consequência a *melhoria de vida*.

Quando a *melhoria de vida* não vem, e, pelo contrário, sente-se o inverso disso, a violência do deslocamento compulsório se estende à impossibilidade de volta¹⁶ e ressoa na duração da temporalidade que ele instaura. É ao sentido deste tipo de acontecimento que Dastur (2000) dirigiu o questionamento que guiou sua formulação conceitual do evento: “How can we account for these moments of crisis, of living death, of trauma, when the whole range of possibilities of

¹⁴ Editamos a entrevista, suprimindo os nomes próprios dos familiares pelo mesmo motivo que utilizo pseudônimos para nossos interlocutores.

¹⁵ Em junho/julho de 2016, Rebeca falava acerca das reuniões referentes ao processo que envolvia o Programa Social para os Expropriados de Tucuruí (PROSET), que “agora tão dizendo que iam indenizar o restante, dizem que era R\$ 40.000,00; semana passada a gente foi numa reunião e já não é mais R\$ 40.000,00, é só R\$ 5.000,00. Aí eles vão só enrolando a gente, sabe? Só enrolando, enrolando... Nunca terminaram de pagar”.

¹⁶ Como se pode perceber da fala de José Arcádio ao explicar o motivo de não ter ido com Úrsula e demais deslocados compulsoriamente ao Breu velho no que chamamos aqui de “despedida”: “eu não fui porque olhar pro passado é sofrer duas vez”.

a human being becomes unable to integrate the discordance of the event and collapses completely” (DASTUR, 2000, p. 185)? A resposta tem base na nossa confiança no mundo: “ordinary experience presupposes an originary faith in the stability of the world and the presumption that experience will always have the same ‘style’” (DASTUR, 2000, p. 185).

Foi difícil, Até hoje! Até hoje... Eu tô com trinta e um anos que nós mora aqui, mas sei lá, eu sinto falta do Breu de lá. Sinto muita falta porque a gente tinha liberdade, lá a gente pescava, a gente tirava castanha, a gente caçava, a gente tinha tudo (ÚRSULA).

O evento criou barreiras para a reorganização social do tipo de vida que estas pessoas praticavam no *Breu velho*, não que tenha impedido a vida, mas que exigiu uma atividade criativa sem ensaio prévio. *Agradar-se* do lugar era o teste, a etapa que confirmaria a *dedicação*, no entanto, mesmo com a possibilidade de se *agradar* no *novo Breu* aberta pelo deslocamento compulsório, sua imposição não deixava alternativa de retorno caso o *agrado* não fosse confirmado. Assim, tiveram de refazer as histórias das coisas com que se deparavam, não sendo elas inovações em um mundo dinâmico, mas a marca de ausência de uma possibilidade de narratividade de ser-no-mundo:

Tu chegava, “vou fazer uma casa”, e juntava todo mundo pra fazer aquela casa, quando outro ia fazer juntava todo mundo e ia fazer a casa, era assim. Aqui não, se tiver dinheiro tu faz, se não tiver... Né? Era muito bom lá, foi muito bom (REBECA).

Era um lugar pequeno, quando doía a barriga lá, no fim da rua todo mundo já sabe e vai visitar, tem aquele amor, aquela dedicação. Hoje aqui no Breu, nós que somos aqui do Breu... Morre gente aqui, matam, e depois procura, “e fulano?”, dizem “ih, faz é tempo que morreu, faz é dias que morreu”; não é assim? Pois é, é diferente, não é? Naquele tempo o cabra chegava com fome na casa do outro, enchia o prato de farinha e chamava ele pra comer. Hoje a maior parte do povo não tem mais esse amor uns pelos outros, você concorda comigo? Né não? Só quer saber de dinheiro (JOSÉ ARCÁDIO).

A existência de um estar que permitiu a ligação da *terra livre-vida livre*, em que o ambiente era uma abertura às necessidades e a “propriedade” funcionava mais como uma sensação de meios úteis à satisfação de necessidades próximas, foi substituída por um discurso de ordem simbólica, baseada na escrita e no direito; instituições alienígenas para uma população majoritariamente analfabeta e alheia, até então, ao Estado enquanto instância reguladora das relações cotidianas. A escolha de onde habitar e como fazê-lo foi reduzida pelas determinações

contratuais estipuladas nas cláusulas sete e oito do “termo de acordo amigável” com a ELETRONORTE:

CLÁUSULA SÉTIMA – Assume outrossim o BENEFICIÁRIO, neste ato, as seguintes obrigações:

- a) – Residir na casa e preservá-la contra invasões;
- b) – Não alienar, transferir, alugar ou ceder a casa à qualquer título sem expressa anuência da CEDENTE;
- c) – Acatar as normas de postura urbana municipal, bem como todas aquelas inerentes à estruturação e constituição do Loteamento;
- d) – Zelar pela integridade física e conservação dos prédios e equipamentos comunitários implantados pela CEDENTE, até que sejam transferidas para as administrações das Prefeituras Municipais que deverão ficar encarregadas pelo funcionamento e manutenção dos mesmos.

A Transgressão de alguma das condições acima estabelecidas dará direito à CEDENTE de tornar plenamente rescindido o presente Contrato, revertendo a o lote e a casa nele edificada ao seu patrimônio.

CLÁUSULA OITAVA – Que, finalmente, se compromete a CEDENTE a outorgar a respectiva Escritura Pública de D’ação em pagamento investindo o BENEFICIÁRIO na propriedade do lote e da casa nele edificada sem ônus de qualquer natureza¹⁷.

3 DO EXCESSO

A duração do sofrimento social desencadeado pelo evento está associada à noção de ruptura. No entanto, sugerimos que há uma ruptura drástica, que justificaria, em partes, a dificuldade de se reestabelecerem os deslocados compulsoriamente, como partícipes de um ambiente familiar, no qual a sensação de habitar pudesse ser reconstruída mesmo que em bases diferentes daquelas do Breu Velho. Não há dúvidas de que vivem no Novo Breu, de que desenvolveram habilidades comerciais, narrativas¹⁸, políticas¹⁹, que ampliaram horizonte de

¹⁷ Fonte: arquivo dos deslocados compulsoriamente; trabalho de campo (2016).

¹⁸ Sônia Magalhães (2007) descreve a participação dos deslocados compulsoriamente em encontros promovidos em função do evento, no qual os atingidos participavam narrando suas histórias em relação ao ocorrido: como referência temos o Encontro Tucuruí e o Encontro de 2003 (MAGALHÃES, 2007). O primeiro foi realizado em 30 de outubro e 01 de novembro de 1984 “num conjunto de manifestações públicas iniciadas em 1982 [...] com o expreso propósito de chamar a atenção da sociedade de Tucuruí e de Belém e de seguimentos da sociedade nacional não só para a questão do deslocamento compulsório, mas também para a questão indígena e para o autoritarismo que caracterizava toda a atuação da empresa, especialmente numa conjuntura de ditadura militar” (MAGALHÃES, 2007, p. 217). O segundo, realizado entre 10 e 12 de abril de 2003 “foi promovido pela ELETRONORTE, o Museu Paraense Emílio Goeldi e o Centro Universitário do Pará (CESUPA)” (MAGALHÃES, 2007, p. 220) no qual as falas rituais não foram permitidas pelos organizadores, embora tentada pelos deslocados compulsoriamente que estiveram presentes.

¹⁹ José Arcádio foi vice-prefeito e vereador em Breu Branco em razão, segundo ele, de sua luta para tornar o lugar mais aprazível aos seus moradores, tendo sido responsável tanto pela escolha

mundo. No entanto, também não há dúvidas de que o Breu Velho paira como um lugar mítico sobre o Novo Breu, apontando o que falta na temporalidade do hoje.

Falta ao Novo Breu ser mundo e completar a unidade que o “ser-no-mundo” da fenomenologia heideggeriana atribui à vida humana:

“em” deriva-se de *innan-*, morar, habitar, deter-se; “na” significa: estou acostumado a, habituado a, familiarizado com, cultivo alguma coisa; possui o significado de *colo*, no sentido de *habito* e *diligo*. O ente, ao qual pertence o ser-em, neste sentido, é o ente que sempre eu mesmo sou. A expressão “sou” conecta-se a “junto”; “eu sou” diz, por sua vez: eu moro, detenho-me junto... ao mundo, como alguma coisa que, deste ou daquele modo, me é familiar (HEIDEGGER, 2013, p. 100, grifos do autor).

Um resultado que o deslocamento compulsório não poderia gerar; que, na verdade, impediria de acontecer sem exigir um tipo de esforço e dedicação que escapam às vontades, exigindo comprometimento da imprevisibilidade do destino, talvez na forma de um novo evento. Explica-se: Geertz (2012) descreve a noção de pessoa na ontologia ocidental:

Um universo cognitivo e motivacional delimitado, único, e mais ou menos integrado, um centro dinâmico de percepção, emoção, juízos e ações, organizado em uma unidade distinta e localizado em uma situação de contraste com relação a outras unidades semelhantes, e com seu ambiente social e natural específico (GEERTZ, 2012, p. 63-64).

A esta compreensão, Ingold (2015) chama “lógica da inversão”, que faz com que “seres originalmente abertos para o mundo” sejam “fechados em si mesmos, selados por uma fronteira externa ou casca que protege a sua constituição interna do tráfego de interações com o meio envolvente” (INGOLD, 2015, p. 117): uma consequência do desenvolvimento da cultura ocidental, a partir de uma razão dualista e instrumental, com algumas consequências convenientes aos imperialismos, que dela também resultam. Por meio desta lógica, “o campo de envolvimento no mundo, de uma coisa ou pessoa, é convertido em um esquema interior cuja aparência e comportamento manifestos são apenas expressões exteriores” (INGOLD, 2015, p. 117).

Como fato social (DURKHEIM, 2007), baseamos nossas ações nesta impressão do que somos. Defendemos que a inversão, porque desloca a vida em favor de uma explicação que a ignora (esta é a tese de Ingold (2015)), é a causa do excesso. A razão do Estado, com seus instrumentos de efetivação, por

do lugar onde seriam reassentados os deslocados do Breu Velho como pela emancipação de Breu Branco em relação a Tucuruí.

meio da política de reassentamento, provoca ofensas maiores que as indenizações possíveis e reclamadas ao incidir sobre o porvir das linhas de um habitar possível no quando de sua ocorrência.

Imageticamente a pessoa ocidental de Geertz (2012) seria:

Figura 3 - Inversão da pessoa na cultura ocidental



Fonte: Ingold (2015, p. 118)

A inversão, tema subjacente à subjetividade, esta que “acaba por instituir um universo paralelo ao mundo” (CASTRO, 2012, p. 170), no qual o sujeito existe “enquanto substrato aos acidentes do mundo” (CASTRO, 2012, p. 170), pode (e faz) conferir legitimidade à política de deslocamento compulsório das pessoas atingidas diante de discurso jurídico e mesmo frente ao discurso ético – como dissemos, a inversão é um fato social. Assim se torna possível, com base nesta representação, dissociar a subjetividade (a pessoa e as pessoas) do (que, como consequência, se torna um) “substrato inerte sobre o qual os seres vivos movem-se como fichas em um tabuleiro ou atores em um palco” (INGOLD, 2015, p. 121), que seria o ambiente ou, de modo mais abrangente, o mundo do ser.

No entanto, em um plano não representado, mas sentido no devir em que ocorre a vivência, a legitimidade do deslocamento compulsório tende a não se conformar para quem foi atingido desta forma. Há cicatrizes do excesso: “isso nós não perdoa” (Maurício Babilônia). Isso: o excesso; o ato lesivo de “lesar uma pessoa” (Maurício Babilônia). Para Ricœur (2007) o excesso:

não se trata mais de um simples contrário que eu ainda compreenderia em oposição ao válido; são males que se inscrevem numa contradição mais radical que a do válido e do não-válido e suscitam uma demanda de justificação que o cumprimento do dever não satisfaria mais (RICŒUR, 2007, p. 470-471).

Excede a justificativa e a legitimidade provavelmente porque incide sobre o não representado, sobre o que não é simbolizado, naquilo que ocorre de forma

fluida por meio de habilidades de um tipo de viver que dissolve as fronteiras entre percepção e ação nos fluxos sensoriais que escapam à “inteligência” (INGOLD, 2015)²⁰. Incide sobre a familiaridade do agir no mundo em que as ações eram possíveis, pois que, desfeita a inversão, com o ser que vive o mundo não “existe interior ou exterior, e nenhum limite separa os dois domínios. [...], relação não é *entre* uma coisa e outra – o organismo ‘aqui’ e o ambiente ‘lá’. É, antes, uma trilha *ao longo* da qual a vida é vivida” (INGOLD, 2015, p. 118, grifos do autor).

Figura 4 - A forma da vida



Fonte: Ingold (2015, p. 119)

As tentativas de justificação (que são muitas desde 1984)²¹, sem sucesso, repercutem, até *hoje*, sobre a dinâmica refletida da vida, sobre a “inteligência”, objetivando solucionar o problema sugerindo comparação entre valores que podem ser, e no caso são, incomunicáveis entre as formas de se ser humano.

²⁰ O autor alega “*inteligência* é uma coisa, *agência* é outra completamente diferente. É um erro grave confundir as duas coisas” (INGOLD, 2015, p. 151, grifo do autor). Afirma que “a essência da *ação* não reside na sua premeditação [...], mas no estreito acoplamento do movimento corporal e da percepção” (INGOLD, 2015, p. 151, grifo do autor) que permitem a maior parte da nossa vida (não se pensa “vou erguer o braço para levar o garfo à boca”, ou “ajeitarei os dedos de tal forma para segurar a caneta de modo que possa manter firme os traços que pretendo escrever”; a não ser que se esteja aprendendo uma nova habilidade na qual a consciência interromperia as etapas da ação “naturalizada” pelo hábito).

²¹ Como exemplo, tomemos o caso do Programa Social para os Expropriados de Tucuruí (PROSET). O programa em questão tinha como objetivo mitigar o conflito entre os atingidos pela primeira fase da construção da UHE-Tucuruí e a ELETRONORTE, sendo ele a solução acordada entre ambos os grupos para as demandas dos deslocados compulsoriamente, que entre 2003 e 2004 ocuparam a vila permanente da empresa (destinada aos seus funcionários) para reivindicarem o cumprimento das promessas que a Eletronorte havia feito na ocasião do deslocamento compulsório. O acordo, firmado em 30 de novembro de 2004, previa a destinação de R\$ 39.900.000,00 para consolidação de bases produtivas viáveis socioeconomicamente aos atingidos por meio da criação de cooperativas agroindustriais em Novo Repartimento, Itupiranga, Nova Ipixuna, Breu Branco, Goianésia e Tucuruí. No entanto R\$ 16.853.978,90 não foram repassados pela Eletronorte aos deslocados compulsoriamente, sendo este o objeto de disputa até 11 de agosto de 2016, quando foi decidido pelo Ministério Público Federal (MPF) o pagamento por parte da Eletronorte aos deslocados compulsoriamente o valor de R\$ 12.123.314,60, distribuídos entre 2.343 famílias, que receberiam, cada uma, parcelado em três vezes, o valor total de 5.088 reais à receberem a partir de outubro daquele ano.

Se na esfera simbólica a narrativa local afirma que a ELETRONORTE “nunca terminaram de pagar” (REBECA), é porque, talvez, estes valores refirmam-se às linhas que permitiam uma forma de “geração de ser, em um mundo que não é preordenado, mas incipiente, sempre à beira do atual” (INGOLD, 2015, p. 117) pelas direções da vida que se expandem ao porvir possível que o crescimento delas, em determinado mundo, permite.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O evento rompe as linhas da vida *antigamente*, cinde a temporalidade e indica outras linhas possíveis pelo esforço e pelo destino, no entanto se articula à justificação no âmbito da linguagem – Ingold (2015, p. 157-178) interpreta as representações contraditórias da Terra, céu e chão em imagens produzidas por crianças analisadas por psicólogos, conclui que as contradições repousam, sobretudo, na duplicidade humana: “‘humano’ é uma palavra que aponta para o dilema existencial de uma criatura que pode conhecer a si mesma e ao mundo de que é parte somente através da renúncia ao seu próprio estar nesse mundo”²² (INGOLD, 2015, p. 177)²³. A “inteligência”²⁴ abarca uma parte da vida, mas aparentemente não é suficiente para refazer os caminhos que a vivência traçara, fazendo durar o conflito que dura pelo excesso refletido no *Breu Velho* obsidial²⁵ o *Novo Breu*.

Assombrado pelo *antigamente*, o *hoje* traz a narrativa mnemônica do quase ausente, que espreita invisível esperando a oportunidade de reaparecer, o efeito de memória que a linguagem, na forma narrativa, representa: “um passado que

²² Embora o aparente dualismo na argumentação de Ingold (2015), o autor retorna aos dois termos que formam a humanidade reafirmando que apenas a compreensão da unidade, não como faces de uma mesma moeda, mas como processo no qual ora a vida privilegia o foco em um polo, ora noutro; e que somente a compreensão de continuidade entre estas formas humanas de vida, pois “o desenho molda o mundo em que vivemos, ao mesmo tempo em que molda nossa própria humanidade” (INGOLD, 2015, p. 178).

²³ Outras palavras para dizer etnograficamente que o “privilegio ôntico que distingue [nossa existência] está em ela ser ontológica” (HEIDEGGER, 2013, p. 48).

²⁴ Os processos de simbolização derivam do “modo como a matriz simbólica cifra o acontecimento em questão” (FINK, 1998, p. 38), sendo possível a existência de excesso sobre a cifragem. Esse excesso não-simbolizado aparece como real e insiste em retomar nas derivações dos eventos que a experiência simbólica não conteve em uma forma socialmente reconhecida no ambiente que deu base ao acontecimento. Assim, o real escapa ao simbólico, dando vazio aos modos de estar vivo que Ingold (2015) sugere.

²⁵ “Invisível entre seus aparecimentos” (DERRIDA, 1994, p. 22) que vê sem ser visto à espreita de acontecer novamente, a memória do *Breu Velho*, que permanece “inefetivo, virtual e inconsistente” (DERRIDA, 1994, p. 26) até ser, novamente e a cada vez, reapresentado pela presentificação no Novo Breu e, assim, dar forma a uma saudade.

nomeia um presente com o vigor-de-ter-sido [...] e um presente que nomeia um passado em função de um porvir” (CASTRO, 2010, p. 209) em razão de uma “produção de desejos de alteridade” (CASTRO, 2010, p. 211) fundamentados, sobretudo, na injustiça do excesso que inaugura o *hoje*. O testemunho do evento não é mais condição da narrativa, a memória do *Breu Velho*, insidiosa, é narrada pela segunda geração a partir dos deslocados compulsoriamente, e talvez pela terceira²⁶, sem início... Restando-nos a dúvida se “as estirpes condenadas a cem anos de solidão não terão uma segunda chance sobre a terra”.

REFERÊNCIAS

CASTRO, Fábio. **A Cidade Sebastiana: era da borracha, memória e melancolia** numa capital da periferia da modernidade. Belém: Edições do autor, 2010.

CASTRO, Fábio. Arqueologia do sujeito moderno: por uma crítica não-metafísica da identidade. **Rev. Humanitas**, Fortaleza, v. 27, n. 1, p. 166-180, 2012.

CASTRO, Fábio. Sociedade dos arquivos: temporalidade e intersubjetividade na cultura contemporânea. **Contracampo**, Niterói, v. 35, n. 02, p. 183-199, ago. 2016.

COSTA, Francisco. Mercado de terras e trajetórias tecnológicas na Amazônia. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 21, n. 2 (45), p. 245-273, 2012.

DASTUR, Françoise. Phenomenology of the event: waiting and surprise. **Hypatia**, v. 15, n. 4, p. 178-189, 2000.

DERRIDA, Jacques. **Espectros de Marx: o estado da dívida, o trabalho do luto e a nova Internacional**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1994.

DURKHEIM, Émile. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

ECO, Umberto. **Tratado geral de semiótica**. São Paulo: Perspectiva, 2012.

FEARNSIDE, Philip. **Hidrelétricas na Amazônia: impactos ambientais e sociais na tomada de decisões sobre grandes obras**. Manaus: Editora do INPA, 2015.

FINK, Bruce. **O sujeito lacaniano: entre a linguagem e o gozo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998.

GEERTZ, Clifford. **O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa**. Petrópolis: Vozes, 2012.

²⁶ História que ainda não podemos contar por falta de material.

HEIDEGGER, Martin. **Ser e tempo**. Petrópolis: Vozes; Bragança Paulista: Editora Universitária São Francisco, 2013.

INGOLD, Tim. **Estar vivo**: ensaios sobre movimento, conhecimento e descrição. Petrópolis: Vozes, 2015.

MAGALHÃES, Sônia Maria. O desencantamento da beira: reflexões sobre a transferência compulsória provocada pela Usina Hidrelétrica de Tucuruí. *In*: MAGALHÃES, S. BRITTO, R. CASTRO, E. (Orgs.). **Energia na Amazônia**. Belém: MPEG: UFPA: UNAMAZ, 1996. v. 2, p. 697-746.

MAGALHÃES, Sônia Maria. **Lamento e dor**: uma análise sócio-antropológica do deslocamento compulsório provocado pela construção de barragens. Belém, 2007. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) - Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil; Universidade Paris 13, Paris, França, 2007.

MÁRQUEZ, Gabriel García. **Cem anos de solidão**. Rio de Janeiro: Record, 2014.

MERCÊS, Jorge. **Memórias da promessa e do fim do mundo**: experiência vivida do deslocamento compulsório em Tucuruí. Belém: PPGSA/UFPA, 2017.

NO rastro do agente laranja. **O Liberal**, Belém, 04 jan. 1984. Caderno Local.

NUNES, Benedito. **Heidegger & ser e tempo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar. 2004.

NUNES, Benedito. **O tempo na narrativa**. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

PARÁ. Assembleia Legislativa do Estado do Pará. **Lei N. 5.703, de 13 de dezembro de 1991**. Cria o Município de Breu Branco e dá outras providências. Belém: Assembleia Legislativa do Estado do Pará, 1991. Disponível em: <http://www.pge.pa.gov.br/sites/default/files/repositorio/1991/lo5703.pdf>. Acesso em: 31 jul. 2019.

RICŒUR, Paul. **A memória, a história, o esquecimento**. Campinas: Editora Unicamp, 2007.

Texto submetido à Revista em 09.11.2018
Aceito para publicação em 03.06.2019



Desenvolvimento humano e gastos militares: as prescrições dos RDH (PNUD/ONU)

Human development and military expenditures: the prescriptions of the RDHs (UNDP/ONU)

Maria José de Rezende - Doutora em Sociologia, pela Universidade de São Paulo (USP). Professora do Programa de Pós-Graduação em Sociologia e da Especialização em Ensino de Sociologia e Especialização em Comunicação Popular e Comunitária da Universidade Estadual de Londrina (UEL). E-mail: mjderezende@gmail.com

Resumo

Os Relatórios Globais do Desenvolvimento Humano (RDH), encomendados e publicados pelo PNUD/ONU desde 1990, têm demonstrado, por meio de vários dados e argumentos, que a expansão do desenvolvimento humano é, sobretudo, difícil naqueles países onde há gastos militares muito superiores aos gastos sociais de modo geral. Por meio de uma análise documental, este estudo está em busca do significado político, para o momento atual, das narrativas que visam construir diagnósticos e prognósticos acerca das impossibilidades de construção do desenvolvimento humano naquelas regiões do mundo onde as despesas militares ficam com uma parte expressiva dos recursos que poderiam ser direcionados a melhorias na renda, na educação, na saúde, no saneamento e na moradia adequada.

Abstract

Global Human Development Reports (HDRs), ordered and taken over by UNDP / UN since 1990 have shown, through various data and arguments, that the expansion of human development is especially difficult in those countries where military spending is much higher than social spending in general. Through a document analysis, this study is in search of a political significance, for the present time, of the narratives that seek to build diagnoses and prognoses about human development building impossibilities in those regions of the world where military spending gets a significant part of the resources that could be directed to improvements in income, education, health, sanitation and adequate housing.

Palavras-chave

Desenvolvimento Humano. Pobreza. Despesas Militares. Estado.

Keywords

Human Development. Poverty. Military Spending. State.

INTRODUÇÃO

Desde suas primeiras edições, que se iniciaram em 1990, os Relatórios do Desenvolvimento Humano (RDH) – encomendados, encampados e divulgados, anualmente, pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) – têm demonstrado evidente preocupação com as formas de financiar as melhorias referentes aos rendimentos, à educação, ao acesso à saúde, à moradia, ao saneamento, entre outros investimentos sociais. O segundo relatório, o de 1991, já se dedicava quase integralmente ao tema do financiamento do desenvolvimento humano.

Esclarece-se que, desde 1990, várias equipes de técnicos, estatísticos, consultores, colaboradores externos ao PNUD, agentes governamentais, cientistas, redatores, entre outros indivíduos e grupos, são incumbidos de preparar, sob a coordenação de alguns técnicos graduados, como, por exemplo, Ul Haq¹ (1963, 1978, 1995) que coordenou a feitura dos primeiros relatórios da década de 1990, os documentos – RDH – que objetivam balizar as discussões globais e regionais sobre as possíveis mudanças sociopolíticas que poderiam ser buscadas e/ou que estão sendo postas em andamento para que o desenvolvimento seja capaz de alcançar as pessoas mais pobres do planeta.

Desde o RDH de 1991, o segundo divulgado pelo PNUD, já se notava que gerar, angariar, redefinir e redirecionar recursos para melhorias sociais favorecedoras dos mais pobres era o desafio maior posto aos propósitos contidos nos RDH. Isto se evidenciava na medida em que se tocava em muitos interesses difíceis de enfrentar. Observa-se, todavia, que os formuladores dos relatórios fazem diversas propostas de redirecionamento de recursos do Estado para as áreas relacionadas ao desenvolvimento humano concebido como um processo de expansão da renda e do acesso à educação, à saúde e à moradia adequada (como água potável e saneamento básico) para os mais pobres das diversas partes do mundo.

É digno de nota o fato de que os proponentes e autores dos relatórios parecem não ver possibilidade de enfrentar a situação de concentração da renda e do poder no mundo hoje, a qual tem implodido, dia após dia, a expansão do

¹ Economista paquistanês, que, junto com o Sen (1981, 1984, 1999, 2001, 2008, 2010, 2011)), economista indiano, foi o idealizador, criador e coordenador dos primeiros RDH. Esses primeiros relatórios são considerados fonte de inspiração para todos os demais que se seguiram. Sobre isto ver o depoimento de Klalid Malik, diretor do Gabinete dos Relatórios do Desenvolvimento Humano (MALIK *apud* PNUD, 2013, p. 9).

desenvolvimento humano. Diante de barreiras que parecem irremovíveis, pelo gritante desequilíbrio de poder em vigor no mundo atual, eles parecem mais propensos a defender propostas e ações pontuais de melhorias nas esferas econômicas, sociais e políticas. Entre as muitas sugestões de ajustamentos nos orçamentos públicos e na aplicação dos recursos, os elaboradores dos RDH insistem que os diversos países (desenvolvidos, em desenvolvimento e menos desenvolvidos)² enfrentam, no âmbito interno e externo, a necessidade de reduzir os gastos militares. Estes são tidos como empecilhos significativos ao desenvolvimento humano, já que afetam os orçamentos públicos de tal maneira, em vários lugares, que acabam sendo um fator impeditivo dos avanços rumo a uma política sustentável e duradoura nas diversas áreas sociais.

O objeto deste estudo são as ações e as práticas, sugeridas pelos elaboradores dos RDH da década de 1990, voltadas para a diminuição dos gastos militares, uma vez que não são, tais gastos, condizentes com a situação dos países pobres que mais necessitam de ampliar seus recursos para alcançar o desenvolvimento humano. As despesas militares dos países ricos também afetam, segundo os formuladores dos RDH, a situação das nações pobres, pois estas carecem de ajuda e aportes financeiros que podem ser exíguos em razão das decisões de investir mais em armas do que em gente. Os gastos militares são reveladores das condições globais em que se investe demasiadamente em armamentos e indústrias bélicas, e muito pouco naquelas áreas que poderiam ampliar as melhorias sociais. Tal situação pode obstar, e/ou até mesmo suprimir, qualquer expectativa de avanços expressivos em relação ao desenvolvimento humano.

Em vista deste objeto, levantam-se os seguintes problemas sociológicos: de que recursos argumentativos as equipes produtoras dos RDH lançam mão para sugerir processos contínuos de diminuição dos gastos militares³ que subtraem ao desenvolvimento humano suas chances de ampliação? Partindo do pressuposto de que os argumentos tecidos nos RDH não são autônomos, mas sim parte de um dado contexto sócio-histórico, de um entrançado de jogos configuracionais e de múltiplas relações de interdependências, pretende-se compreender como os RDH propõem sugestões para a diminuição das despesas militares exorbitantes,

² Essas caracterizações são feitas pelos próprios produtores dos RDH.

³ Os elaboradores do RDH de 1991 definem gastos militares da seguinte maneira: “*Gastos militares*. Los gastos efectuados, ya sea por el Ministerio de Defensa u otras dependencias, en el mantenimiento de las fuerzas militares, incluyendo adquisición de provisiones y equipos militares, construcción, reclutamiento, entrenamiento y programas de asistencia militar” (PNUD, 1991, p. 262, grifos do autor).

em vários países, de práticas belicosas e conflituosas que minam toda e qualquer possibilidade de desenvolvimento humano e sustentável.

Considera-se essencial, ainda, buscar responder aos seguintes problemas postos a esta pesquisa: entre os muitos problemas políticos que devem ser enfrentados, internamente, por diversos países, de que forma os elaboradores dos RDH elegem a expansão das despesas militares como uma fonte do agravamento das dificuldades que fragilizam economicamente os Estados e subtraem as possibilidades de fazer avançar o desenvolvimento humano? Quais são as nações e regiões (continentes) mais oneradas por despesas militares desproporcionais às demais despesas prioritárias ao desenvolvimento humano?

Se este artigo está voltado, essencialmente, para as sugestões dos RDH da década de 1990 de diminuição dos gastos militares, como forma de construir um fundo maior de recursos para aplicação nas políticas de desenvolvimento humano (ou seja, políticas de saúde, educação, saneamento, moradia adequada, nutrição de crianças, entre outras), isto não quer dizer que os relatórios se atêm somente a este tipo de gasto e suas consequências para as políticas de melhorias sociais.

No entanto, a constituição deste fundo passa, não só pela redução das despesas militares, mas também pela reestruturação das políticas orçamentárias nacionais de modo geral. Passa ainda, como consta no RDH de 1991, pelo combate à fuga de capitais e à corrupção. Outras duas ações tidas como relevantes seriam: 1- o acirramento de pressões dos organismos internacionais, que operam com empréstimos, cooperação e doações, sobre os governos dos diversos países (tal pressão deveria estar voltada para que os governantes não utilizem parte expressiva dos recursos internos e externos em atividades belicosas); 2- a diminuição dos encargos referentes à dívida externa que tem onerado demasiadamente os países latino-americanos⁴, que, por exemplo, na década de 1990 “utilizaron cerca del 24% de los ingresos por exportación para asegurar el servicio de la deuda (aun así, esta suma no cubrió todos los intereses adeudados)” (PNUD, 1991, p. 110).

Os encampadores e autores dos RDH sugerem ações externas coordenadas para evitar que os governantes direcionem grande fatia dos recursos a áreas militares.

Los actores externos del desarrollo pueden plantear problemas políticos profundos, tales como los que rodean la reforma agraria o los gastos militares. [...] Si los donantes ejercieran presión para que se adoptara este tipo de

⁴ Ainda mais grave é a situação de alguns outros continentes, pois “la deuda total de los países africanos de bajos ingresos es cinco veces su ingreso anual por exportaciones. En 10 de estos países, la deuda es 10 veces superior al ingreso, y el servicio de la deuda representa en promedio el 80% de sus exportaciones” (PNUD, 1991, p. 110).

reforma, probablemente descubrirían a mucho aliados en los países en desarrollo y lograrían cambios muchos más grandes que los mejoramientos marginales con los cuales suelen contentarse (PNUD, 1991, p. 33).

1 OS GASTOS MILITARES E O IMPACTO SOBRE AS POLÍTICAS COMPROMETEDORAS DO DESENVOLVIMENTO HUMANO

Nas décadas de 1940 e 1950, Josué de Castro, presidente da FAO (Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação)⁵ entre 1952 e 1956, já colocava uma pergunta que de alguma forma aparece novamente nos RDH: o que é mais importante para a humanidade, o pão ou o aço? O livro *Geografia da fome* (CASTRO, 2001), cuja primeira edição é de 1948, partia do pressuposto de que o problema principal do Brasil e do mundo⁶, naquele momento, era a corrida armamentista, a militarização, o empenho para expandir a indústria bélica e a exportação de armas, bem como o descaso que vigorava, entre os governantes e os setores mais abastados, em relação à pobreza, à fome e à miséria que assolava uma parte expressiva da humanidade.

A indagação de Josué de Castro (pão ou aço?) veio à tona, nos anos subsequentes, nos estudos sobre a distribuição dos gastos e recursos públicos, pela expressão “*manteiga versus canhões*” (DIKICI, 2015). “O conceito de *trade-off* em defesa é tradicionalmente conhecido como o dilema ‘manteiga *versus* canhões’, ou ‘arados *versus* espadas’. Segundo este ponto de vista, a nação deverá alocar seus recursos de forma a produzir bens ‘civis’ ou ‘militares’, de acordo com sua necessidade” (ALMEIDA, 2013, p. 431).

Os elaboradores dos RDH fazem seus diagnósticos e prognósticos, referentes aos processos de contabilização dos gastos sociais e militares, balizados pela forma de distribuição de recursos que tem desfavorecido o desenvolvimento humano.

A noção do *trade-off* opera uma sensível mudança no próprio conceito de custo. [...]. Neste caso, o custo envolvido na tomada de decisão deixa de ser avaliado em termos puramente financeiros para incorporar a ideia de que o custo de se produzir algo corresponde à opção de deixar de produzir alguma outra coisa também necessária. O custo de um avião de combate, ou de uma nova unidade naval, deixa de ser medido apenas em milhões de dólares para ser medido, também, em termos daquilo que deixa de ser oferecido à nação, por exemplo, ensino fundamental ou saúde básica (ALMEIDA, 2013, p. 431).

⁵ A FAO é uma agência especializada das Nações Unidas.

⁶ O livro intitulado *Geopolítica da fome* (CASTRO, 1961) mostrava que a fome estava presente nos vários continentes.

Deve-se ressaltar que a correlação entre os crescentes gastos militares e as dificuldades de ampliação de melhorias sociais e dos investimentos em seguridade social não é algo que estreia nos RDH. Esta é uma discussão que tendeu a ganhar força nos períodos de crises econômicas, de retração dos gastos sociais, de tentativas de ampliar a seguridade social e de recuperação econômica nas décadas após as guerras que acabaram por tornar os gastos militares exorbitantes. É inteiramente previsível que, no momento atual, as prescrições para alcançar o desenvolvimento retomem estas propostas de diminuição dos gastos militares. “Em 2009, as despesas militares globais aproximaram-se dos 3% do PIB mundial, enquanto alguns países gastaram muito mais, incluindo os Estados Unidos (4,7% do PIB) e a Federação Russa (4,3% do PIB)” (PNUD, 2011, p. 97).

Após a Segunda Guerra Mundial, este debate tomou fôlego em várias frentes. Economistas, sociólogos, organismos internacionais e organizações não governamentais – a SUPRI (Instituto Internacional de Estudos para a Paz – Estocolmo) pode ser citada como exemplo – entram neste debate com o intuito de ressaltar a necessidade de tornar público que as despesas militares crescentes eram fatores que ampliavam as dificuldades de resolver os candentes problemas sociais, uma vez que, conforme alertava W. Mills, nos Estados Unidos, “dois em cada três dólares do orçamento anunciado em 1955 destinavam-se à segurança militar” (MILLS, 1981, p. 254).

Sweezy e Baran (1966) entraram nesta seara com o livro *Monopoly Capital – an essay on the American economic and social order*. Deduzem em suas reflexões sobre a situação americana no pós-guerra e os meandros do capitalismo monopolista como um todo, que os investimentos sociais, nos momentos de crises econômicas e sociais agudas, são tímidos enquanto que os gastos militares tendem a ser crescentes, visto que a “indústria de armamento funcionando como absorvente de mais-valia e reduzindo o problema do desemprego é um corolário do crescimento econômico no capitalismo monopolista”⁷ (CARILHO, 1978). Em resposta a essas considerações, Szymanski (1973), no artigo intitulado *Military spending and economic stagnation*, fundamentado em sua pesquisa – que recolheu dados em 18 países avançados – diz que “o hiperdesenvolvimento da indústria de armamento não seria necessário ao capitalismo monopolista”⁸ (CARILHO, 1978, p. 166).

Assinale-se que, além deste debate econômico acerca da indústria bélica, na segunda metade do século XX, estão envolvidas ainda muitas outras coisas

⁷ Sobre o contexto norte-americano no qual floresce este debate, ver Custers (2009).

⁸ Sweezy (1973) contesta com veemência esta tese.

quando se tem em pauta a diminuição das despesas militares. Dela deriva um enfrentamento político de grande monta, mesmo que haja um razoável equilíbrio de poder entre militares e civis (HARTLEY; SANDLER, 1995, 2007; DEGER; SEN, 1995). Em condições autoritárias, em que há um desequilíbrio de poder em favor daqueles primeiros, fica quase impossível pautar propostas de revisões dos recursos destinados às instituições militares.

Todavia, em qualquer situação, quando é mencionada a necessidade de redução de tais gastos, parte de militares e de seus apoiadores, insistem que o propósito disso é de natureza política e que isso geraria “intranquilidade na instituição militar, uma vez que este decréscimo de recursos pode ocasionar uma intensificação do controle civil sobre os militares e paralelamente tornar a tarefa de adaptação à nova conjuntura mundial mais difícil” (BALTAZAR, 2000, p. 4).

Baltazar (2000), em um *paper* apresentado no *IV Congresso Português de Sociologia*, em abril de 2000, insiste que a conjuntura internacional, no limiar do século XXI, exige a ampliação das missões militares e, ao mesmo tempo, há um apelo para que haja o “decréscimo do volume de despesas militares e de pessoal na instituição militar” (BALTAZAR, 2000, p. 13). A pesquisadora da Universidade de Évora atesta, em seu texto, que tem havido redução das despesas militares. Ainda que ela não deixe isto muito claro, pressupõe-se que ela esteja falando de Portugal. Há em sua análise uma visão favorável aos militares, pois ela ressalta que eles desempenham, no contexto internacional, hoje, muitas tarefas e possuem muitas responsabilidades e missões que devem ser consideradas quando se busca colocar o tema do decréscimo das despesas militares em questão. A diminuição das despesas militares é, sem dúvida, uma tarefa difícilíssima, pois “em todo o mundo, as despesas militares ultrapassaram 1,4 bilhões de dólares em 2010, mais do que o PIB combinado dos 50 países mais pobres do mundo” (PNUD, 2013, p. 22). Conforme demonstra Elias (1991), os desequilíbrios de poderes, no âmbito mundial, são visíveis nos aparatos bélicos e na força militar dos países que os possuem ou daqueles que os não possuem. As muitas assimetrias, entre os países, são notórias pelo modo como eles podem, ou não, se impor na ordem global.

São visões ancoradas na ideia de que há uma ampliação dos conflitos e isto exige maior vigilância e maior controle. Os militares estariam incumbidos de tais tarefas. Os elaboradores dos PNUD (1991, 1992, 1994, 1995, 1996, 1998, 1999) consideram que, se os países cumprissem suas tarefas no campo da expansão de políticas favorecedoras do desenvolvimento humano, seriam cada

vez menores as necessidades policiais. “En muchos países, las disparidades socioeconómicas, la delincuencia, las presiones políticas y la necesidad de una vigilancia policiva podrían reducirse si se prestara más atención al desarrollo humano” (PNUD, 1991, p. 24).

Diferentemente do que está posto nesta citação do RDH de 1991, grosso modo, o general brasileiro Augusto Heleno Pereira, em 16 de novembro de 2015, em artigo publicado no jornal *Folha de S. Paulo* (PEREIRA, 2015), reitera a posição de Baltazar (2000). Segundo ele, “os militares cumprem qualquer missão, além de suas tarefas constitucionais. Ainda assim, são mal remunerados e dispõem de orçamento destruído” (PEREIRA, 2015, p. 3).

Dá para se ter uma ideia das resistências que se têm manifestado e devem ainda se manifestar ao longo do século XXI, em várias partes do mundo, em relação a estas propostas dos RDH de redução das despesas militares. E ainda que haja alardes de que existe uma diminuição dos orçamentos militares, principalmente por parte daqueles que saem em defesa das forças armadas e de suas tarefas exorbitantes na gestão de crises e conflitos exacerbados no contexto atual⁹, é visível, segundo alguns estudos (como os da SIPRI), que, no limiar do século XXI, os gastos militares diminuiram muito pouco. No mundo, nos anos de 2012 e 2013, a SIPRI constatou que houve um recuo de 1,9% das despesas militares. O Brasil¹⁰, por exemplo, neste mesmo período teria tido uma diminuição de 3,9% dos gastos militares¹¹. Assim, o país perdeu sua posição entre os 10 que mais gastam em armas¹² (SIPRI, 2015).

O RDH de 2013 (p. 41-2), ao buscar diferenciar a situação dos diversos países, faz a seguinte afirmação: “Entre 1990 e 2010, as despesas militares mais do que triplicaram nos países com IDH médio, aumentando quase 50% em países com IDH baixo e 22% em países com IDH muito elevado, e diminuindo praticamente 47% em países de IDH elevado” (PNUD, 2013, p. 41-42).

⁹ Em 27 de dezembro de 2015, no Jornal de Negócios de Portugal, Schauble (2015), o ministro das finanças da Alemanha, afirmou que a crise dos refugiados exige uma ampliação das despesas militares alemãs e que espera a criação de um exército europeu comum.

¹⁰ O país estava, em 2013, em 12º lugar em gastos militares no mundo. Sobre isto ver: Brasil (2014). Brustolin (2009) demonstrou que há uma grande dificuldade, no Brasil, para controlar as despesas militares. O RDH de 1994 (PNUD, 1994, p. 66) afirma que tanto as dívidas militares quanto todos os gastos das indústrias bélicas estão rodeados de muros intransponíveis. Sobre os gastos militares no Brasil entre 1991 e 2009, ver Silva Filho e Moraes (2012).

¹¹ Sobre a América Latina, o RDH de 1991 (PNUD, 1991, p. 86) diz: “la región no gasta mucho en aspectos militares: la proporción de gastos militares a gastos en salud y educación es inferior a una tercer parte el promedio del mundo en desarrollo”.

¹² Sobre estes e outros dados sobre as despesas militares no mundo hoje, ver Brasil (2014).

O Relatório anual de 2003 da *Comissão das Comunidades Europeias, seção de Serviço de Ajuda Humanitária da Comunidade Europeia (ECHO)* ressaltava algo que estará muito presente no seio dos RDH das décadas de 1990 e 2000: o que os países ricos destinam para a ajuda humanitária é uma quantidade ínfima se comparada com o que eles gastam em despesas militares. No relatório de 2002 consta que as despesas militares haviam chegado a 839 bilhões de dólares. O documento atestava que de um lado estavam as cifras astronômicas voltadas a atividades belicosas e de outro a ampliação global das carências e miserabilidades (RELATÓRIO DA COMISSÃO ECHO, 2003).

Os elaboradores dos RDH, com o intento de falar aos Estados nacionais e às organizações da sociedade civil acerca da necessidade de criar fundos internos e externos para financiar o desenvolvimento humano, afirmavam que este último tornava-se irrealizável, caso persistissem, em várias partes do mundo, por parte dos que detêm poder de mando e decisão, uma cooperação despreocupada tanto com o caráter militarista e belicoso dos países que recebem ajuda quanto com uma política de cooperação internacional e de ajuda financeira movida por fins estratégicos de domínio, pelas armas, de países e regiões inteiras. Ao se pautar esta discussão, não se deve esquecer também da “crescente presença das corporações multinacionais no seio do complexo militar-industrial” (HERRERA, 2006, p. 1).

Constam, nos RDH, críticas ao modo como, em diversas regiões do mundo, os recursos públicos são canalizados para atividades belicosas. Em vários países, parte dos recursos é destinada para gastos militares, os quais são “efectuados, ya sea por el Ministerio de Defensa u otras dependencias, en el mantenimiento de las fuerzas militares, incluyendo adquisición de provisiones y equipos militares, construcción, reclutamiento, entrenamiento y programas de asistencia militar” (PNUD, 1991, p. 262).

Os elaboradores do RDH de 1991 demonstram que há países assolados por fome, pobreza, analfabetismo e precariedades sociais de toda natureza aos quais se remetem ajudas internacionais que são, muitas vezes, canalizadas para ações belicosas tendentes a agravar, continuamente, a situação das populações que dependem da implantação de melhorias sociais contínuas e duradouras. Em muitas situações fica evidente que a proporção de recursos destinados às áreas militares é muito maior do que o montante destinado às áreas sociais. É muito maior porque não se tem conseguido formar dividendos e fundos em favor da paz, mas sim em prol da guerra.

Não há dúvida que são muitos os custos adicionais para que as políticas de desenvolvimento social e humano se tornem realidade. No mundo hoje seria, segundo consta no RDH de 1991, impossível suprir estes custos sem reduzir os gastos militares. Tal redução tem de ser feita não só nos países pobres, mas também nos demais:

Si los países industriales redujeran sus gastos militares en un 3% anual, esto significaría US\$25.000 millones al año. Y si los países en desarrollo simplemente congelan sus gastos en los niveles actuales, esto ahorraría incrementos futuros potenciales superiores a los US\$10.000 millones anuales (PNUD, 1991, p. 35).

Ao comparar as despesas militares com as despesas sociais, quais são os indicadores, apontados nos RDH, passíveis de revelar que os gastos sociais recebem muito menos aporte do que seria necessário? A esperança de vida ao nascer, o acesso, ou não, à saúde, à água potável, ao saneamento, à moradia adequada, a um consumo calórico diário suficiente e à alfabetização são capazes de revelar o grau e as condições de privação dos grupos mais empobrecidos. Os indicadores sociais são compostos ainda pelo número, entre os mais pobres, de pessoas matriculadas no ensino básico, pelas taxas de evasão escolar, pelo índice de mortalidade de crianças e de mães ao dar à luz, pelo grau de nutrição e/ou desnutrição de crianças e adultos e pelo número de indivíduos das zonas urbanas e rurais que vivem abaixo da linha da pobreza¹³. Estes indicadores têm de ser situados numa condição em que “los 1.000 millones de personas más ricas tienen ingresos 60 veces superiores a los 1.000 millones de personas más pobres” (PNUD, 1994, p. 2). O RDH de 2002 ao tratar das desigualdades no mundo no limiar do século XXI afirma que “o rendimento dos 5% mais ricos do mundo é 114 vezes o dos 5% mais pobres” (PNUD, 2002, p. 19).

Os RDH trazem dados que demonstram haver, em vários países, disparidades gritantes tanto entre o que é gasto na área social e o que é gasto na área militar, quanto entre a renda dos mais ricos e a dos mais pobres no mundo atual. Os elaboradores dos relatórios fazem, então, muitos diagnósticos acerca da carência de recursos na área social, e como tal carência afeta o processo de desenvolvimento humano. Como há sempre uma tendência geral dos dirigentes e governantes em justificar que não se empregam mais recursos na área social

¹³ ”*Línea de pobreza*. El nivel de ingresos por debajo del cual no es posible, desde el punto de vista económico, garantizar una dieta mínimamente adecuada en términos nutricionales, así como requerimientos no alimenticios esenciales” (PNUD, 1991, p. 263 grifos do autor).

porque tais recursos não existem, os produtos dos RDH procuram demonstrar que é necessário, antes de tudo, discutir onde os recursos públicos são alocados. Ao buscar os dados sobre as despesas públicas, eles detectam que em muitos países, extremamente pobres em aplicação de verbas na área social, há gastos suntuosos nas áreas militares.

Não há verbas para a educação, saúde, saneamento e moradia, mas há recursos, insistem os autores do RDH de 1991, para investir em atividades belicosas de modo geral. Consta, no RDH de 1991, a seguinte passagem:

Cerca de US\$50.000 millones anuales un 2% del PNB de los países en desarrollo podrían asignarse a propósitos más productivos. [...] En algunos de los países más pobres, se gasta el doble en asuntos militares que en salud y educación, como es el caso de Angola, Chad, Pakistán, Perú, Siria, Uganda y Zaire (PNUD, 1991, p. 24).

Na discussão sobre como financiar o desenvolvimento humano, os elaboradores do RDH de 1991 insistem que não se deve supor que os exorbitantes gastos militares são postos em prática somente nos países que compõem o quadro dos que são considerados potências mundiais (tais como: Estados Unidos, China, França, Alemanha e Rússia). Também os países extremamente pobres direcionam uma parte expressiva de seus recursos para a área militar. E este direcionamento se dá às custas da insegurança humana absoluta, em razão de que os níveis de investimentos na área social são geralmente baixíssimos. Por isso, no prefácio do RDH de 1991, William H. Draper, administrador do PNUD, faz a seguinte observação:

Al examinar la disponibilidad de recursos financieros para la puesta en práctica de los objetivos humanos, el Informe llega a una conclusión radical: por lo general, la verdadera causa del abandono en que se encuentra el hombre está en la ausencia de compromiso político, más que en la escasez de recursos financieros (DRAPER *apud* PNUD, 1991, p. 14).

Assim como todos os RDH, o de 1991 divide-se em duas grandes partes: a dos diagnósticos e a das prescrições. Como este documento versa sobre o financiamento do desenvolvimento humano, sua narrativa caminha, ininterruptamente, da constatação das causas do baixo investimento em áreas atinentes ao desenvolvimento humano¹⁴ – concebido como a geração de melhorias

¹⁴ A noção de desenvolvimento humano, na década de 1990, estava ancorada, basicamente, em três eixos: renda, saúde e educação. Estes eixos foram ampliados na primeira década do século XXI, quando eixos como moradia adequada (saneamento, sustentabilidade ambiental, água potável), democratização, participação política e governança ganham mais e mais terreno. Não

contínuas nas áreas da renda, da saúde, da educação, do saneamento e da moradia adequada – para as prescrições. Nota-se que os diagnósticos são mais robustos que as prescrições, uma vez que estas tendem a desencadear enfrentamentos políticos de grande monta.

Não há dúvida de que, se há dificuldades no processo de construção das prescrições de modo geral, tais dificuldades ficam evidenciadas no que tange ao enfrentamento das desigualdades, da concentração de riqueza e poder. Desse modo, é claro que tais fragilidades vão aparecer, com insistência, quando se tratar do financiamento das políticas que levam ao desenvolvimento humano. Isto decorre do fato de que há, por parte dos elaboradores dos RDH, uma série de cuidados, já que se está a sugerir redimensionamentos de gastos que são de alçada exclusiva dos Estados nacionais. Mas ainda assim, mesmo que os RDH não tomem a pobreza e as desigualdades “como um fato dado e imodificável” (ETCHICHURY, 2015, p. 58) nos moldes do relatório do Banco Mundial intitulado *World Development Report* de 2015, verifica-se também que os RDH têm uma grande dificuldade de enfrentar, não só nos diagnósticos, mas também nas prescrições, os elementos que têm potencializado enormemente as desigualdades hoje.

Não há como desconsiderar o emaranhado de interesses internos de cada país ao sugerir ações em prol de um investimento mais comprometido com o desenvolvimento humano. Diante de tal situação, talvez, uma das tarefas mais difíceis seja a tentativa de reduzir os gastos militares. Se é difícil controlar os demais gastos do Estado, na maioria dos países, imagine-se, quão mais difícil é controlar os atinentes às áreas militares. Se a transparência dos gastos públicos é um gigantesco desafio nos países da América Latina, da África, da Ásia e da Oceania, imaginem-se as implicações de sugerir a diminuição das despesas militares, área em que é muito difícil um controle externo efetivo.

A instabilidade política vigente no final do século XX e no limiar do XXI é mostrada, por parte dos produtores dos RDH, como impulsionadora dos gastos militares tanto por parte dos países ricos quanto por parte dos países do terceiro mundo¹⁵. O desenvolvimento humano estaria sendo prejudicado nas regiões mais pobres pelas fortes turbulências que ganhavam terreno em alguns

são eixos novos, mas sim desdobramento daqueles primeiros. Ver: Sen (1999, 2008, 2010, 2011) e Ul Haq (1978, 1995).

¹⁵ Ressalte-se que no RDH de 1991 (PNUD, 1991, p. 190) aparece esta expressão. Muitas vezes, notam-se algumas estratégias narrativas destes documentos para evitar este termo. Mas nos primeiros relatórios, os quais tinham uma influência muito grande de seu idealizador, Mahbud Ul Haq, esta expressão aparecia. Ul Haq (1978) utilizava esta expressão no subtítulo de um de seus livros mais famosos: *A cortina da pobreza: opções para o terceiro mundo*.

lugares do mundo. No Golfo Pérsico, por exemplo, onde os gastos militares chegavam, dizem os produtores do RDH de 1991, a 13% do PIB, tinha-se uma situação de grande prejuízo ao desenvolvimento humano, uma vez que o gasto militar era “equivalente a casi al doble de los gastos en salud y educación” (PNUD, 1991, p. 88).

As zonas de conflito potencializam gastos militares de outras regiões do mundo que geralmente interferem nelas. É o caso dos EUA, da Europa e da Rússia. Por essa razão, os documentos do PNUD insistem que a possibilidade de o desenvolvimento humano se tornar viável depende do apaziguamento dos conflitos em todas as partes do mundo. Examinando-se as prescrições dos RDH no que tange a esta situação específica de geração no mundo de uma cultura de paz, de combate a toda forma de guerra e belicosidade, observa-se que, de fato, os diagnósticos e prescrições remetem a políticas de longuíssimo prazo. Em síntese, o custo das guerras (PNUD, 1991, p. 188) detona as expectativas de alcançar, em curto prazo, melhorias contínuas e duradouras que levariam a um desenvolvimento humano que seria capaz de retirar as pessoas da pobreza extrema.

Deve-se atentar para o fato de que as prescrições contidas nos RDH e dirigidas aos Estados nacionais, referentes à diminuição dos gastos militares, estão partindo de um diagnóstico centrado nas despesas públicas com as forças armadas¹⁶. Na citação acima aparece a preocupação em assinalar que há redução dos gastos militares em andamento, todavia, conforme assinala Dario Azzellini (2013), se os gastos públicos diminuíram, isto não significa que há uma desmilitarização em curso no mundo¹⁷, pois as *Privates Military Companies* (PMC) estão em ascensão em várias partes do planeta. Isto pode ser verificado quando se analisa a relação entre soldados regulares e não-regulares (os que prestam serviços a estas *Companhias Militares Privadas* (CMP). “Los últimos datos oficiales son del 2007, cuando según informaciones del mismo Ejército de EEUU en Irak había 180.000 empleados de CMP, más que soldados de EEUU y todos los demás aliados en su conjunto” (AZZELLINI, 2013, p. 247).

Evidencia-se, então, que os que produzem os RDH apressam em supor que estaria em curso um processo crescente de investimento na paz e de refutação

¹⁶ Sobre o fim da guerra fria, a necessidade de repensar as despesas militares e a constituição de uma nova reengenharia política e econômica de adaptações e ajustes das despesas militares a uma nova conjuntura mundial, ver (FERNANDES, 2006, p. 16-20).

¹⁷ “Por ejemplo, durante la primera guerra en contra de Irak [1991], una de cada cien personas presentes en el campo de batalla, pertenecía a una CMP; posteriormente en Afganistán [2001] ya era una de cada cincuenta, y en Irak al principio de la guerra [...] [2003-2011] era una de cada ocho” (AZZELLINI, 2013, p. 247).

da guerra. Todavia, as formas de financiamento da guerra, com a privatização dos serviços militares é que estariam, em parte, sendo redefinidas. O raciocínio que aparece nos RDH é o seguinte: a diminuição dos gastos públicos com as forças armadas poderá ser revertida em favor dos gastos sociais. Claro que isto não ocorreria de modo automático, pois exigiria muita negociação, dentro dos próprios estados, para que o que foi subtraído das despesas militares migrasse para as áreas sociais.

El avanzar un poco más y llegar a un compromiso serio para invertir el dividendo de la paz lo más productivamente posible requerirá una acción mucho más positiva. Se requiere ahora un diálogo vigoroso para darle a estos ahorros potenciales un uso benéfico (PNUD, 1991, p. 189-190).

Os relatórios da década de 1990 tentam fazer crer que há, de uma forma ou de outra, ainda que de modo incipiente, por parte dos países do chamado primeiro mundo, preocupação em promover uma política voltada para a paz. Em relação a isso basta ver, por exemplo, o que o RDH de 1991 (PNUD, 1991, p. 192) traz de propostas que deveriam ser levadas a cabo por estas nações. Os elaboradores dos relatórios constroem uma dada perspectiva ideológica quando confundem um ideal de comprometimento com a paz com o que de fato existe de políticas voltadas para isto. Conforme ensina Norbert Elias (1994a, 1994b, 1998, 2001), a ideologia não é somente “uma falsificação determinada por certos interesses” (ELIAS, 2001, p. 120), mas sim a construção de sistema de ideias e valores onde o que se deseja parece confundido “com o que existe observavelmente” (ELIAS, 1994a, p. 74).

A luta pela paz parece mais incerta nos países do terceiro mundo, mas muito mais possível e viável nos países do eixo norte. Há um desejo de que os países industrializados estejam envolvidos com discursos, ações e práticas em favor da construção de um mundo menos belicoso, mas não fica claro, de fato, onde isto se encontra em andamento. O caráter ideológico das prescrições vem à tona quando o terceiro mundo é apontado como aquele conjunto de países que não “cuenta con sus propios foros institucionalizados para adelantar una discusión sobre gastos militares” (PNUD, 1991, p. 190), o que leva a entender que tais fóruns existem nos países desenvolvidos. Por essa razão, os produtores do RDH de 1991 passam a aconselhar os países desenvolvidos e em desenvolvimento a perseguirem um conjunto de objetivos em favor da paz mundial.

Obviamente, os que estão incumbidos de produzir o RDH de 1991 não estão supondo que o acordo de paz, de diminuição dos gastos militares e de redução

da belicosidade pode ser feito fora de um acordo mundial. Todos os países devem estar envolvidos na formulação de uma agenda de ações políticas amplamente negociadas e cooperativas. E para que isto, de fato, funcione, é necessário que nas propostas de desarmamento dos diversos países sejam incluídas *“las conversaciones de ayuda. Los países donantes y los países destinatarios [deben discutir] acerca de los gastos militares existentes”* (PNUD, 1991, p. 192, grifos do autor).

Consta no RDH de 1991 como é evidente que alguns governos investem muito mais em seus exércitos do que em sua gente (PNUD, 1991, p. 193) e isto indica um baixíssimo compromisso com o desenvolvimento humano. Todavia, seus autores não veem forma de baixar os gastos militares se não houver um pacto, um diálogo entre os países desenvolvidos e os em desenvolvimento. Sem um acordo em torno da diminuição de tais despesas, não seria frutífero imaginar avanços nesta área. Por essa razão, há no RDH de 1991 a seguinte prescrição: toda política de cooperação internacional deve trazer em seu bojo *“el tema del alto gasto militar”* (PNUD, 1991, p. 193). Os projetos que envolvem cooperação internacional *“deben ser una área legítima de diálogo”* (PNUD, 1991, p. 193) sobre desarmamento, redução da belicosidade e despesas militares. Para os elaboradores do RDH de 1995, *“la escasez de recursos a menudo se presenta como excusa, cuando en realidad se trata de que no se han asignado correctamente las prioridades”* (PNUD, 1995, p. 21-22).

2 DESENVOLVIMENTO E PRIORIDADES HUMANAS: A REDUÇÃO DOS GASTOS NÃO ESSENCIAIS

Não se deve imaginar, de modo algum, que os elaboradores dos RDH estão supondo que basta diminuir as despesas militares para que sejam alcançadas melhores condições para a expansão do desenvolvimento humano. Não se trata disso, de modo algum. Somente um conjunto de medidas e ações poderá dar resultados satisfatórios. É demonstrado que em muitos países com desempenho muito ruim da economia, com altas taxas de desemprego, de corrupção e de desperdício de dinheiro público, fica impossível insistir somente na necessidade de diminuição dos gastos militares.

Los donantes deberían prepararse para discutir con los gobiernos destinatarios sobre asuntos estructurales fundamentales, tales como la reforma agraria, la distribución del ingreso, los sistemas de crédito, la planificación familiar y los patrones participativos de desarrollo (PNUD, 1991, p. 196).

Interessa ressaltar que, ao contemplar tais gastos, os produtores e encampadores dos relatórios objetivam assinalar que não é possível desconsiderar os obstáculos que tais gastos põem às políticas que levariam ao desenvolvimento humano. Isto se deve ao fato de que os custos do desenvolvimento são altíssimos e demandam o contingenciamento de todas as despesas públicas. Não se pode ter qualquer ilusão de que bastaria a subtração de alguns milhares de dólares das despesas militares e, em seguida, operar o seu direcionamento às políticas de melhorias sociais para que se garantisse o desenvolvimento humano.

Fazem-se necessários muitos esforços nacionais e internacionais para que haja algum tipo de avanço duradouro e contínuo. Caso contrário, as ações seriam apenas paliativas. No entanto, deve-se ressaltar que, não obstante os relatórios construam argumentos que façam parecer, como indiscutivelmente necessárias, a ajuda internacional e, portanto, as doações, também elas podem ser paliativas. Mas de que maneira elas são justificadas como imprescindíveis? Pelo fato de que em “nível internacional, no existe ningún sistema semejante que redistribuya el ingreso eficazmente” (PNUD, 1992, p. 28).

Apresenta-se o relatório de 1991 como defendendo imposições rígidas sobre como deveria ocorrer o gerenciamento dos recursos oriundos da subtração das despesas militares. No documento em análise consta que deveriam ser formuladas exigências claras acerca dos recursos doados pelas organizações internacionais. O grande problema é que, muitas vezes, os doadores têm interesse em remeter ajuda aos países que têm importância estratégico-militar. Neste caso, as ajudas são feitas com o intuito de manter um tipo de controle sobre países e regiões. Os pobres que vivem em regiões consideradas estratégicas militarmente tendem a receber doações muito maiores do que aqueles que vivem em lugares desprovidos de papel militar relevante.

Isto serve, sem nenhuma dúvida, para demonstrar o tamanho do desafio que está posto às apostas dos RDH. Alguns pobres, por viverem em regiões consideradas como militarmente estratégicas, são vistos em razão de tais interesses belicosos. Assim, fica muito difícil, segundo os formuladores dos RDH de 1991 e 1992, construir uma consciência acerca da necessidade de que todos os países (doadores e receptores) deveriam agir em consonância com o desenvolvimento humano e não com os interesses estratégicos militarizados. Este último, até o momento, tem estado em primeiro plano. Se em primeiro lugar estão as estratégias de domínio militares sobre lugares e pessoas, isto evidencia que a redução efetiva e continuada dos gastos militares é, ainda, uma promessa distante. Distante é

também a promessa de fazer com que os governantes utilizem adequadamente os recursos que recebem de fora como ajuda e cooperação internacionais. Advogando a necessidade de reverter tal situação, os produtores do RDH de 1992 dizem que “los países que reciben más ayuda suelen ser aquellos que no utilizan bien sus recursos: los países con altos gastos militares obtienen aproximadamente el doble de ayuda per cápita que los países de gastos moderados, y más de 25% más que los países con gastos militares bajos” (PNUD, 1992, p. 29).

Os produtores do RDH de 1992 partem do pressuposto de que houve uma redução dos gastos militares no mundo após o fim da guerra fria e, como se instalou uma política de ajuda e cooperação internacional, teria chegado a hora de envidar esforços na feitura de “un nuevo pacto internacional sobre desarrollo humano: un acuerdo que coloque a las personas en primer lugar en las políticas nacionales y en la cooperación internacional para el desarrollo” (PNUD, 1992, p. 29). Note-se que, embora tais gastos militares tenham diminuído, “aún siguen siendo equivalentes cada año a los ingresos combinados de la mitad de los habitantes del planeta” (PNUD, 1994, p. 2). Ou seja, “si un gobierno está más preocupado por su plantilla militar que por su población, ese desequilibrio se demuestra en la relación entre gasto militar y gasto social” (PNUD, 1994, p. 37).

Observa-se que os relatórios constroem uma narrativa que aponta para as ingentes dificuldades de reverter algumas condições sociais vigentes na atualidade. A má distribuição de renda, de recursos e de poder também parece, às vezes, de difícil solução. Por isso, é necessário que haja, segundo consta nos documentos, ajuda e cooperação para melhorar a vida dos mais pobres. Diante da irreversibilidade das desigualdades que potencializam a pobreza cotidianamente, os encampadores dos RDH ajudam a difundir uma ideia que tem se tornado quase um consenso: em vez de questionar a concentração da riqueza, devem-se buscar melhorias para os mais pobres. Este tipo de perspectiva está ancorado na análise de Amartya Sen que advoga a necessidade de “aumentar os recursos disponíveis para a fatia mais pobre da população [...] pelo lado positivo da realização, ou seja, aumentar os recursos para os pobres, não pelo lado negativo, ou seja, diminuindo a riqueza dos ricos”¹⁸ (SEN, 2001, p. 11).

Todavia, nota-se algo fundamental ao se analisar os RDH, que são compostos de dois momentos que são, no plano da narrativa ou dos argumentos,

¹⁸ É esta uma posição que destoa da de Furtado (1999, 2002). Ele demonstrou que a concentração da renda, expressa nos altos níveis de consumo das classes abastadas, aprofunda as dificuldades de construir investimentos, já que não há uma poupança interna suficiente, que leve à ampliação de melhorias para um número cada vez maior de indivíduos.

desmembráveis. Há dois planos que devem ser considerados: o dos diagnósticos e o das prescrições. No âmbito do primeiro, há uma radicalidade maior nos argumentos; no do segundo, amenizam-se as constatações mais arrasadoras (a irreversibilidade das desigualdades cada vez mais extremadas) e buscam-se soluções mais amenas. Isso demonstra uma dificuldade imensa de fazer que os diagnósticos e as prescrições sigam uma mesma rota. Conquanto estes dois momentos sejam inteiramente interligados, e formadores de um emaranhado de propostas diversas e ligadas entre si, há, sem dúvida, conseqüências políticas para esta distância que se estabelece entre diagnósticos e prescrições¹⁹.

O aumento dos recursos disponíveis para aplicação no desenvolvimento humano passa, conforme os relatórios, por muitos procedimentos (combate à corrupção, melhorias econômicas, aumento da produtividade) públicos e privados. Ao propor outra política orçamentária aos Estados, diminuindo recursos destinados às forças armadas e ampliando os gastos sociais, os RDH têm dado um peso relevante ao Estado ao contar com ele para redefinir o panorama social, ainda que parcialmente, já que as soluções passam sempre, segundo os produtores dos RDH, pela atuação de uma multiplicidade de agentes. Reconhecem-se os direitos sociais ao se prescrever a ampliação dos gastos com saúde, educação, saneamento e moradia.

O enfoque presente nos relatórios não é destituído de uma perspectiva de direitos, mas eles são documentos bastante complexos pelo fato de tal perspectiva de direito vir acompanhada de uma perspectiva das capacidades que pode ser lida equivocadamente²⁰, pelos governantes, como uma abordagem meramente cognitiva em que “los grupos excluidos o empobrecidos tienen de mejorar la percepción que tienen de su propia situación” (ETCHICHURY, 2015, p. 58).

Está registrada no RDH de 1994 uma preocupação em torno dos passos que poderiam ser dados para forçar os Estados a reduzir seus gastos militares. Um dos caminhos mais aventado é o da cooperação internacional. Os países beneficiários de ajuda deveriam ter seus gastos controlados e ser obrigados a prestar contas acerca das áreas que estão sendo contempladas com os recursos recebidos de outros países e/ou organizações intergovernamentais. Entende-se que os formuladores deste relatório desejam que se fixem metas de redução e metas de constituição de um

¹⁹ Fábio Akira Shishito (2012), que tem trabalhado também com os RDH, foi quem primeiro chamou a atenção para as distâncias entre diagnósticos e prescrições.

²⁰ Equivocadamente porque a abordagem das capacidades de Sen, utilizada parcialmente nos RDH (SEN, 2010, p. 110), pressupõe uma perspectiva de direitos. “Los derechos políticos y civiles ofrecen a las personas la oportunidad de prestar atención a las necesidades generales y demandar una acción política adecuada” (SEN, 2006, p. 66).

fundo em favor da paz. Deste fundo participariam todos os países que compõem o sistema das Nações Unidas. Ele teria o objetivo de formar um montante de recursos que seriam utilizados para dissuadir formas de belicosidade.

Sugerem os produtores do RDH de 1994 que seja observado, pelos países que participam dos programas de ajuda e cooperação internacional, o modo de aplicação dos recursos oriundos de tais programas. Se os gastos militares forem superiores aos gastos sociais, devem-se examinar com cuidado as políticas de doações, ajudas e empréstimos. Faz-se, então, necessário que os países que dependem de ajuda se disponham a acatar regras para aplicação dos recursos vindos de fora. “Los mismos principios podrían ser incluso más efectivos mediante incentivos positivos, como dar más ayuda a los países que redujeran sus gastos militares” (PNUD, 1994, p. 64).

É importante notar que as regras de contenção dos gastos militares parecem aplicáveis, em razão das condições de dependência de recursos, aos países do eixo sul, os quais deveriam, então, “mudar as suas prioridades orçamentárias” (PNUD, 1994, p. 9). Isto passaria por um investimento maior no ensino primário, no saneamento básico massivo e em melhorias sociais na zona rural. A dependência de ajudas e programas de cooperação aparece como uma condição que abre as portas para que sejam feitas exigências e imposições, acordadas internacionalmente, de redução dos gastos militares aos países pobres e em desenvolvimento. É claro que isto é um ideal a ser alcançado, uma vez que “con frecuencia, la ayuda se ha destinado más a los aliados estratégicos que a los países pobres”²¹ (PNUD, 1994, p. 67).

A pergunta é: como sujeitar a um processo de contenção das despesas militares os países ricos e detentores de todas as possibilidades de investimentos em indústrias armamentistas e em logísticas de guerra? Evidentemente, isto parece muito mais complexo no relatório, já que demandaria políticas internacionais de controle a serem formuladas no decorrer das décadas seguintes. Há, no RDH de 1994 (PNUD, 1994, p. 63-64), uma insistência no papel positivo desempenhado pelas Nações Unidas e seu Conselho de Segurança e um apelo para que os dirigentes dos países ricos, com vultosos gastos militares, estejam dispostos a se voltarem para políticas de manutenção da paz.

Ao mencionar os países ricos e extremamente belicosos, os formuladores do RDH de 1994 deixam transparecer o quanto são ainda frágeis os mecanismos

²¹ “El Salvador recibió de los Estados Unidos 16 veces más ayuda por habitante pobre que Bangladesh” (PNUD, 1994, p. 84).

de controle de suas políticas promovedoras de guerras e confrontos²². Por isto tateiam de um lado a outro para tentar encontrar um meio de envolver tais nações em um projeto global de construção da paz. Controlar seus gastos militares promotores de todas as formas de belicosidades parece ser algo, no final do século XX e limiar do XXI, inalcançável. Se bem que os responsáveis pela feitura e encampamento dos RDH não assumam, de modo algum, que há dificuldades intransponíveis, estas estão implícitas em várias partes dos documentos. Análises documentais podem revelar coisas que os próprios documentos tentam escamotear. Pressupõe-se, então, que há enunciados latentes que não são perceptíveis “na evidência da linguagem efetiva” (FOUCAULT, 2008, p. 129).

As tentativas de vencer os obstáculos em favor da paz, do desenvolvimento humano, dos direitos humanos e da seguridade humana, levam o RDH de 1994 a defender a aprovação de um “fundo mundial de segurança humana” (PNUD, 1994, p. 10), o qual exigiria a criação de um “Conselho Mundial de Seguridade Econômica” (PNUD, 1994, p. 10) que estivesse voltado para prescrever e acompanhar ações em favor da redução dos gastos militares e, ao mesmo tempo, a expansão dos gastos em desenvolvimento social. Isto seria uma forma de pressionar “los países [que] siguen compitiendo en la miope empresa de la exportación de armas” (PNUD, 1994, p. 10).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos RDH de 1996, 1998 e 1999 há duas prescrições básicas: uma relaciona-se a uma nova forma de gerenciamento dos recursos públicos; a outra diz respeito à necessidade de estipular os setores sociais que deverão ter os seus gastos priorizados. Os formuladores do relatório de 1996 (PNUD, 1996, p. 82-83) trazem críticas aos países do hemisfério norte e do hemisfério sul que tiveram suas despesas militares ampliadas. Eles questionam, por exemplo, o aumento dos gastos militares naqueles países em que os investimentos em saúde e educação são pífios. Eles citam como exemplo os países do norte da África e da Ásia que possuem faixas largas da população em situação de miserabilidade e precariedade extrema de serviços públicos e ainda assim têm gastos militares estratosféricos, se comparados ao que gastam com saúde e educação e ao que destinam para as despesas militares.

²² Isto não quer dizer que não sejam feitas prescrições gerais que atinjam também estes países. “Todos los países deberían convenir en una reducción del 3% anual de los gastos militares durante el lapso 1995-2005” (PNUD, 1994, p. 7).

Não se deve imaginar que as críticas aos denominados gastos não essenciais recaem somente sobre os gastos militares. Afinados com os pressupostos do Fundo Monetário Internacional e do Banco Mundial, na década de 1990, os elaboradores do RDH de 1996 insistem que os gastos essenciais são aqueles que atingem a massa empobrecida da população, tais como gastos com infraestrutura (saneamento, por exemplo), com saúde básica e com educação fundamental. Neste caso, eles insistem em criticar os gastos com educação terciária naqueles países em que a população não possui atendimento básico nas diversas áreas (PNUD, 1996, p. 96). Estava em voga, na década de 1990, em várias organizações intergovernamentais, este tipo de entendimento que foi abraçado na feitura do RDH de 1996.

O diagnóstico principal presente nos RDH da década de 1990 é que o mundo enfrentava diversas dificuldades de fortalecer as medidas em favor do desenvolvimento humano (PNUD, 1999). Entre estas dificuldades estavam aquelas que levavam muitos países a investirem muito mais recursos em armas e guerras do que em políticas sociais. O desenvolvimento humano contínuo e duradouro era, como diziam os produtores dos RDH, a única forma de constituir uma nova arquitetura mundial voltada para o combate a muitas ameaças que tornavam a vida das populações mais pobres inteiramente desprotegida e exposta a todos os martírios causados por guerras e conflitos diversos. A diminuição dos gastos militares cumpria, então, dois papéis básicos: um referente à possibilidade de encaminhar tais recursos economizados para os serviços sociais básicos e o outro referente à possibilidade de que a diminuição dos conflitos pudesse levar à ampliação da seguridade humana à medida que as pessoas mais pobres fossem melhorando as condições de vida e de trabalho. Nota-se a insistência de que sociedades voltadas para a perpetuidade de formas belicosas não conseguem fazer grandes avanços rumo ao desenvolvimento humano.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. W. L. de. Evolução do orçamento de Defesa no Brasil. In: ALVES DO CARMO, C. et al (Org.). **Relações internacionais: olhares cruzados**. Brasília: FUNAG, 2013. p. 415- 451.

AZZELLINI, D. América Latina y la privatización de la guerra. **Cuaderno de Marte: Revista Latinoamericana de Sociología de la Guerra**, Buenos Aires, n. 4, p. 247-262, jul. 2013. Disponível em: <http://www.iigg.sociales.uba.ar/revistacuadernodemarte>. Acesso em: 24 fev. 2016.

BALTAZAR, M. da S. O “Estado” das relações civis-militares em democracia. *In*: CONGRESSO PORTUGUÊS DE SOCIOLOGIA, 4., Coimbra, 2000. **Anais** [...]. Coimbra: EU, 2000. Disponível em: https://aps.pt/wp-content/uploads/2017/08/DPR462dbb416b73b_1.pdf. Acesso em: 12 fev. 2016.

BRASIL diminui gastos militares e cai em Ranking. **Carta Capital**, São Paulo, 15 de abril de 2014. Disponível em: <http://www.cartacapital.com.br/politica/br>. Acesso em: 08 fev. 2016.

BRUSTOLIN, V. M. **Abrindo a caixa preta**: o desafio da transparência dos gastos militares no Brasil. 2009. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <http://www.ie.ufrj.br/images/pós-garduacao/pped/defesa>. Acesso em: 20 fev.2016.

CARILHO, M. **Principais tendências na sociologia militar**. Lisboa: Universidade de Lisboa, 1978. p 156-169. Disponível em <https://core.ac.uk/download/pdf/62688595.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2016.

CASTRO, J. de. **Geopolítica da fome**: ensaio sobre os problemas de alimentação e de população no mundo. São Paulo: Brasiliense, 1961. v. 1 e 2.

CASTRO, J. de. **Geografia da fome**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2001.

CUSTERS, P. Economias verdes e crescimento zero. **Le Monde Diplomatique Brasil**. 05 maio de 2009, Mundo. p. 1-4. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/economias-verdes-e-crescimento-zero/>. Acesso em: 10 fev. 2016.

DEGER, S.; SEN, S. Military expenditure and developing countries. *In*: HARTLEY, K.; SANDLER, T. (Eds.). **Handbook of Defense Economics**. Amsterdam: Elsevier Science, 1995. p. 275-307.

DIKICI, E. Guns versus Butter Tradeoff: the theory of defense – Quality factor. **Journal of Economics, Business and Management**, Singapura, v. 3, n.7, p. 1-6, jul. 2015. Disponível em: <http://www.joebm.com/papers/270-X00007.pdf>. Acesso em 01 ago. 2019.

DRAPER, W. Foreword. *In*: PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1991**: financiamento do desenvolvimento humano. New York: PNUD/ONU, 1991. p. III-IV. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1991>. Acesso em: 02 fev. 2016.

ELIAS, N. **A condição humana**: considerações sobre a evolução da humanidade por ocasião do quadragésimo aniversário do fim de uma guerra. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1991.

ELIAS, N. **A sociedade dos indivíduos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editores, 1994a.

ELIAS, N. **Teoria simbólica**. Oeiras: Celta Editora, 1994b.

ELIAS, N. **Envolvimento e alienação**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

ELIAS, N. **Norbert Elias por ele mesmo**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

ETCHICHURY, H. J. La mente, la pobreza y el banco mundial: una perspectiva de derechos humanos. **Revista Enfoques**, Santiago, n. 23, p. 49-65, 2015.

FERNANDES, F. B. **As relações civil-militares durante o governo Fernando Henrique Cardoso – 1995/2002**. 2006. 156f. Dissertação (Mestrado em Ciência Política) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Política, Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível em: <http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2415/1/Fernando%20B%20Fern.pdf>. Acesso em 23 fev. 2016.

FOUCAULT, M. **A arqueologia do saber**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 2008.

FURTADO, C. A reconstrução do Brasil. **Praga: estudos marxistas**, São Paulo, n. 8, p. 9-13, ago. 1999.

FURTADO, C. **Em busca de novo modelo**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

HARTLEY, K.; SANDLER, T. (Ed.). **Handbook of defense Economics**. Amsterdam: Elsevier Science, 1995. v. 1.

HARTLEY, K.; SANDLER, T. (Ed.). **Handbook of defense Economics**. Amsterdam: Elsevier Science, 2007. v. 2.

HERRERA, R. O renascimento neoliberal da economia do desenvolvimento. **O Diário. Info**. Santiago de Compostela, 06 nov. 2006. Caderno Atualidade, p. 1. Disponível em: www.galizacig.gal/actualidade/200611/odiario. Acesso em: 05 jul. 2016.

MALIK, K. Agradecimentos. *In*: PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 2013: a ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado**. New York: PNUD/ONU, 2013. p. VI-VII. Disponível em: https://www.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-hdr_portuguese-2013.pdf. Acesso em: 20 mar. 2018.

MILLS, W. A ascendência militar. *In*: MILLS, W. **A elite do poder**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981. p. 237-288.

PEREIRA, A. Não dá para engolir tudo. **Folha de S. Paulo**, São Paulo, 16 nov. 2015. Caderno A, p. 3. Disponível em: www1.folha.uol.com.br/opiniaio/2015/11/1706297-nao-da-para-engolir-tudo.shtml. Acesso em: 03 mar.2018

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1991: financiamento do desenvolvimento humano**. New York: PNUD/ONU, 1991. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1991>. Acesso em: 02 fev. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1992: dimensões globais do desenvolvimento humano**. New York: PNUD/ONU, 1992. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1992>. Acesso em: 03 mar. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1994: novas dimensões da segurança humana**. New York: PNUD/ONU, 1994. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1994>. Acesso em: 20 jan. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1995**: gênero e desenvolvimento humano. New York: PNUD/ONU, 1995. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1995>. Acesso em: 12 jan. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1996**: crescimento econômico e desenvolvimento humano. New York: PNUD/ONU, 1996. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1996>. Acesso em: 03 fev. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1997**: desenvolvimento humano para erradicar a pobreza. New York: PNUD/ONU, 1997. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1997>. Acesso em: 02 fev. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1998**: cambiar as pautas actuales de consumo para el desarrollo humano del futuro. New York: PNUD/ONU, 1998. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1998>. Acesso em: 21 fev. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 1999**: la mundialización com rostro humano. New York: PNUD/ONU, 1999. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/reports/global/hdr1999>. Acesso em: 12 fev. 2018.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 2002**: aprofundar a democracia num mundo fragmentado. New York: PNUD/ONU, 2002. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/relatorios-de-desenvolvimento-humano/relatorio-do-desenvolvimento-humano-20002.html> Acesso em: 31 jul. 2019.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 2005**: cooperação internacional numa encruzilhada: ajuda, comércio e segurança num mundo desigual. New York: PNUD/ONU, 2005. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/relatorios-de-desenvolvimento-humano/relatorio-do-desenvolvimento-humano-20005.html> Acesso em 01 ago. 2019.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 2011**: sustentabilidade e equidade: um futuro melhor para todos. New York: PNUD/ONU, 2011. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2011>. Acesso em: 01 ago 2019.

PNUD. **Relatório do Desenvolvimento Humano (RDH) 2013**: a ascensão do Sul: progresso humano num mundo diversificado. New York: PNUD/ONU, 2013. Disponível em: <http://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/library/idh/relatorios-de-desenvolvimento-humano/relatorio-do-desenvolvimento-humano-200012.html> Acesso em: 31 maio 2018.

RELATÓRIO ANUAL DA COMISSÃO ECHO, 2003. Comissão das Comunidades Europeias para Ajuda Humanitária. Bruxelas, Bélgica. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:52004DC0583:PT:HTML>. Acesso em: 01 ago. 2019.

- SCHAUBLE, W. apud Schauble pronto para aumentar as despesas militares alemãs. **Jornal de Negócio**, Lisboa, 27 dez. 2015. Caderno de Economia, p. 1. Disponível em: <http://www.jornaldenegocios.pt/economia>. Acesso em: 18 fev. 2016.
- SEN, A. **Poverty and Famines: An Essay on Entitlement and Deprivation**. Oxford: CLARENDON PRESS, 1981
- SEN, A. **Resources, Values and Development**, Oxford: Basil Blackwell, 1984.
- SEN, A. **Sobre ética e economia**. São Paulo: Cia das Letras, 1999.
- SEN, A. Entrevista programa Roda Vida da TV Cultura. 2001. **Memória Roda Vida**. Disponível em: <http://www.rodaviva.fapesp.br>. Acesso em: 02 jan. 2012.
- SEN, A. **El valor de la democracia**. Madrid: El Viejo Topo, 2006.
- SEN, A. **Desigualdade reexaminada**. Rio de Janeiro: Record, 2008.
- SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Cia das Letras, 2010.
- SEN, A. **A ideia de justiça**. São Paulo: Cia das Letras, 2011.
- SHISHITO, F. A. **Os Relatórios do Desenvolvimento Humano das Nações Unidas: entraves e desafios que emergem da periferia**. Londrina. 2012. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2012.
- SILVA FILHO, E. S.; MORAES, R. F. de. **Dos “Dividendos da Paz”**: a guerra contra o terror, gastos militares mundiais nas duas décadas após o fim da guerra fria – 1991-2009. Rio de Janeiro, IPEA, 2012. (Texto para Discussão, 1754).
- SIPRI YEARBOOK. **Military Expenditure**. 2015. Disponível em: [HTTPS://www.sipri.org/yearbook/2015/09](https://www.sipri.org/yearbook/2015/09). Acesso em: 13 jan. 2018.
- SWEEZY, P. Comments on Szymanski’s paper “Military spending and economic stagnation”. **American Journal of Sociology**, New York, n. 79, p. 109-110, nov. 1973.
- SWEEZY, P.; BARAN, P. **Monopoly capital** – an essay on the American economic and social order. New York: Monthly Review Press, 1966.
- SZYMANSKI, A. Military spending and economic stagnation. **American Journal of Sociology**, New York, n. 79, p. 1-14, jul. 1973.
- UL HAQ, M. **The Strategy of Economic Planning**. Oxford: Oxford University Press, 1963.
- UL HAQ, M. **A cortina da pobreza: opções para o terceiro mundo**. São Paulo: Nacional, 1978.
- UL HAQ, M. **Reflections on Human Development**. Nova York: Oxford University Press, 1995. 288p.

Texto submetido à Revista em 02.07.2018
 Aceito para publicação em 22.05.2019



RESENHA

PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2016. 240 p.

Bárbara Oliveira de Morais – Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGPDS/ UFRRJ). E-mail: bomorais@gmail.com

Alexandre Ferreira Lopes – Doutor em Ecologia, pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professor do Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (PPGPDS/UFRRJ). E-mail: alexandrelopes@outlook.com

INTRODUÇÃO

O livro “Gestão de recursos hídricos em tempos de crise” é uma obra que se difere das demais na área, pois traz à tona aspectos pouco encontrados quando se trata de discussões sobre o cenário global dos recursos hídricos no planeta. Uma das questões que se destaca como foco principal dos autores se refere ao cuidado de trazer para o leitor informações que permitem demonstrar a colaboração do homem nos efeitos de transformação nos principais ecossistemas (rios, lagos, reservatórios, estuários e áreas litorâneas, aquíferos, geleiras e capotas polares).

Os autores se preocupam em tecer considerações acerca da importância ecológica e ambiental, utilizando-se de estudos de casos que foram apresentados para sustentar os exemplos e as discussões que envolveram como citado no tópico anterior, a contribuição da humanidade nos impactos aos ecossistemas, gerando conflitos sociais, econômicos e geopolíticos.

Dessa forma, o objetivo inicial dessa resenha é de apresentar brevemente para quem ainda não teve a oportunidade de fazer a leitura do livro, as principais características que o compõem por meio da exposição concisa de cada capítulo com os apontamentos que se julgou serem relevantes. Além disso, busca-se retratar as principais inquietações dos autores em trazer um tema que foi

generosamente trabalhado ao longo das 240 páginas do livro: a preocupação com a água do planeta e a proposição de melhores caminhos para a recuperação das águas doces visando garantir sua manutenção para o uso das futuras gerações.

O professor Ricardo Motta é pesquisador no Departamento de Biologia Geral da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e no ano de 2009 lançou a obra “Reciclagem e desenvolvimento sustentável no Brasil”. Já o professor Karl Havens atua no Instituto de Agricultura e Ciências Agrárias da *University of Florida* (UF/IFAS). Os professores possuem larga experiência e produção científica na área de limnologia (hidrobiologia), cuja ciência trata do estudo da ecologia das águas continentais.

Sem dúvida, grande parte do conhecimento adquirido por ambas as trajetórias está impressa nas páginas de “Gestão de recursos hídricos em tempos de crise”, que se dá por meio dos conceitos, considerações, relatos e estudos de casos. As discussões embasadas em estudos anteriores demonstraram a dedicação dos autores em estudos sobre a temática de escassez de água no planeta, das alternativas para promoção de soluções na área, da importância ambiental de preservação da água doce e dos diferentes problemas que são enfrentados. O livro possui um prefácio assinado pelos autores e se divide em 13 capítulos, com referências e índice.

O primeiro capítulo intitulado “Conceitos” (p. 1-16) oferece, por meio dos recursos de imagens, explicações acerca de diferentes conceitos. Em um dos recursos utilizados, que trata da limnologia, demonstra o vasto conhecimento acumulado nos últimos 150 anos na área e que poderá subsidiar diferentes outras áreas de maneira interdisciplinar. Com o questionamento: “O que é uma crise?”, já no início do capítulo, propõe ao leitor a reflexão sobre as diferentes escalas que compõem uma crise. Citam como exemplo as alterações estruturais e as alterações simbólicas, associando-as a algum tipo de escassez.

No entanto, o texto não deixa de ser didático, pois procura relacionar exemplos percebidos na vida das pessoas como a “crise da idade” em que permite que o leitor faça a associação com as alterações no decorrer do avançar da idade e as limitações que podem ser enfrentadas. Ao apresentarem tais relações entre os conceitos e experiências reais, são oferecidas ao leitor mais do que informações sobre crises sociais, econômicas, políticas ou ambientais, mas uma interessante e mais completa forma de fazer o indivíduo pensar no meio ambiente conforme suas próprias limitações.

Nesse primeiro capítulo, ainda são trazidos conceitos acerca de saúde ambiental, sendo esta a que fundamenta a gestão dos recursos hídricos atualmente.

Segundo os autores, “a saúde ambiental procura relacionar sinais ambientais com aspectos relacionados à saúde humana, a segurança alimentar, pessoal e socioeconômica” (p. 6). Ao término do capítulo, os autores argumentam sobre a necessidade de a humanidade compreender quais são as águas, onde estas se encontram e em que percentuais. Parte-se do pressuposto de que a partir do conhecimento de quanto é gasto é que poderão ser compreendidas quais são as áreas que possuem carência hídrica.

O segundo e o terceiro capítulo, “Água e história” (p. 17-22) e “Água e economia” (p. 23-39), adentram no conceito histórico, relacionando-o aos fatos contemporâneos. No capítulo 2 mostram a preocupação que o ser humano possui com o tratamento da água desde os primórdios, que levou aos egípcios em 2.000 a.C. a utilizarem do sulfato de alumínio para clarificação da água. Aqui, a importância dos romanos é ressaltada, visto que se destacaram por erguerem grandes construções destinadas ao transporte de água chamadas de aquedutos e por desenvolverem técnicas arrojadas na construção de redes de esgoto e de canalização para escoamento das águas de chuvas (p. 18). Destacase, ao término do capítulo, o desafio para recuperar e mitigar os impactos gerados nas águas do planeta.

Especificamente no capítulo 3 reforça-se a contribuição da água para os múltiplos segmentos das atividades econômicas, em que a água assume protagonismo ainda que não seja a matéria-prima essencial, pois segundo os autores ainda que possua um valor intangível é indispensável para a execução de todas as atividades. No exemplo apresentado, demonstra-se que a indústria e a agricultura possuem embutido em suas atividades o consumo da água, seja para a produção siderúrgica com a produção do aço, seja na produção de alimentos na agricultura.

Do capítulo 4 até o capítulo 9 os autores reúnem as informações e as discussões que se referiam aos ecossistemas aquáticos. O capítulo 4, “Rios” (p. 40-59), volta o olhar do leitor à importância dos rios para a civilização humana, pois assume que os rios influenciaram para que culturas diferentes fossem desenvolvidas, tal como a construção de nações inteiras que se deu por meio da exploração de rios. Os autores contextualizam a respeito do desenvolvimento regional e do uso do rio pelo homem para a conquista de outros povos e terras.

Devido à importância dos rios, os autores afirmam que estes não só compõem a paisagem e a biosfera, mas também transportam grandes quantidades de água no somatório do tempo. É apresentado o estudo de caso do São Francisco, um rio caudaloso que atravessa grande parte do semiárido brasileiro (p. 53).

No capítulo 5, “Lagos” (p. 60-83), ilustra-se que os lagos são os maiores armazenadores de água doce superficiais, sendo grandes centros de biodiversidade que prestam serviços ambientais para a biosfera e para as populações que ao seu redor habitam. Além dessas contribuições, destacam a função de reserva de água para abastecimento público, vias de navegação, pesca e lazer (p. 61). Neste capítulo o leitor se depara com a demonstração das consequências da introdução de peixes exóticos (como a perca-do-nilo) no lago Vitória, África.

Os impactos causados contribuíram para a extinção de pelo menos 200 espécies de ciclídeos, desmatamento, escassez de alimento e concentração de poder e aumento da corrupção. No caso do Brasil, os autores trazem como exemplo o lago do distrito lacustre do rio Doce, em que as interferências advindas da monocultura do eucalipto, da poluição atmosférica decorrentes dos centros de siderurgia, da introdução de espécies exóticas, das queimadas, da pesca e caça ilegais ameaçam seu equilíbrio.

Dessa forma, por meio dos exemplos apresentados, o leitor consegue ter a dimensão da complexidade biológica e ecológica que um lago possui e dos impactos das intervenções humanas.

No capítulo 6, “Reservatórios” (p. 84-117), os autores classificam os reservatórios como os novos elementos da paisagem do planeta. Eles problematizam o efeito das obras que os envolvem, uma vez que estas repercutem em danos ambientais que afetam os rios, modificam a dinâmica biogeoquímica, a estrutura e as funções ecológicas dos ecossistemas do entorno (p. 85).

Como de costume, os autores apresentam casos esclarecedores acerca do tema abordado. Alguns desses casos são perturbadores, pois ilustram os impactos ambientais dos reservatórios permitindo que ao longo do capítulo o leitor se depare com fatos que se desdobraram no decorrer da história mundial até chegar ao caso do desastre de Mariana, em Minas Gerais, no ano de 2015, em que houve o rompimento da barragem de Fundão.

Nesse capítulo percebe-se a preocupação dos autores para que haja mais mobilização e cooperação entre as três esferas de governo (municipal, estadual e federal) para recuperação da área. O caso de Mariana é perturbador, pois além de um desastre ambiental, é uma tragédia humana, com perdas irreversíveis.

O capítulo 7, “Estuários e águas costeiras” (p. 118-127), visa apresentar as funções reguladoras que os estuários possuem, já que estes são locais em que há um grande fluxo de água doce que se origina nos rios e que se encontra com a água salgada do mar. Outro ponto importante destacado pelos autores se refere ao efeito das mudanças climáticas em que são discutidos e apresentados

os conflitos existentes entre os usuários, na medida em que devido os estuários estarem próximos a local com diferentes usos humanos com recurso natural, esses ecossistemas vivem em constantes riscos, tais como: construção e dragagem de canais, poluição devido ao despejo de resíduos, assoreamento devido à intensa construção, introdução de espécies exóticas e outros exemplos.

No capítulo 8, “Aquíferos” (p. 128-142), são enfatizadas as divisões dos aquíferos: de baixa permeabilidade ou confinados e os não confinados que estão conectados a nascentes. O primeiro possui em geral baixa condutividade hidráulica e o segundo possui como limite o lençol freático.

Os autores destacam que a quantidade de água de um aquífero pode ser expressa por meio das variáveis: capacidade de estocagem (E), capacidade específica de estocagem (E_s) e produção específica (P_s) e que estas se diferem entre si. O leitor se depara com a explicação sobre a diferença existente entre os aquíferos, os depósitos de água corrente subterrânea, os rios e os pequenos lagos subterrâneos (p. 131). Além disso, são apresentados os maiores aquíferos do mundo. Tal explicação permite que o leitor visualize a parcela de contribuição de cada ecossistema aquático, já que retoma tópicos abordados nos capítulos anteriores.

O capítulo seguinte, “Geleiras e capotas polares” (p. 143-151), adentra nos aspectos que se referem à presença das geleiras nos continentes e sobre a maior parte da água doce do mundo se concentrar nas geleiras e nos aquíferos subterrâneos (p. 144). Os autores apresentam questões de formação das geleiras e de sua classificação em: geleiras polares, subpolares ou temperadas. Nesse capítulo, os autores discutem sobre o impacto das geleiras na geomorfologia das regiões e na paisagem das regiões em que se situam. Ao apresentarem a situação das geleiras, demonstram o crescimento no interesse de pesquisas relacionadas a seu estudo que tem confirmado a inequívoca retração das geleiras no decorrer das últimas décadas (p. 149).

Após o leitor ter conhecido os diferentes problemas que em escala mundial afetam os recursos hídricos, no capítulo 10, “Águas urbanas” (p. 152-168), os autores realizam uma revisão histórica que promoveu diálogo entre estudos elaborados por UNESCO (2007), Melo (2011), Worldometers (2015), IBGE (2015), World Health Organization (2016) e Fundo das Nações Unidas para a Infância (2016), sobre o aumento da população urbana nos principais continentes, do processo migratório, do consumo de água nas cidades e a questão do saneamento. O efeito do aumento da população repercute na necessidade que o ser humano possui do consumo de água tratada.

Percebe-se que há uma ligação do tema abordado com o primeiro capítulo, pois são debatidos temas como a crise na saúde ambiental e são explicitados os efeitos da má qualidade da água na vida humana, além dos efeitos da não preservação dos rios, já que o homem ao morar ao seu redor, realiza o lançamento de dejetos e o descarte de materiais que afetam a qualidade da água e do ecossistema que ali sobrevive. O rio é visto pelo homem como um depósito de lixo ao invés de um grande reservatório de vida aquática.

Em virtude dos pensamentos de submissão da natureza aos interesses do homem é que os autores trazem no capítulo 11, “Educação para as águas” (p. 169-180), o reforço da necessidade da promoção de uma educação voltada à importância dos recursos hídricos. Afirmam que a crise das águas possui relação com a ausência de investimentos na área de educação ambiental e da educação popular, entendendo que estas representam uma forma de educação que é comprometida e participativa, que se volta à realização plena de todos os direitos do povo.

Ao longo do capítulo, os autores expõem os principais pontos de contribuição da Educação Ambiental (EA), por eles intitulados como a que “possui o papel de fortalecer o viés ambiental das políticas públicas de recursos hídricos, assegurando o compromisso com o desenvolvimento sustentável e com o aprofundamento democrático na gestão de águas” (p. 179). É oportuno citar que os autores destacam que a EA não visa apenas ao repasse de informação, mas da quebra de paradigmas e de desenvolvimento da capacidade de interpretação e análise do indivíduo.

É durante o capítulo 12, “Água e governança” (p. 181-197), que o leitor se depara com a definição de governança como ferramenta para que mudanças possam ser realizadas na sociedade e nos sistemas de gestão das águas. Assume-se que a governança das águas possui dimensões política, social, econômica e administrativa que influenciam desde a gestão dos recursos hídricos até a garantia da oferta de serviços e produtos diretamente ligados aos recursos para a sociedade (p. 181).

Os autores alegam, conforme a *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization* (2006), que à dimensão política cabe a universalização do acesso, na econômica a eficiência, na social a equitabilidade dos usos e, por último, na dimensão ambiental a capacidade de suporte. Sustenta-se que com a implantação de um sistema eficiente de governança das águas é que se garante o acesso universal às águas, combate-se a pobreza e evita-se abusos do poder econômico (p. 183). Enfatiza-se que para os autores um desenvolvimento sustentável é aquele que perpassa pelo combate sistemático a todas as formas de corrupção, em todas organizações dentro e fora do governo.

A questão se existe ou não governança das águas no Brasil é o foco do penúltimo capítulo. Os autores apresentam a base legal existente no país para a gestão dos recursos hídricos, que permite verificar que há um aparato legal que sustenta estruturas institucionais, mas que não está atrelada a um planejamento estratégico integrado (p. 194).

Nesse sentido, os autores apontam para onde a governança das águas no Brasil deve caminhar, apresentando a necessidade de articulação das diferentes áreas e saberes na gestão das águas no Brasil. Reforça-se que é preciso o aumento do envolvimento com o setor produtivo para que haja comprometimento socioambiental, investimentos em pesquisa e desenvolvimento tecnológico ambiental, deixando de lado o *green marketing*.

O último capítulo, “O futuro das águas” (p. 198-210), tem como objetivo relatar o que os autores se propuseram ao elaborar o livro: chamar a atenção para a gravidade da crise das águas. Há a demonstração e discussão dos principais impactos ambientais causados pelo modelo atual de desenvolvimento econômico, que se caracteriza pela existência de um ciclo vicioso que, em prol de progresso, degrada a natureza. A questão central refere-se à busca de mudanças estruturais que não só resolvam o problema local, mas que levem a efeitos mais duradouros e sustentáveis. Entretanto, a adoção de novos paradigmas associados ao crescimento econômico sustentável passa pela priorização da chamada economia verde.

Na tomada de decisões, os autores apontam que incorporar a preocupação ambiental nesse processo é um dos maiores desafios atuais do governo, sendo, portanto, necessária a integração dos diferentes níveis e esferas de governo para que em conjunto seja possível a superação da crise hídrica. Conclui-se com a reflexão de que a humanidade tem dois caminhos a seguir: mantendo os níveis atuais da população e adaptando-se para que viva em harmonia com os recursos naturais que são finitos e dessa forma, garantir um futuro em paz, ou deixando tudo como está, vislumbrando um futuro com escassez de recursos, conflitos e com a população se restringindo aos sobreviventes das mudanças climáticas.

Ler o livro “Gestão de recursos hídricos em tempos de crise” é de vital importância para todos aqueles que se interessam em compreender, refletir e aprofundar as relações entre consumo, educação ambiental e escassez de água doce no mundo. É inquietante observar que os problemas ambientais, em sua maioria, poderiam ser minimizados se os seres humanos tivessem um olhar mais sensibilizado aos recursos finitos da natureza.

Embora a maior parte dos interessados pela obra possam ser da área ambiental, os autores utilizam uma linguagem simples, pautada em estudos e diagnósticos sérios, comum a todas as áreas, tornando-o um livro que poderá ser utilizado como recurso didático e que possui singular contribuição à pesquisa acerca da gestão e governança das águas no contexto brasileiro.

REFERÊNCIA

PINTO-COELHO, R. M.; HAVENS, K. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2016. 240 p.

Texto submetido à Revista em 22.01.2019

Aceito para publicação em 30.05.2019

Transformações antrópicas da paisagem agrícola com palma de óleo no Pará
Anthropogenic transformations of the agricultural landscape with oil palm in Pará
Arlete Silva Almeida, Ima Célia Guimarães Vieira

Efeitos da produção de mamona no Ceará sob a ótica dos agricultores familiares
Effects of family production of castor in Ceará from the perspective of family farmers
Venuzia de Castro Lins, Eliane Pinheiro de Sousa

As iniciativas de desenvolvimento em comunidades agroextrativistas na Amazônia
Development initiatives in agroextractivists communities in the Amazon
Aliciene Oliveira Felizardo, Carla Giovana Souza Rocha

Cipozeiras e cipozeiros da Mata Atlântica e conflitos ambientais territoriais em Santa Catarina
Cipozeiras and cipozeiros of the Atlantic Forest and territorial environmental conflicts in Santa Catarina
Diego da Silva Grava, Luciano Félix Florit, Douglas Ladik Antunes

A educação ambiental como política pública para gestão integrada dos recursos naturais: um estudo de caso do município de Paragominas no estado do Pará
Environmental education as public policy for the integrated management of natural resources: a case study of the municipality of Paragominas in the state of Pará
Fidelis Júnior Martins Paixão, Marilena Loureiro Silva

Alterar limites e categorias de áreas protegidas é necessariamente ruim? Um estudo de caso em duas unidades de conservação estaduais da Amazônia brasileira
Change the limits and categories of protected areas is necessarily bad? A study case in two state protected areas in the Brazilian Amazon
Sérgio Borges, Francisco Souza, Marcelo Moreira, Yara Camargo

O papel do licenciamento ambiental federal como ferramenta para gerir conflitos relacionados à biodiversidade aquática e pesca: o caso da UHE Belo Monte
The role of federal environmental licensing as a tool to manage conflicts related to aquatic biodiversity and fisheries: the case of Melo Monte HPP
Ricardo Brasil Choueri, Elimar Pinheiro do Nascimento

As vertentes das águas minerais: um conflito ambiental em Caxambu, MG
Multiple roles of mineral water: an environmental conflict in Caxambu, MG
João Pedro Moreira Costa, Maria Alice Fernandes Corrêa Mendonça, Lucas Magno

O ribeirurbano e as cidades da Amazônia: a construção de uma antropogeografia
The ribeirurbano and the cities of the Amazon region: the construction of an Anthropogeography
Gustavo Rodrigo Milaré Montoia, Sandra Maria Fonseca da Costal

Movimento dos Trabalhadores Desempregados em Campinas (SP): o caso da ocupação Joana D'Arc
Unemployed Workers Movement in Campinas (SP): the case of Joana D'Arc occupation
Jean Lucas Macedo Fernandes, Maria Vitória de Almeida, Bárbara Pereira Pedro

Memória do excesso: vivência do deslocamento compulsório pela Hidrelétrica de Tucuruí
Memory of the excess: living of compulsory displacement by Tucuruí Hydroelectric
Jorge Augusto Santos das Mercês, Fábio Fonseca de Castro, Voyner Ravena Cañete

Desenvolvimento humano e gastos militares: as prescrições dos RDH (PNUD/ONU)
Human development and military expenditures: the prescriptions of the RDHs (UNDP/ONU)
Maria José de Rezende

Resenha
PINTO-COELHO, Ricardo Motta; HAVENS, Karl. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2016. 240 p.
Bárbara Oliveira de Moraes, Alexandre Ferreira Lopes

