

**André Luís Assunção de Farias**  
(Org.)



**GRANDES PROJETOS NA**  
**AMAZÔNIA**

**A ECOLOGIA POLÍTICA DOS DANOS E CONFLITOS  
SOCIOAMBIENTAIS**



científica digital

**André Luís Assunção de Farias**  
(Org.)

**GRANDES PROJETOS NA**  
**AMAZÔNIA**

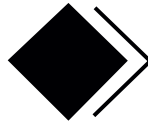
**A ECOLOGIA POLÍTICA DOS DANOS E CONFLITOS  
SOCIOAMBIENTAIS**

1ª EDIÇÃO



científica digital

2023 - GUARUJÁ - SP



científica digital

**EDITORA CIENTÍFICA DIGITAL LTDA**

Guarujá - São Paulo - Brasil

www.editoracientifica.com.br - contato@editoracientifica.com.br

**Diagramação e arte**

Equipe editorial

**Imagens da capa**

Adobe Stock - licensed by Editora Científica Digital - 2022

**Revisão**

Autores e Autoras

**2023 by Editora Científica Digital**

Copyright© 2023 Editora Científica Digital

Copyright do Texto © 2023 Autores e Autoras

Copyright da Edição © 2023 Editora Científica Digital

Acesso Livre - Open Access

**Parecer e revisão por pares**

Os textos que compõem esta obra foram submetidos para avaliação do Conselho Editorial da Editora Científica Digital, bem como revisados por pares, sendo indicados para a publicação.

O conteúdo dos capítulos e seus dados e sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores e autoras.

É permitido o download e compartilhamento desta obra desde que pela origem da publicação e no formato Acesso Livre (Open Access), com os créditos atribuídos aos autores e autoras, mas sem a possibilidade de alteração de nenhuma forma, catalogação em plataformas de acesso restrito e utilização para fins comerciais.



Esta obra está licenciada com uma Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0).

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

G752

Grandes projetos na Amazônia: a ecologia política dos impactos e conflitos socioambientais / André Luís Assunção de Farias (Organizador). – Guarujá-SP: Científica Digital, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5360-260-1

DOI 10.37885/978-65-5360-260-1

1. Gestão ambiental - Amazônia. I. Farias, André Luís Assunção de (Organizador). II. Título.

CDD 333.75130981

Índice para catálogo sistemático: I. Gestão ambiental - Amazônia

Elaborado por Janaina Ramos – CRB-8/9166

**E-BOOK**  
ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA

**2023**

**Direção Editorial**

---

Reinaldo Cardoso

João Batista Quintela

**Assistentes Editoriais**

---

Erick Braga Freire

Bianca Moreira

Sandra Cardoso

**Bibliotecários**

---

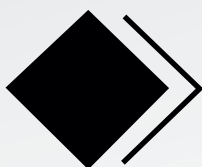
Maurício Amormino Júnior - CRB-6/2422

Janaina Ramos - CRB-8/9166

**Jurídico**

---

Dr. Alandelon Cardoso Lima - OAB/SP-307852



# CONSELHO EDITORIAL

## Mestres, Mestras, Doutores e Doutoradas

Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro  
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo  
Universidade Estadual de Campinas

Prof<sup>a</sup>. Ma. Eloisa Rosotti Navarro  
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Dr. Ernane Rosa Martins  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin  
FSG Centro Universitário

Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke  
Universidade Federal do Pampa

Prof. Esp. Domingos Bombo Damião  
Universidade Agostinho Neto - Angola

Prof. Me. Reinaldo Eduardo da Silva Sales  
Instituto Federal do Pará

Prof<sup>a</sup>. Ma. Auristela Correa Castro  
Universidade Federal do Pará

Prof<sup>a</sup>. Dra. Dalizia Amaral Cruz  
Universidade Federal do Pará

Prof<sup>a</sup>. Ma. Susana Jorge Ferreira  
Universidade de Evora, Portugal

Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves  
Universidade Federal do Espírito Santo

Prof. Me. Erival Gonçalves Prata  
Universidade Federal do Pará

Prof. Me. Gevair Campos  
Faculdade CNEC Unai

Prof. Me. Flávio Aparecido De Almeida  
Faculdade Unida de Vitória

Prof. Me. Mauro Vinicius Dutra Girão  
Centro Universitário Inta

Prof. Esp. Clóvis Luciano Giacomet  
Universidade Federal do Amapá

Prof<sup>a</sup>. Dra. Giovanna Faria de Moraes  
Universidade Federal de Uberlândia

Prof. Dr. André Cutrim Carvalho  
Universidade Federal do Pará

Prof. Esp. Dennis Soares Leite  
Universidade de São Paulo

Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvani Verruck  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Me. Osvaldo Contador Junior  
Faculdade de Tecnologia de Jahu

Prof<sup>a</sup>. Dra. Claudia Maria Rinhel-Silva  
Universidade Paulista

Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvana Lima Vieira  
Universidade do Estado da Bahia

Prof<sup>a</sup>. Dra. Cristina Berger Fadel  
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof<sup>a</sup>. Ma. Graciete Barros Silva  
Universidade Estadual de Roraima

Prof. Dr. Carlos Roberto de Lima  
Universidade Federal de Campina Grande

Prof. Dr. Wesley Viana Evangelista  
Universidade do Estado de Mato Grosso

Prof. Dr. Cristiano Marins  
Universidade Federal Fluminense

Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva  
Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória

Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr  
Faculdades Integradas de Taquara

Prof. Me. Silvio Almeida Junior  
Universidade de Franca

Prof<sup>a</sup>. Ma. Juliana Campos Pinheiro  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Raimundo Nonato Ferreira Do Nascimento  
Universidade Federal do Piauí

Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda  
Instituto Evandro Chagas

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Cristina Zago  
Centro Universitário UNIFAAT

Prof<sup>a</sup>. Dra. Samylla Maira Costa Siqueira  
Universidade Federal da Bahia

Prof<sup>a</sup>. Ma. Gloria Maria de Franca  
Centro Universitário CESMAC

Prof<sup>a</sup>. Dra. Carla da Silva Sousa  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Prof. Me. Denny Ramon de Melo Fernandes Almeida  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof. Me. Mário Celso Neves De Andrade  
Universidade de São Paulo

Prof. Me. Juliano Pizzano Ayoub  
Universidade Estadual do Centro-Oeste

Prof. Dr. Ricardo Pereira Sepini  
Universidade Federal de São João Del-Rei

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria do Carmo de Sousa  
Universidade Federal de São Carlos

Prof. Me. Flávio Campos de Moraes  
Universidade Federal de Pernambuco

Prof. Me. Jonatas Brito de Alencar Neto  
Universidade Federal do Ceará

Prof. Me. Reginaldo da Silva Sales  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof. Me. Moisés de Souza Mendonça  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

Prof. Me. Patrício Francisco da Silva  
Universidade de Taubaté

Prof<sup>a</sup>. Esp. Bianca Anacleto Araújo de Sousa  
Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez  
Universidade Metodista de São Paulo

Prof<sup>a</sup>. Ma. Bianca Cerqueira Martins  
Universidade Federal do Acre

Prof. Dr. Vitor Afonso Hoeflich  
Universidade Federal do Paraná

Prof. Dr. Francisco de Sousa Lima  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Prof<sup>a</sup>. Dra. Sayonara Cotrim Sabioni  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

Prof<sup>a</sup>. Dra. Thais Ranielle Souza de Oliveira  
Centro Universitário Euroamericano

Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosemary Laís Galati  
Universidade Federal de Mato Grosso

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Fernanda Soares Queiroz  
Universidade Federal de Mato Grosso

Prof. Dr. Dioniso de Souza Sampaio  
Universidade Federal do Pará

Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli  
Universidade Estadual de Montes Claros

Prof<sup>a</sup>. Ma. Danielly de Sousa Nóbrega  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Prof. Me. Mauro Luiz Costa Campello  
Universidade Paulista

Prof<sup>a</sup>. Ma. Livia Fernandes dos Santos  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Prof<sup>a</sup>. Dra. Sonia Aparecida Cabral  
Secretaria da Educação do Estado de São Paulo

Prof<sup>a</sup>. Dra. Camila de Moura Vogt  
Universidade Federal do Pará

Prof. Me. José Martins Juliano Eustaquio  
Universidade de Uberaba

Prof. Me. Walmir Fernandes Pereira  
Miami University of Science and Technology

Prof<sup>a</sup>. Dra. Liege Coutinho Goulart Dornellas  
Universidade Presidente Antônio Carlos

Prof. Me. Ticiano Azevedo Bastos  
Secretaria de Estado da Educação de MG

Prof. Dr. Jónata Ferreira De Moura  
Universidade Federal do Maranhão

Prof<sup>a</sup>. Ma. Daniela Remião de Macedo  
Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa

Prof. Dr. Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda  
Universidade Federal do Pará

Prof<sup>a</sup>. Dra. Bruna Almeida da Silva  
Universidade do Estado do Pará

Prof<sup>a</sup>. Ma. Adriana Leite de Andrade  
Universidade Católica de Petrópolis

Prof<sup>a</sup>. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco  
Instituto Federal do Sertão Pernambucano,

Prof. Dr. Claudimir da Silva Santos  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

Prof. Dr. Fabrício dos Santos Ritá  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, Brasil

Prof. Me. Ronei Aparecido Barbosa  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas

Prof. Dr. Julio Onésio Ferreira Melo  
Universidade Federal de São João Del Rei

Prof. Dr. Juliano José Corbi  
Universidade de São Paulo

Prof<sup>a</sup>. Dra. Alessandra de Souza Martins  
Universidade Estadual de Ponta Grossa

Prof. Dr. Francisco Sérgio Lopes Vasconcelos Filho  
Universidade Federal do Cariri

Prof. Dr. Thadeu Borges Souza Santos  
Universidade do Estado da Bahia

Prof<sup>a</sup>. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Queluz  
Universidade São Francisco

Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Luzete Costa Cavalcante  
Universidade Federal do Ceará

Prof<sup>a</sup>. Dra. Luciane Martins de Oliveira Matos  
Faculdade do Ensino Superior de Linhares

Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento  
Universidade Federal do Espírito Santo

Prof<sup>a</sup>. Esp. Livia Silveira Duarte Aquino  
Universidade Federal do Cariri

Prof<sup>a</sup>. Dra. Irlane Maia de Oliveira  
Universidade Federal do Amazonas

Prof<sup>a</sup>. Dra. Xaene Maria Fernandes Mendonça  
Universidade Federal do Pará

Prof<sup>a</sup>. Ma. Thais de Oliveira Carvalho Granado Santos  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Me. Fábio Ferreira de Carvalho Junior**  
Fundação Getúlio Vargas

**Prof. Me. Anderson Nunes Lopes**  
Universidade Luterana do Brasil

**Profª. Dra. Iara Margolis Ribeiro**  
Universidade do Minho

**Prof. Dr. Carlos Alberto da Silva**  
Universidade Federal do Ceará

**Profª. Dra. Keila de Souza Silva**  
Universidade Estadual de Maringá

**Prof. Dr. Francisco das Chagas Alves do Nascimento**  
Universidade Federal do Pará

**Profª. Dra. Réia Sílvia Lemos da Costa e Silva Gomes**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Dr. Evaldo Martins da Silva**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Dr. António Bernardo Mendes de Seica da Providência Santarém**  
Universidade do Minho, Portugal

**Profª. Dra. Miriam Aparecida Rosa**  
Instituto Federal do Sul de Minas

**Prof. Dr. Biano Alves de Melo Neto**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano

**Profª. Dra. Priscyla Lima de Andrade**  
Centro Universitário UnifBV

**Prof. Dr. Gabriel Jesus Alves de Melo**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia

**Prof. Esp. Marcel Ricardo Nogueira de Oliveira**  
Universidade Estadual do Centro Oeste

**Prof. Dr. Andre Muniz Afonso**  
Universidade Federal do Paraná

**Profª. Dr. Lais Conceição Tavares**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

**Prof. Me. Rayme Tiago Rodrigues Costa**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

**Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme**  
Universidade Federal do Tocantins

**Prof. Me. Valdemir Pereira de Sousa**  
Universidade Federal do Espírito Santo

**Profª. Dra. Sheylla Susan Moreira da Silva de Almeida**  
Universidade Federal do Amapá

**Prof. Dr. Arinaldo Pereira Silva**  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

**Profª. Dra. Ana Maria Aguiar Frias**  
Universidade de Evora, Portugal

**Profª. Dra. Deise Keller Cavalcante**  
Secretaria de Estado de Educação do Rio de Janeiro

**Profª. Esp. Larissa Carvalho de Sousa**  
Instituto Politécnico de Coimbra, Portugal

**Esp. Daniel dos Reis Pedrosa**  
Instituto Federal de Minas Gerais

**Prof. Dr. Waslan Figueiredo Martins**  
Instituto Federal Goiano

**Prof. Dr. Lênio José Guerreiro de Faria**  
Universidade Federal do Pará

**Profª. Dra. Tamara Rocha dos Santos**  
Universidade Federal de Goiás

**Prof. Dr. Marcos Vinicius Winckler Caldeira**  
Universidade Federal do Espírito Santo

**Prof. Dr. Gustavo Soares de Souza**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo

**Profª. Dra. Adriana Cristina Bordignon**  
Universidade Federal do Maranhão

**Profª. Dra. Norma Suely Evangelista-Barreto**  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Prof. Me. Larry Oscar Chaiñi Paucar**  
Universidad Nacional Autónoma Altoandina de Tarma, Peru

**Prof. Dr. Pedro Andrés Chira Oliva**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Dr. Daniel Augusto da Silva**  
Fundação Educacional do Município de Assis

**Profª. Dra. Aleteia Hummes Thaines**  
Faculdades Integradas de Taquara

**Profª. Dra. Elisangela Lima Andrade**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Me. Reinaldo Pacheco Santos**  
Universidade Federal do Vale do São Francisco

**Profª. Ma. Cláudia Catarina Agostinho**  
Hospital Lusíadas Lisboa, Portugal

**Profª. Dra. Carla Cristina Bauermann Brasil**  
Universidade Federal de Santa Maria

**Prof. Dr. Humberto Costa**  
Universidade Federal do Paraná

**Profª. Ma. Ana Paula Felipe Ferreira da Silva**  
Universidade Potiguar

**Prof. Dr. Ernane José Xavier Costa**  
Universidade de São Paulo

**Profª. Ma. Fabricia Zanelato Bertolde**  
Universidade Estadual de Santa Cruz

**Prof. Me. Eliomar Viana Amorim**  
Universidade Estadual de Santa Cruz

**Profª. Esp. Nássarah Jabur Lot Rodrigues**  
Universidade Estadual Paulista

**Prof. Dr. José Aderval Aragão**  
Universidade Federal de Sergipe

**Profª. Ma. Caroline Muñoz Cevada Jeronimo**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba

**Profª. Dra. Aline Silva De Aguiar**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Prof. Dr. Renato Moreira Nunes**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Prof. Me. Júlio Nonato Silva Nascimento**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

**Profª. Dra. Cybelle Pereira de Oliveira**  
Universidade Federal da Paraíba

**Profª. Ma. Cristianne Kalinne Santos Medeiros**  
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

**Profª. Dra. Fernanda Rezende**  
Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Estudo em Educação Ambiental

**Profª. Dra. Clara Mockdece Neves**  
Universidade Federal de Juiz de Fora

**Profª. Ma. Danielle Galdino de Souza**  
Universidade de Brasília

**Prof. Me. Thyago José Arruda Pacheco**  
Universidade de Brasília

**Profª. Dra. Flora Magdaline Benitez Romero**  
Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia

**Profª. Dra. Carline Santos Borges**  
Governo do Estado do Espírito Santo, Secretaria de Estado de Direitos Humanos.

**Profª. Dra. Rosana Barbosa Castro**  
Universidade Federal de Amazonas

**Prof. Dr. Wilson José Oliveira de Souza**  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

**Prof. Dr. Eduardo Nardini Gomes**  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

**Prof. Dr. José de Souza Rodrigues**  
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

**Prof. Dr. Willian Carboni Viana**  
Universidade do Porto

**Prof. Dr. Diogo da Silva Cardoso**  
Prefeitura Municipal de Santos

**Prof. Me. Guilherme Fernando Ribeiro**  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Profª. Dra. Jaisa Klaus**  
Associação Vitoriana de Ensino Superior

**Prof. Dr. Jeferson Falcão do Amaral**  
Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira

**Profª. Ma. Ana Carla Mendes Coelho**  
Universidade Federal do Vale do São Francisco

**Prof. Dr. Octávio Barbosa Neto**  
Universidade Federal do Ceará

**Profª. Dra. Carolina de Moraes Da Trindade**  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará

**Prof. Me. Ronison Oliveira da Silva**  
Instituto Federal de Amazonas

**Prof. Dr. Alex Guimarães Sanches**  
Universidade Estadual Paulista

**Profa. Esp. Vanderlene Pinto Brandão**  
Faculdade de Ciências da Saúde de Unai

**Profa. Ma. Maria Das Neves Martins**  
Faculdade de Ciências da Saúde de Unai

**Prof. Dr. Joachin Melo Azevedo Neto**  
Universidade de Pernambuco

**Prof. Dr. André Luis Assunção de Farias**  
Universidade Federal do Pará

**Profª. Dra. Danielle Mariam Araujo Santos**  
Universidade do Estado do Amazonas

**Profª. Dra. Raquel Marchesan**  
Universidade Federal do Tocantins

**Profª. Dra. Thays Zigante Furlan Ribeiro**  
Universidade Estadual de Maringá

**Prof. Dr. Norbert Fenzl**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Me. Arleson Eduardo Monte Palma Lopes**  
Universidade Federal do Pará

**Profa. Ma. Iná Camila Ramos Favacho de Miranda**  
Universidade Federal do Pará

**Profª. Ma. Ana Lise Costa de Oliveira Santos**  
Secretaria de Educação do Estado da Bahia

**Prof. Me. Diego Vieira Ramos**  
Centro Universitário Inga

**Prof. Dr. Janaildo Soares de Sousa**  
Universidade Federal do Ceará

**Prof. Dr. Mário Henrique Gomes**  
Centro de Estudos das Migrações e das Relações Interculturais, Portugal

**Profª. Dra. Maria da Luz Ferreira Barros**  
Universidade de Evora, Portugal

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Eliaidina Wagner Oliveira da Silva**  
Caixa de Assistência dos Advogados da OAB-ES

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Maria José Coelho dos Santos**  
Prefeitura Municipal de Serra

**Prof<sup>a</sup>. Tais Muller**  
Universidade Estadual de Maringá

**Prof. Me. Eduardo Cesar Amancio**  
Centro Universitário de Tecnologia de Curitiba

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Janine Nicolosi Corrêa**  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Tatiana Maria Cecy Gadda**  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof<sup>a</sup>. Gabriela da Costa Bonetti**  
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**Prof. Me. Thales do Rosário De Oliveira**  
Universidade de Brasília

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Maisa Sales Gama Tobias**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Dr. Pedro Igor Dias Lameira**  
Universidade Federal do Pará

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Geuciane Felipe Guerim Fernandes**  
Universidade Estadual do Norte do Paraná

**Prof. Me. Teonis Batista da Silva**  
Universidade do Estado da Bahia

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Aline Maria Gonzaga Ruas**  
Universidade Estadual de Montes Claros

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Alessandra Knoll**  
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Carla Cristina Sordi**  
Universidade Estadual do Ceará

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Caroline Lourenço de Almeida**  
Fundação Educacional do Município de Assis

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosângela Gonçalves da Silva**  
Fundação Educacional do Município de Assis

**Prof. Dr. Marcus Fernando da Silva Praxedes**  
Universidade Federal do Recôncavo da Bahia

**Prof. Dr. Cleberton Correia Santos**  
Universidade Federal da Grande Dourados

**Prof. Dr. Leonardo de Carvalho Vidal**  
Instituto Federal do Rio de Janeiro

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Mônica Aparecida Bortolotti**  
Universidade Estadual do Centro Oeste do Paraná

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Lucieny Almohalha**  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**Prof. Esp. Layane Caroline Silva Lima Braun**  
Universidade Federal do Pará

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Michelle Cristina Boaventura França**  
Universidade Federal do Pará

**Prof. Dr. Fernando da Silva Cardoso**  
Universidade de Pernambuco

**Prof. Me. Hugo José Coelho Corrêa de Azevedo**  
Fundação Oswaldo Cruz

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Leticia Keroly Bezerra Alexandrino**  
Universidade de Fortaleza

**Prof. Dr. Luiz Gonzaga Lapa Junior**  
Universidade de Brasília

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Martha Luiza Costa Vieira**  
Universidade Federal do Pará

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Vânia Maria Arantes**  
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

**Prof. Me. Paulo Roberto Serpa**  
Universidade do Vale do Itajaí

**Prof. Dr. Hercules de Oliveira Carmo**  
Faculdade de Educação de Guaratinguetá

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Caroline Nóbrega de Almeida**  
Universidade Presbiteriana Mackenzie

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Camila Tâmires Alves Oliveira**  
Universidade Federal Rural do Semiárido

**Prof. Me. Francisco Lidiano Guimarães Oliveira**  
Universidade Estadual do Ceará

**Prof. Dr. Mauro José de Deus Moraes**  
Universidade Federal do Acre

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Terezinha Maria Bogéa Gusmão**  
Instituto Histórico e Geográfico de Arari

**Prof. Dr. Felipe Vitório Ribeiro**  
Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Esta obra é o resultado de um esforço coletivo para compreender os Grandes Projetos na Amazônia - GPA - em sua historicidade, desmistificando a aparência de modernidade da mineração, monoculturas e mega infraestruturas, além de expor a essência destes como instrumentos de produção e reprodução capitalista. A ecologia política como crítica das relações assimétricas de poder distribuição desigual dos danos e riscos serve como filtro teórico aos capítulos que compõem a obra, evidenciando relações ocultas nas formas de manifestação em novos “moinhos satânicos”, tanto em relação às transformações no mundo trabalho, quanto nos processos ecológicos.

A perspectiva histórica, aqui utilizada, demonstra que a operação dos GPA promoveu o aumento da violência, dos conflitos socioambientais e distribuição desigual dos riscos ambientais. Nos anos recentes, formas irracionais e violentas se somaram à exploração “civilizada”, aumentando velhos conflitos, despertando contradições latentes e desencadeando novos dissensos em desfavor dos mais pobres, mulheres, negros e indígenas.

O leitor verá que as transformações dialéticas estão expressas no território amazônico, ora com ênfase no rural, ora no urbano e potencializam a imbricação sociedade-natureza. Nesse processo, ocorrem perdas e ganhos. Porém, numa era de pandemia, guerras e novas tecnologias, a desigualdade ambiental se amplia, já que a elite global e as oligarquias regionais se beneficiam dos ganhos, enquanto a maioria dos danos e riscos recaem sobre os despossuídos.

Entretanto, a esperança percorre todo o livro, pois há um movimento de resistência conformando um novo campo revolucionário, aliando classes subalternas, grupos étnico-raciais e diversidade de gênero numa agenda ambiental. Este campo está em permanente conflito com o Estado autoritário e conservador em sua estrutura e alianças estratégicas com o capital.

Esperamos que a leitura atenta e crítica ajude a lançar luzes sobre questões como: os grandes projetos são necessários ou deveríamos criar políticas para pequenos projetos sustentáveis? Até quando as lutas por justiça ambiental serão capazes de frear o metabolismo insaciável do modelo econômico hegemônico? Moradores e moradas das periferias das cidades, indígenas, quilombolas, mulheres, negros e negras, ribeirinhos e extrativistas serão capazes de compor uma densa aliança para a construção de um modelo econômico e político alternativo? O novo estado nacional e a conjuntura internacional podem favorecer uma alternativa aos dilemas históricos e prementes?

Boa leitura!

**André Luís Assunção de Farias**



# SUMÁRIO

## CAPÍTULO 01

### **Faces dos grandes Projetos na Amazônia: a Ecologia Política desvela o véu da dominação**

André Luís Assunção de Farias; Marilene Costa Viegas do Monte

**doi** 10.37885/221111100 ..... 12

## CAPÍTULO 02

### **As transformações do trabalho feminino na dendeicultura: contradições entre a dominação e liberdade em Tailândia/PA**

Lana Pontes; André Farias

**doi** 10.37885/221211428 ..... 24

## CAPÍTULO 03

### **O conflito socioambiental e gestão de terra pública: monocultura de Palma versus Comunidades do Vale do Acará - PA**

Amanda Karolina S. dos Santos; Jonas da Conceição Silva

**doi** 10.37885/221111026 ..... 48

## CAPÍTULO 04

### **Conflito Socioambiental e Lixo Tóxico: atuação do Ministério Público Estadual no caso da Companhia Brasileira de Bauxita, em Ulianópolis (PA)**

Louise Rejane de Araújo Silva Severino; Simara Farias Rocha; Leulina Antônio Mendanha; Layse Pereira Favacho da Rocha

**doi** 10.37885/221111118 ..... 57

## CAPÍTULO 05

### **Da resistência silenciosa ao grito das águas: elementos autoetnográficos (da atualização) de um conflito**

Maria das Graças da Silva Pereira; Sonia Barbosa Magalhães

**doi** 10.37885/221211491 ..... 66

## CAPÍTULO 06

### **Grandes Projetos de Mineração: conflitos socioambientais provocados na Amazônia**

Heráclito Santa Brígida da Silva

**doi** 10.37885/221111003 ..... 77

**CAPÍTULO 07****Grandes projetos e conflitos socioambientais na Amazônia o uso desigual dos recursos naturais como causa?**

Áurea Maria da Costa Sousa; Amanda Karolina Santos dos Santos; Maria Beatriz Portilho Maciel; Klycia de Souza Vilhena; Ivaldo Ferreira Ledo; Clístenes Pamplona Catete

**doi** 10.37885/221111067 ..... 94

**CAPÍTULO 08****Grandes projetos na Amazônia: Danos e conflitos socioambientais na Terra Indígena Cachoeira Seca (PA)**

Alex Ricardo de Brito; André Luís Farias de Assunção; Claudio Henrique Sampaio Lopes

**doi** 10.37885/221211542 ..... 107

**CAPÍTULO 09****Grandes projetos urbanos e mobilidade na Amazônia: o caso do Bus Rapid Transit (BRT) metropolitano da RMB (PA)**

Walber Palheta de Mattos; André Luís Assunção de Farias; Jonathan Rodrigues Nunes

**doi** 10.37885/221111089 ..... 122

**CAPÍTULO 10****Grandes Projetos Urbanos na Amazônia: entre o Portal da Amazônia e a porta do inferno?**

Mara Líbia Viana de Lima; Carla Nazaré de Melo Lopes; Marlon Braga dos Santos; Indara Lima Martins Aguiar; Fábio Alexandre Oti

**doi** 10.37885/221111086 ..... 136

**CAPÍTULO 11****História dos Grandes Projetos e danos socioambientais na Amazônia: a trajetória do Projeto Trombetas no estado do Pará**

Walber Palheta de Mattos; André Luis de Assunção Farias; Carlos Adriano Picanço; Mário Vasconcellos Sobrinho; Janaína Carvalho; Rosana Quaresma Maneschy; Lélío Costa; Gilberto de Miranda Rocha; Tamara Almeida Flores; Norbert Fenzl

**doi** 10.37885/221211130 ..... 150

**CAPÍTULO 12****Mineração e conflitos ambientais: estratégias corporativas de gestão dos “riscos sociais” em Onça Puma**

Albino José Eusébio; Sônia Barbosa Magalhães

**doi** 10.37885/221211318 ..... 164

**CAPÍTULO 13****Percepção de famílias tradicionais sobre riscos ambientais e de saúde associados à expansão de cultivos de soja no Planalto Santareno, Oeste do Pará**

Nayara Luiz Pires; Carlos José Sousa Passos; Carlos Martín Infante Córdoba

**doi 10.37885/220809874 ..... 186****CAPÍTULO 14****Usos e abusos dos recursos hídricos pela dendeicultura na Amazônia Paraense**

João Santos Nahum; Leonardo de Sousa Santos; Cleison Bastos dos Santos

**doi 10.37885/221110999 ..... 204****CAPÍTULO 15****Violência, lutas e alternativas aos grandes projetos na Amazônia**

Simara Farias Rocha; Jonas da Conceição Silva; Leticia Souza dos Santos; Leulina Antônio Mendanha; Louise Rejane de Araújo Silva Severino; Newton Carlos Amoras da Cruz

**doi 10.37885/221111093 ..... 224****SOBRE O ORGANIZADOR ..... 237****ÍNDICE REMISSIVO ..... 238**

# Faces dos grandes Projetos na Amazônia: a Ecologia Política desvela o véu da dominação

| **André Luís Assunção de Farias**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Marilene Costa Viegas do Monte**

Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

As formas como os Grandes Projetos se apresentam na Amazônia mudam historicamente, mas a essência excludente e predatória permanece. Assim, é pertinente perguntar quais são suas faces? Como compreendê-las em suas manifestações? Para tal, este ensaio visa analisar as diversas faces do Grande Projeto na Amazônia Paraense como manifestações de dominação. A abordagem da Ecologia Política ajudou a analisar, para além das aparências, a essência e suas contradições, os danos e seus riscos socioambientais. Os principais resultados apontaram que os Grandes Projetos são instrumentos do modelo capitalista de produção, assumindo várias máscaras, conforme o processo histórico, e configurando a dinâmica territorial, por meio de sua estrutura predatória, exógena e de distribuição desigual de danos e de riscos, produzindo inúmeros conflitos socioambientais.

**Palavras-chave:** Grandes Projetos, Ecologia Política, Dominação, Danos e Conflitos Socioambientais.

## ■ INTRODUÇÃO

As faces dos Grandes Projetos (GPs) mudam de acordo com cada momento histórico. São formas de disfarce utilizadas na estratégia de implantação e dominação do capital. Por isso, é preciso saber que, para além dos disfarces, os GPs são grandes coisas artificiais, grandes objetos, produtos da história dos homens e dos lugares, segundo Santos (1995). Assim, é necessário compreendê-los como produto histórico dos grupos sociais e lugares.

Esses projetos são verdadeiros “enclaves” na região, pois estão dissociados do contexto local, com tecnologias “alienígenas”<sup>1</sup>, planejados fora de sua área de atuação, bem como distante dos interesses e das necessidades da população local (MONTEIRO *et al.*, 1997, p. 66). Portanto, são:

Empreendimentos, econômicos voltados para a exploração dos recursos naturais da Amazônia, os quais se caracterizam pela grandiosidade das construções, quantidade de mão de obra empregada, pelo volume do capital investido. Além disso, são projetos que utilizam tecnologias avançadas e exigem uma infraestrutura constituída de portos, ferrovias, energia elétrica, aeroportos, núcleos urbanos etc. para dar apoio ao desenvolvimento dos mesmos.

Se constituem como “presentes de grego”, como sugere Pinto (1982) ao caracterizá-los como “Cavalo de Tróia”, com a finalidade de evidenciar que os GPs têm forma e são entregues como uma dádiva, mas, na verdade trazem a destruição. Nesse sentido, da mesma forma que esses empreendimentos estão caracterizados pela grandiosidade da infraestrutura e de todo aparato tecnológico, também são grandiosos os danos, os riscos e os conflitos socioambientais que eles ocasionam.

A história desses grandes objetos técnicos na Amazônia paraense, remonta à colonização e ao período da economia mercantil, como Porto de Belém e Ferrovia Belém-Bragança. Contudo, a literatura convencionou localizá-los entre os séculos XIX e XX, particularmente nas décadas de 50/80, como a implantação das coisas artificiais do sistema de produção capitalista tardio, em obras como: Belém-Brasília; UHE-Tucuruí; Programa Grande Carajás; Projeto Trombetas; BRs 230 e 163, Projetos Agropecuários, Projeto Jari etc.

Atualmente, velhos e novos grandes projetos atuam no território paraense: BRs 230; 163; Porto de Miritituba; Ferrovia Norte Sul; UHE – Belo Monte; Ampliação do Porto de Vila do Conde; Eclusas de Tucuruí; Derrocamento do Pedral do Lourenço/ Hidrovia Araguaia-Tocantins; UTE Barcarena; Linhas de Transmissão Tucuruí-Manaus-Macapá/Norte-Sul III; Programa Palma de Óleo; Complexo Hidrelétrico do Tapajós. Desde 2017, eles tiveram

---

<sup>1</sup> A crítica das ditas “tecnologias avançadas” dos GPS ainda está por ser feita. Pois, os desastres ambientais mais recentes no Brasil indicam defasagem tecnológica, principalmente na prevenção aos riscos socioambientais.

companhia “consentida” de projetos predatórios ilegais, tais como: desmatamento para exploração madeireira; garimpo ilegal e invasão de terras indígenas.

Dessa forma, a Amazônia recebe objetos com intencionalidades estranhas, representados pelos GPs instalados a serviço de quem não está na região, tornando-a uma região do fazer, do obedecer aos atores hegemônicos de outras regiões. Nota-se que os discursos dos atores hegemônicos correspondem àqueles dos GPs, proporcionando um imaginário de progresso para a Amazônia, desenvolvimento econômico e desenvolvimento sustentável.

Os danos e riscos socioambientais (desmatamento, fluxo migratório, conflitos fundiários, precarização do trabalho) produzidos pelos grandes projetos demonstram a contradição entre discurso e prática. A diferença entre faces e realidade tem se mostrado. Contudo, a partir de 2016, com o desmantelamento do Estado e a precarização da gestão ambiental, a máscara caiu.

As contradições fizeram emergir novas formas de resistência e alternativas ao sistema hegemônico, desmascarando as vestimentas progressivas, desenvolvimentistas e sustentáveis. Está sendo construída uma nova sustentabilidade produzida pelos grupos sociais (populações tradicionais)<sup>2</sup> - indígenas, quilombolas, extrativistas, agricultores familiares, pescadores artesanais - que conservam a floresta e sobrevivem nas periferias nas cidades - pobres, negros<sup>3</sup>, mulheres, população LGBTQIA+ - que lutam pela justiça ambiental.

Capital, cultura e ecologia se confrontam na construção social do território. Leff (2009), entende, nesses termos, que se trata de luta pela vida, diante de processos criados pelas racionalidades distintas. De um lado, os instrumentos do Capital, orientados pela racionalidade técnico-científica, visando o lucro. De outro, uma racionalidade ambiental, construída pelos direitos coletivos existenciais dos povos, numa economia pensada nos sujeitos locais. Portanto, na Amazônia se verifica um jogo de poder desigual, conflitos de territorialidades e transformações socioambientais específicas daquilo que Polanyi (2000) chamou de A Grande Transformação.

## **A Ecologia Política como ferramenta de análise dos Grandes Projetos**

Entrar na densa “floresta” das formas adquiridas pelos Grandes Projetos e navegar nos “rios e igarapés” de danos e conflitos que eles promovem no território exige uma bússola

2 <sup>2</sup> O decreto nº 6.040 (de 2007, no art. 3º, I), considera, “Os povos e comunidades tradicionais: grupos culturalmente diferenciados e, que conhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para a sua reprodução, cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição”. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil03/ato2007-2010/2002/decreto/d6040.htm>. Acesso em: 12 out. 2022.

3 <sup>3</sup> Os grupos negros, tanto no campo, a exemplo dos quilombolas, quanto nas cidades, como moradores das periferias, sofrem racismo ambiental. Contudo, apresentam alternativas sustentáveis que merecem uma agenda de pesquisa específica.

teórica. Daí que este ensaio utiliza a Ecologia Política como mapa teórico-metodológico. Para Alier (2007), a ecologia política, analisa as relações assimétricas de poder entre os grupos sociais e o ecossistema em que estão inseridos, sendo que alguns grupos se apropriam dos recursos naturais, usufruindo lucro e poder, enquanto a maioria, sofre mais com os danos e riscos socioambientais - desigualdade ambiental.

É neste contexto, que os GPs estão inseridos, pois o processo de instalação e funcionamento desses empreendimentos resultaram em recompensas econômicas e ferramentas de dominação para o capital, o governo, os empresários nacionais e internacionais. Contudo, os territórios não são vazios, os demais grupos sociais que ocupam milenarmente estes espaços, mantêm outras relações ecossistêmicas, num equilíbrio dinâmico onde a reprodução social, valores culturais e dimensões cosmológicas conformam a totalidade da vida. Visões e práticas tão antagônicas no mesmo território, haveria de produzir conflitos.

Assim, a ecologia política, analisa as diferentes escalas de poder, envolvendo os diversos sujeitos, que Little (2006) denominou de *escalas fractais*. Os GPs foram se localizando em espaços específicos da Amazônia brasileira, de acordo com determinados períodos e oferta de recursos naturais, a fim de expropriar o território, mercantilizando tudo em forma de matéria-prima abundante, mão de obra barata e não qualificada, contando com as bençãos do Estado, em forma de subsídios financeiros, regulamentação ou desregulamentação. Por outro lado, os grupos sociais da Amazônia resistem à perda de territórios, ao desmatamento, à poluição, às queimadas e às violências de toda ordem com a premissa e prática da justiça ambiental.

De acordo com Alier (2007, p. 274 a 275), (...) “A justiça ambiental potencialmente intui um aspecto existencial, qual seja de que todos os seres humanos necessitam de determinados recursos naturais e uma certa qualidade do meio ambiente para assegurar sua sobrevivência” (...). Santilli (2005), afirma que a proteção dos recursos naturais, são necessários à subsistência de populações tradicionais, respeitando e valorizando seu conhecimento e sua cultura, promovendo-os social e economicamente. Sendo assim, a permanência dos direitos assegurados aos indígenas e comunidades quilombolas, são importantes garantias de seus saberes e conhecimentos, de suas sobrevivências, voltadas à sustentabilidade da região Amazônica.

Enquanto as abordagens tradicionais tentam explicar o inexplicável, conciliar o irreconciliável e mediar o irremediável, a Ecologia Política lança luzes sobre a face oculta dos GPs, primeiro esclarecendo que eles pertencem ao campo do capital, mercantilizando os elementos naturais e explorando os grupos sociais subalternos, inclusive poluindo e degradando seu território, ameaçando a vida em diversas escalas. Segundo, colocando em posição antagônica e em luta por justiça ambiental, os grupos que mantêm outras relações



ecossistêmicas com o território. Para enfrentar a Hydra da destruição, ora com cabeças da mercadoria, ora com cabeças do poder estatal, serão necessários vários heróis não mitológicos, mas da vida real da luta e da resistência.

Neste sentido, o ensaio está estruturado em duas partes principais, com exceção desta introdução e considerações finais. A primeira, apresenta a abordagem da ecologia política e principais conceitos operacionalizados ao longo do texto. A segunda, discute as faces dos GPs em diferentes momentos históricos, apresentando suas manifestações que justificariam o processo de dominação e, por outro lado, suas contradições que desconstroem seus arquetipos e fazem (re)nascem os sujeitos históricos da sustentabilidade.

## **As faces dos Grandes Projetos na Amazônia**

As faces dos GPs foram moldadas pela aliança entre capital e Estado Nacional, pois a presença destes, na Amazônia foi, em grande medida, patrocinada pelo Estado, por meio de políticas públicas.

No processo de constituição do espaço geográfico da Amazônia, o Estado, por meio das políticas e dos instrumentos de ação implantados, teve papel importante nas transformações socioespaciais da região, apresentando assim seu caráter intervencionista, principalmente na economia (...). (BEMERGURY et al., 2020, p. 98).

A construção do Brasil, como nação, passa pela apropriação dos recursos naturais da Amazônia, principalmente, a partir de 1960, momento em que se implementam os projetos na Amazônia, os quais foram intermediados pela ação do Estado, como estimulador de transformações no espaço geográfico regional.

A exploração dos recursos naturais sempre fez parte dos objetivos de desenvolvimento da Amazônia. Mas, para a exploração desses recursos, principalmente das jazidas que ocupavam grande extensão de terras, eram dadas concessões às empresas nacionais e estrangeiras, o que ocorreu no Amapá e em Rondônia, com a exploração de manganês e cassiterita, na década de 1960. Depois na década de 1980, com o ferro na Serra dos Carajás e a bauxita no rio Trombetas (BEMERGURY et al., 2020, p. 135).

De acordo com Monteiro (1997, p. 66), o escoamento da produção de manganês se processava pela Estrada de Ferro do Amapá, que trazia o minério da jazida na Serra do Navio até o porto de Santana, de onde era exportado para o exterior (Estados Unidos). A extração do manganês foi realizada pela ICOMI (Indústria e Comércio de Minérios S/A) e a multinacional americana BETHLEHEM, para explorar a área durante 50 anos. Contudo, em pouco mais de 40 anos já dava indícios de esgotamento.

Outro GPs na região, foi o projeto Jarí, tendo três frentes, como a mineral (caulim), a florestal (celulose) e a agropecuária, com a produção do arroz (rizicultura) e a criação de gado (bovino e bubalino).

O Projeto Jarí, foi iniciado em 1967 para a produção da celulose. Ele ficava localizado na foz do rio Amazonas entre os municípios de Almeirim (Pará) e Mazagão no Amapá (...) dentro da lógica da integração e do desenvolvimento, promoveu a migração da população para a colonização, das áreas de fronteira, assim como, estimulou a vinda de capital estrangeiro para o país (BEMERGURY et al., 2020, p. 126).

Nesse período, a face visível dos GPs era a da integração, do progresso e da ideologia da modernização divulgada pelos meios de comunicação estatal e de grupos regionais aliados. A dimensão ambiental e os interesses dos grupos sociais tradicionais, como indígenas, quilombolas e ribeirinhos, eram negligenciados e até combatidos como manifestações do “atraso”. Os conflitos eram suprimidos com o aparato militar e silenciados na imprensa liberal associada.

Fenzl *et al.* (2020) considera que os anos de 1970 e 1980 foram marcados por grandes investimentos, em especial nos setores rodoviário, energético, agropecuário, de comunicação e mineração. Constata, ainda, uma desaceleração destes investimentos na década de 1990, pelo fato de o modelo de intervenção vigente entrar em profunda crise. Direta ou indiretamente, estes GPs atendiam interesses do Estado e de grandes empresas como possibilidade de crescimento econômico e com vantagens para grupos oligárquicos, pois tais iniciativas foram pensadas e planejadas sem ser considerada a realidade do espaço amazônico.

No final da década de 1970, implantou-se a empresa Alumínio Brasileiro S.A. (ALBRAS), criada como associação entre a companhia Vale do Rio doce (CVRD) e a Nippon Amazon Aluminium Corporation (NAAC), um consórcio de empresas japonesas que participou com 49% do empreendimento, cabendo o restante à CVRD. E, para a produção de alumina, criou-se a Alumina do Norte do Brasil S.A. (ALUNORTE), ambas no município de Barcarena, estado do Pará. O objetivo era dar início à exploração e produção mineral e, ainda, implantar o setor metalúrgico nesta região. Para isso, o Programa Grande Carajás (PGC) tinha como prerrogativa a coordenação dos projetos já existentes na área: O projeto Ferro Carajás, a ALBRÁS e ALUNORTE, a ALUMAR e a Usina de Tucuruí (BEMERGURY *et al.*, 2020).

Neste contexto, é perceptível a articulação do projeto Trombetas com os projetos de alumínio Albrás, Alunorte e Alumar. Nessa cadeia produtiva, a bauxita recebida do projeto Trombetas era transformada em alumina pelo projeto Alumar, no Maranhão, retornava, então, ao Pará, movimentação então denominada de passeio da bauxita (MONTEIRO *et al.*, 1997).

A Alunorte recebe a bauxita de duas fontes: da Mineração Rio do Norte (MRN), originada em Oriximiná, escoada por grandes navios até o porto de Vila do Conde, em

Barcarena. A outra fonte está localizada no município de Paragominas, também no Estado do Pará. Neste caso, a bauxita é transportada por um mineroduto de 244 km de extensão (BEMERGURY *et al.*, 2020).

Para atender as necessidades energéticas desses grandes Projetos inseridos no Programa Grande Carajás (PGC), a fim de realizar todo o processo de produção de alumínio.

(...) o Governo Federal investiu na produção de energia construindo a Usina Hidrelétrica de Tucuruí, os subsídios no preço da energia elétrica durante os anos de 1985 e 2004, foram superiores a 1 bilhão de dólares. (...) A Eletronorte é uma subsidiária da Eletrobrás. Foi criada em 1973, para gerenciar o potencial hidrelétrico na Amazônia (BEMERGURY *et al.*, 2020, p. 165).

No entanto, alguns municípios vizinhos a este GPs não eram atendidos com essa fonte de energia.

(...) Criada com o objetivo de garantir autonomia energética à região, na verdade a energia gerada estava voltada principalmente para o abastecimento dos complexos de alumínio do Programa Grande Carajás. Abastece também a cidade de Belém e outros municípios do Estado do Pará e da região nordeste (...) (MONTEIRO *et al.*, 1997, p. 72).

No início da década de 80, iniciou a grande área de produção garimpeira de Serra Pelada, configurou-se como a “corrida do ouro” e envolveu quase um milhão de garimpeiros, numa cava que atingiu 200 metros de diâmetro e 80 metros de profundidade (BEMERGURY *et al.*, 2020).

Essa corrida em direção ao ouro ocasionou o processo migratório para a Amazônia, principalmente de pessoas oriundas de algumas regiões do Brasil, precisamente do Nordeste, em busca de melhores perspectivas de sobrevivência, impulsionadas pelo incentivo do Estado. Essas áreas de garimpo foram palco de conflitos, envolvendo mineradoras e garimpeiros.

Neste momento histórico, a face hegemônica dos GPs era de desenvolvimento a qualquer custo, ora para legitimar o endividamento externo, ora para consolidar o ideário industrial-urbano. Os danos, os riscos e os conflitos socioambientais produzidos pelos GPs desnudam a faceta dominante, demonstrando a destruição e a desigualdade ambiental, o que levou a somar-se ao movimento de democratização do País em forma de movimentos camponeses, extrativistas e ribeirinhos em lutas contra o latifúndio, donos de castanhais e GPs, a exemplo da UHE Tucuruí e assentados da Reforma Agrária no eixo da BR 230- Transamazônica, além dos conflitos indígenas que criaram o movimento das reservas indígenas (terras indígenas).

Os anos de 2000 e 2010 representam uma retomada nos investimentos no formato de grandes projetos, publicizando o modelo de investimento público-privado, com projetos de infraestrutura, de hidrelétricos, de mineração e de agropecuários, incluindo atividades

como as monoculturas do dendê e soja, além da exploração madeireira e implantação de Grandes Projetos Urbanos - GPSU, como o BRT (Bus Rapid Transit) e a macrodrenagem em Belém do Pará.

A UHE-Belo Monte, é um caso emblemático desse período, e veio se somar aos demais GPs, novamente com a promessa de produzir energia para o desenvolvimento nacional e regional e deixou inúmeros danos e conflitos.

A usina hidrelétrica de Belo Monte instalada no rio Xingu, município de Altamira, no estado do Pará, é a mais polêmica da Amazônia. O movimento de resistência a Belo Monte teve início em 1988, quando o governo federal apresentou os primeiros estudos de inventário de aproveitamento hidrelétrico da bacia do Rio Xingu. (...). Hoje a hidrelétrica de Belo Monte é a segunda maior do país e a terceira do mundo com um reservatório de 368 km<sup>2</sup> (...). Belo Monte afirma-se como a maior hidrelétrica 100% brasileira (BEMERGURY et al., 2020, p. 184).

A construção desta hidrelétrica provocou danos socioambientais em sua área de atuação e carrega inúmeras contradições como expropriação de terras indígenas e falta de acesso à energia, pois o Pará é o estado do Brasil com maior número de pessoas vivendo às escuras. Conforme a pesquisa do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA), divulgada em novembro de 2019, 990.103 brasileiros moradores da Amazônia Legal não têm energia em casa (BEMERGURY *et al.*, 2020).

A presença dos GPs se manifesta nos espaços urbanos, trazendo uma nova face mentirosa. A promessa de contato com a natureza, bucolismo e sustentabilidade se esvai frente à dupla segregação socioambiental, muitos dos desterrados pelos GPs hidrelétricos, rodoviários e do agronegócio vieram para as cidades. O processo migratório para a Amazônia consolidou não somente um território representado por aspectos naturais, mas também, sobretudo, por elementos humanizados que levaram ao aumento do número de cidades, o qual Becker (2009) denominou de Floresta Urbanizada.

Em centros urbanos foram novamente excluídos para as periferias por GPSU, conjuntos residenciais, BRT Belém e BRT da BR 316, Macrodrenagens do Una, Estrada Nova e Tucunduba, implantação de condomínios de luxo, shopping centers etc. Altamira e Belém do Pará são exemplos das contradições urbanas dos GPs. Altamira experimenta aumento da violência urbana, precariedade de saneamento básico e problemas de mobilidade urbana, dentre outros, transformando-a em zona de sacrifício.

Belém é uma das capitais com maior intensidade da expansão imobiliária com a valorização da propriedade fundiária e insustentabilidade ambiental. Historicamente, o Estado intensificou uma série de intervenções na orla da Belém, como o Forte do Castelo, Porto, a Estação das Docas e o projeto Ver-o-Rio. De acordo com Ferreira *et al.* (2017), essas ações

foram seguidas por uma onda de investimentos do setor imobiliário em torres de apartamento voltadas para a baía do Guajará, a exemplo do bairro do Umarizal.

A face urbana dos GPs emerge, neste momento histórico, como promessa frustrada de desenvolvimento das cidades, planejamento e melhoria da qualidade de vida. O custo ambiental de Belo Monte era amenizado pela promessa de crescimento das cidades do Xingu, conservação do fluxo das águas e menor impacto. Entretanto, o processo de implantação se mostrou danoso ao ecossistema e aos povos da floresta, assim como os cidadãos enfrentam as sequelas da migração e desigualdade socioambiental. A capital, embora tenha alguma distinção pelo acesso a bens públicos e condições de saneamento melhores que a maioria das cidades.

A Amazônia foi transformada numa grande fronteira nacional e mundial de recursos, conectada aos centros de controle pelos GPs implantados no território. Se por um lado, houve investimentos na região que contribuíram para o crescimento urbano e de infraestrutura, por outro lado essa política acirrou os conflitos sociais, no campo e na cidade e intensificou as problemáticas socioambientais (BECKER, 2005).

Dessa forma, os GPs realizados na região, desencadearam um desenvolvimento que atende aos interesses das elites locais, regionais e nacionais, enquanto os amazônidas ficam vulneráveis aos conflitos urbanos e rurais que envolvem os problemas sociais e ambientais. Para Simões (2014) é necessário um olhar mais de perto e urgente para as diversidades e contradições endógenas, atendendo aos direitos coletivos essenciais dos povos, políticas públicas voltadas para modos alternativos, e, sobretudo, para uma economia pensada nos sujeitos locais.

Assim, desvela-se o véu das faces ocultas dos GPs na Amazônia, os danos, os riscos e os conflitos socioambientais fazem ver a cara da medusa. Não se pode negar a poluição dos recursos hídricos, a dilaceração do solo, a contaminação do ar e a queima das florestas. É visível a segregação de pobres, de mulheres<sup>4</sup>, de negros nas periferias insalubres das cidades sendo vítimas da necropolítica do Estado. Entretanto, levantam-se alternativas, lutas, resistências que demonstram outros rostos e vozes em busca de justiça ambiental.

---

4 Os danos dos grandes projetos repercutem demasiadamente sobre as mulheres, assim como sua presença na liderança dos movimentos socioambientais estão cada vez mais evidentes. Assim, o ecofeminismo reconhece o protagonismo das mulheres na defesa de um mundo justo, solidário e sustentável, combatendo o machismo e o patriarcado. Não obstante, o número de mulheres pesquisadoras sobre o tema, ainda é necessário ampliar o debate sobre o ecofeminismo na Amazônia.

## ■ CONCLUSÃO

A Ecologia Política, como abordagem crítica, para compreender as diferentes faces dos Grandes Projetos na Amazônia se mostrou profícua, pela análise dos danos, riscos e conflitos produzidos historicamente pelos GPs se procurou confrontar as diversas faces destes objetos técnicos, apresentar suas contradições e indicar outros sujeitos capazes de produzir formas e práticas alternativas de se relacionarem entre si e com o ecossistema.

As máscaras discursivas ou de atuação práticas dos GPs, modificam-se no processo histórico e conforme a correlação de forças políticas presentes no território. Assim, desde os GPs “empurrados goela a baixo”, como BR 230 - Transamazônica, passado por aqueles encapsulados como *pílulas douradas*, a exemplo de BRT Belém, até os mais conflituosos e passíveis de resistência, como a UHE Belo Monte, pôde-se perceber elementos comuns, como: promessas de desenvolvimento, melhoria da qualidade de vida, emprego; e novas faces e discursos, como sustentabilidade, participação e parceria. Contudo, o volume e o caráter de suas contradições, faz cair as máscaras, colocando em evidência os danos, os riscos e os conflitos socioambientais.

Estas contradições foram essenciais para desconstruir as máscaras do progresso, do desenvolvimento e do desenvolvimento sustentável. Ao lançar luzes sobre os danos socioambientais que uma hidrelétrica causa, ao esclarecer a poluição que projetos industriais trazem ao ecossistema, ao evidenciar conflitos pelo uso da terra que monoculturas levam ao campo, ou condomínios de luxo, ou macrodrenagens produzem nos bairros periféricos, as maquiagens de sustentabilidade se desfazem como a poeira na chuva da tarde.

De maneira geral, foi percebido a dupla face entre capital e Estado nos grandes objetos técnicos. Seja pelo financiamento, normatização ou desregulamentação, a aliança público-privada é mantida historicamente. Assim, quando o Estado tem caráter autoritário e militar, a tendência é da expropriação dos recursos naturais e trabalho humano aparecerem em sua forma de barbárie, como percebido na época da ditadura civil militar, ou recentemente na aliança conservadora-militar-neoliberal que o País viveu. Por outro lado, em momentos de configuração democrática do Estado, como espaço de disputa do poder, houve possibilidade para movimentos sociais darem vazão aos conflitos socioambientais.

Finalmente, a interpretação das formas dos GPs como máscaras discursivas, fazem emergir outros sujeitos e suas lutas. Rostos e vozes afastadas dos círculos do poder e negligenciados propositalmente pela grande mídia. Estes estão cada vez mais se articulando em redes, buscando apresentar suas faces, suas histórias e alternativas de sustentabilidade com saber, o seu saber ambiental. Assim, contra a dominação dos GPs se faz necessário a contra-dominação dos excluídos para a construção da justiça ambiental.

## ■ REFERÊNCIAS

ALIER, Joan Martinez. **O Ecologismo dos Pobres: o Estado e outros atores.** São Paulo: contexto, 2007.

BECKER, Bertha. **Geopolítica da Amazônia.** Estudos Avançados, São Paulo, v. 19, n.53, 2005.

\_\_\_\_\_. **Amazônia: geopolítica na virada do século III milênio.** Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

BEMERGURY, Amélia *et.al.* **Coleção Estudos Amazônicos: Amazônia contemporânea.** 4º volume - nova edição ampliada e revisada- editora Estudos Amazônicos, 2ª edição, Belém- Pará, 2020.

FERREIRA, Bruna Oliveira *et al.* **Análise da dinâmica na paisagem da região metropolitana de Belém, através da técnica do Geoprocessamento.** Apresentado no Congresso Técnico Científico da Engenharia e da Agronomia. Belém-PA: CONTECC, 2017.

FENZL, N. Sombra D. Canto, O. FARIAS, A; NASCIMENTO, F. Os Grandes Projetos e o Processo de urbanização da Amazônia Brasileira: Consequências sociais e transformações territoriais. **Rev. InterEspaço**, Grajaú/MA v.06 p.01-25, 2020.

LEFF, E. **Complexidade, Racionalidade Ambiental e diálogo de saberes.** Educação e Realidade, 34(3): 17-24, set/dez, 2009.

LITTLE, Paul Elliot. **Ecologia política como Etnografia: um guia teórico e Metodológico,** Universidade de Brasília- Brasil- Horizontes antropológicos, Porto Alegre, ano 12, n.25, p.85- 103, jan./jun.2006.

MONTEIRO, Alcidema *et al.* **O Espaço Amazônico: sociedade e Meio Ambiente.** Belém: Editora UFPA, 1997.

PINTO, Lúcio Flávio. **Carajás: o ataque no coração da Amazônia.** Editora, Marco Zero e Stúdio Alfa, fotoletra e editora – Coleção nossos dias-volume 2, 1982.

POLANYI, Karl. **A Grande Transformação: as origens de nossa época.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

SANTILLI, Juliana. **Socioambientalismo e novos direitos: proteção jurídica à diversidade biológica e cultural.** São Paulo: Peirópolis, 2005.

SANTOS, M. **Os grandes projetos: sistema de ação e dinâmica espacial.** In: CASTRO, E.; MOURA, E.; MAIA, M.L. Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço. Belém: NAEA-UFPA,1995. p.13-20.

SIMÕES, A *et al.* Gestão de recursos naturais na Região do Baixo Tocantins através de acordos de pesca. - **Rev. Antropologia Amazônica.** (Online) 6 (1):50-65, 2014.

# As transformações do trabalho feminino na dendeicultura: contradições entre a dominação e liberdade em Tailândia/PA

| **Lana Pontes**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **André Farias**

Universidade Federal do Pará - UFPA



# RESUMO

O presente estudo busca compreender as transformações do trabalho feminino no campo e como este se relaciona com a proposta de desenvolvimento local, cuja questão norteadora enfatiza: Como se processam as transformações no trabalho feminino rural, considerando o avanço da monocultura da Elaeis Guineenses. Esta pesquisa é parte integrante dos estudos que vem sendo realizados pelo grupo de pesquisa GAAGPAM/NUMA/FPA, sobre a Dendeicultura no Estado do Pará. Nesse diapasão, buscou-se identificar o perfil das mulheres que trabalham na cadeia da palma de óleo, sua escolaridade, relacionando a participação destas nas associações de agricultores rurais e nas tomadas de decisões. Assim, esta dissertação desenvolveu sua discussão teórica baseada em três categorias: Trabalho Feminino, Dendeicultura e Desenvolvimento Local, por meio da abordagem de Vandana Shiva e Regina Célia Di Ciommo; João Santos Nahum; Yayo Herrero, Rocha e Sobrinho, Farias nas respectivas categorias. A pesquisa teve uma abordagem quantitativa e qualitativa por meio de um estudo de caso, de caráter exploratório. Como técnica de pesquisa, foram realizadas entrevistas não diretivas, para coleta de informações através de um diálogo descontraído e entrevistas estruturadas com a utilização de questionários. Neste ponto buscou-se demonstrar as diferentes fases de desenvolvimento do trabalho empírico e as diferentes atividades promovidas em cada uma dessas fases. Analisou-se os dados levantados no estudo, na ordem das discussões da ecologia política e demais referenciais teóricos, dando lugar as transformações do trabalho feminino no campo com a chegada da dendeicultura no município.

**Palavras-chave:** Trabalho Feminino, Dendeicultura, Desenvolvimento Local.

## ■ INTRODUÇÃO

O município de Tailândia está localizado na região de integração do Tocantins, a qual é formada pelos municípios de Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajurú, Mocajuba, Mojú, Oeiras do Pará e Tailândia. A população do município no exercício de 2010 era de 79.297 habitantes, sendo 40.991 homens e 38.306 mulheres, ou seja, de 51,69% de homens e 48,31% de mulheres.<sup>1</sup>

Dos municípios da região de integração Tocantins, Tailândia possui o maior coeficiente de mortalidade infantil, 29,7 e uma das maiores taxas de analfabetismo, 26,24, perdendo apenas para Moju com 29,99. Por outro lado, possui a maior taxa de homicídios com 100,3, comprovando que mesmo que seja o município de maior potencial na produção de dendê, mesmo assim, não se percebe melhoria no que se refere a segurança, educação, por exemplo.<sup>2</sup>

O município é conhecido também pela forte produção agropecuária e extração madeireira, registrando em 2009 o valor de R\$2.139.613,79 referente ao valor das operações de crédito para o setor<sup>3</sup>. O Mapa 1 mostra a localização geográfica de Tailândia.

De acordo com os dados da Secretaria de Governo de Políticas para as Mulheres (Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, 2018)<sup>4</sup>, temos o quantitativo de 14.129.837 mulheres no meio rural, o equivalente a 7,4% da população. Considerando o número de mulheres que vivem na área urbana, que é de 83.218.972, o que equivale a 43,6% da população, pode-se compreender a invisibilidade dessas mulheres nas estatísticas oficiais, assim como com relação à invisibilidade de seu trabalho e de sua participação social.

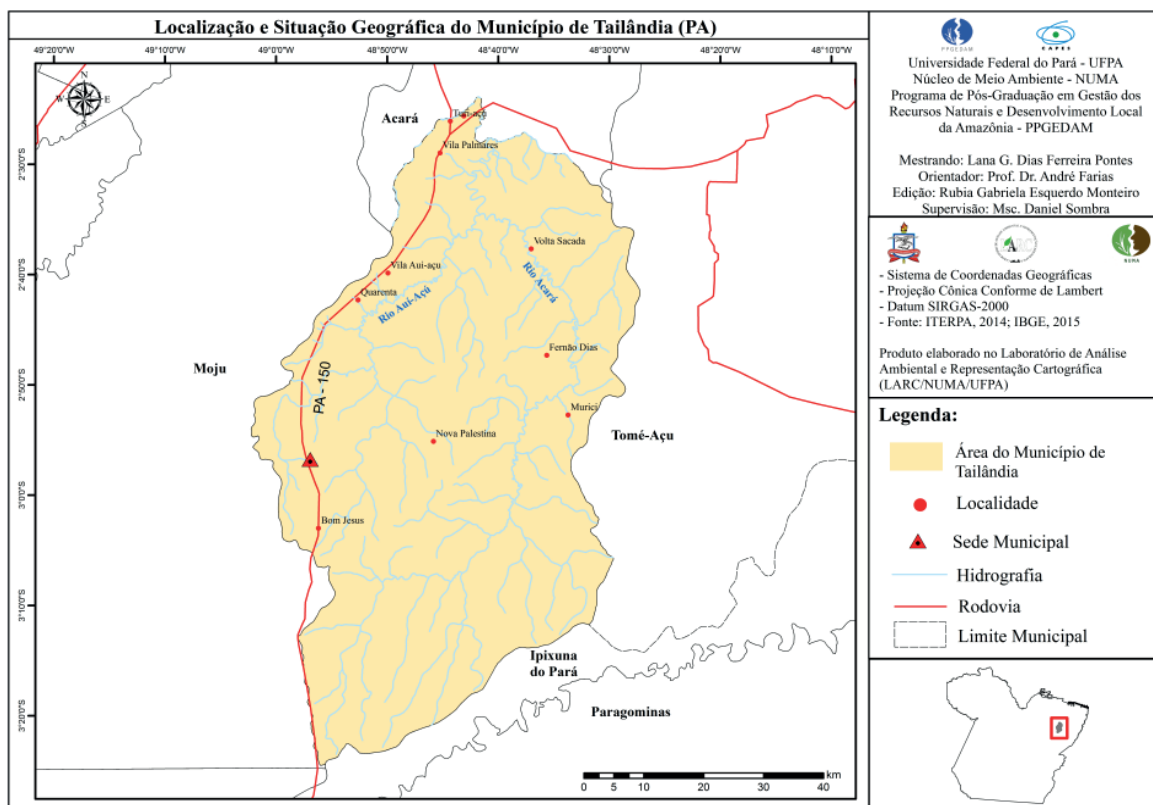
1 PARÁ. **Atlas de integração regional do estado do Pará**. Belém: Secretaria de Estado de Integração Regional, 2010.

2 PARÁ, 2010.

3 Ibidem.

4 Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/assuntos/mulheres-do-campo-eh-da-floresta/dados>. Acesso em: 30/11/2018.

**Mapa 1 – Localização geográfica de Tailândia-PA.**



A Tabela 1 apresenta alguns dados do sistema nacional de gênero de acordo com o censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)<sup>5</sup>, com informações importantes de mulheres de Tailândia-PA para este estudo.

**Tabela 1.** Dados do sistema nacional de gênero sobre Tailândia-PA.

Especificação	Mulheres Homens	Homens Quantidade	Unidade
Total de domicílios particulares permanentes urbanos com responsável pelo domicílio	4.297	11.592	domicílios
Total de analfabetos de 15 anos de idade ou mais	2.860	4.223	peessoas
Taxa de analfabetismo de 15 anos ou mais	11,5	15,8	%
Total de pessoas entre 6 e 14 anos que frequentam ensino fundamental	6.244	6.542	peessoas
Total pessoas entre 15 e 17 anos de idade que frequentam ensino médio	722	702	peessoas
Total de pessoas entre 18 e 24 anos que frequentam ensino superior	167	27	peessoas
Total de pessoas que não haviam concluído o ensino médio entre 18 e 24 anos e não estavam frequentando escola.	3.379	3.412	peessoas
Taxa de abandono escolar entre 18 e 24 anos	52%	56,6	%

Fonte: IBGE.<sup>6</sup>

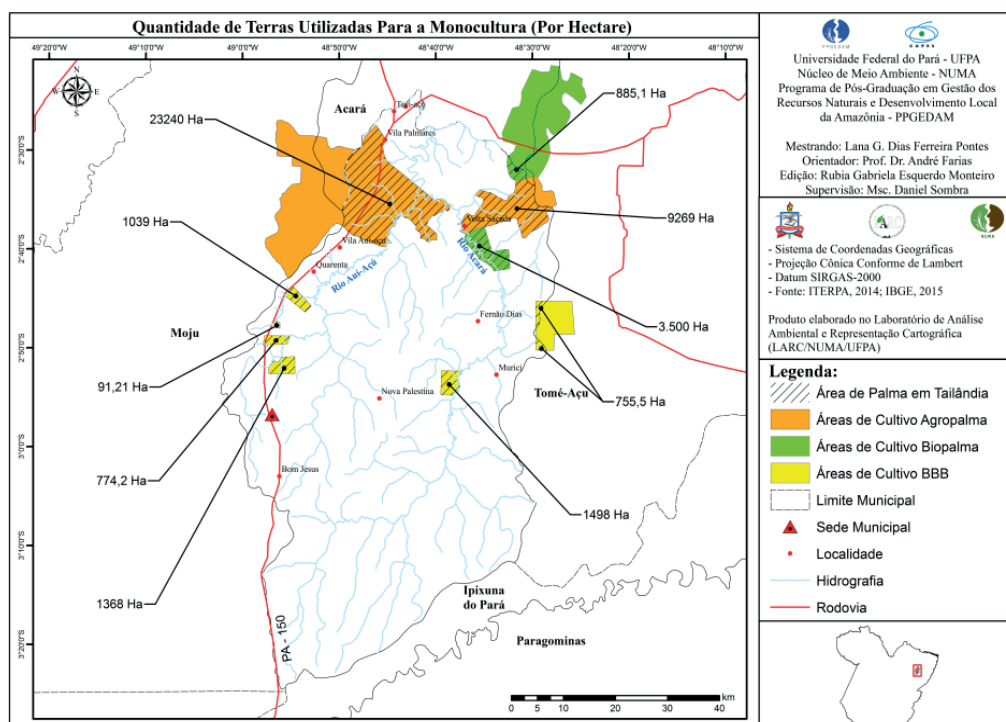
5 IBGE. Censo demográfico 2010. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673&t=destaques>. Acesso em: 10 set. 2022.

6 IBGE, 2010.

Podemos observar a realidade das mulheres do município de Tailândia no que se refere à necessidade de aprimoramento educacional, para que possam competir no mercado de trabalho por maiores oportunidades de emprego e também para um aumento da capacidade de renda própria e da família, ganhando gradativamente mais independência econômica e autonomia na participação dos processos decisórios da família e no local onde estão inseridas.

Por sua vez, o Mapa 2 demonstra a quantidade de terras utilizada pelas agroindústrias para o cultivo do dendê por hectare no município de Tailândia.

**Figura 2.** Quantidade de terras utilizadas pelas agroindústrias para o cultivo do dendê em Tailândia-PA.



A Agropalma sai na frente com 32.509 hectares (ha) de terras, seguida pela Biopalma, com 4.385,1 ha, e pela Belém Bioenergia Brasil (BBB), com 5.525,91 ha. Significa dizer que um total de 42.420,01 ha de terras está sendo utilizado para a monocultura em um município com 4.430.222 km<sup>2</sup> de extensão<sup>7</sup>, equivalente a 443.022.200 ha — isto é, um total de 9,7 % do município está sendo apropriado pela monocultura do dendê.

A expansão da cultura do dendê reflete a histórica concentração de terra, sufocada pelo discurso de desenvolvimento territorial rural, da geração de emprego e renda, da inclusão social e da recuperação de áreas degradadas pela pecuária, reforçando a desigualdade na estrutura agrária amazônica. É também um resultado das políticas de Estado, que

<sup>7</sup> Ibidem.

concebem o campo como espaço meramente produtivo, com cada vez menos espaço para o pequeno produtor.<sup>8</sup>

O recurso em disputa entre a agroindústria e o pequeno agricultor é a terra. A concentração e o controle desta são exercidos pela agroindústria “numa relação de assimetria, coerção dissimulada e transferência total dos riscos da atividade econômica em desfavor dos agricultores familiares”.<sup>9</sup> Esta situação nos mostra o perfil de desenvolvimento promovido pelo Estado através dos grandes projetos para a Amazônia: uma reedição da colonização do território amazônico paraense que favorece o capital, a concentração fundiária, o descampesinato e a degradação da vida humana e natural, em contradição com o que de fato seria um desenvolvimento local sustentável.

O local de realização deste estudo foi Tailândia-PA, município que se encontra nas teias de políticas de retórica desenvolvimentista que visam o monocultivo do dendê, no qual a empresa Agropalma se destaca em assimetria aos pequenos produtores da agricultura familiar. Aponta-se que o município em tela foi criado em 1989 e está localizado na região de integração Tocantins, formada por onze municípios: Abaetetuba, Acará, Baião, Barcarena, Cametá, Igarapé-Miri, Limoeiro do Ajuru, Mocajuba, Moju, Oeiras do Pará e Tailândia.

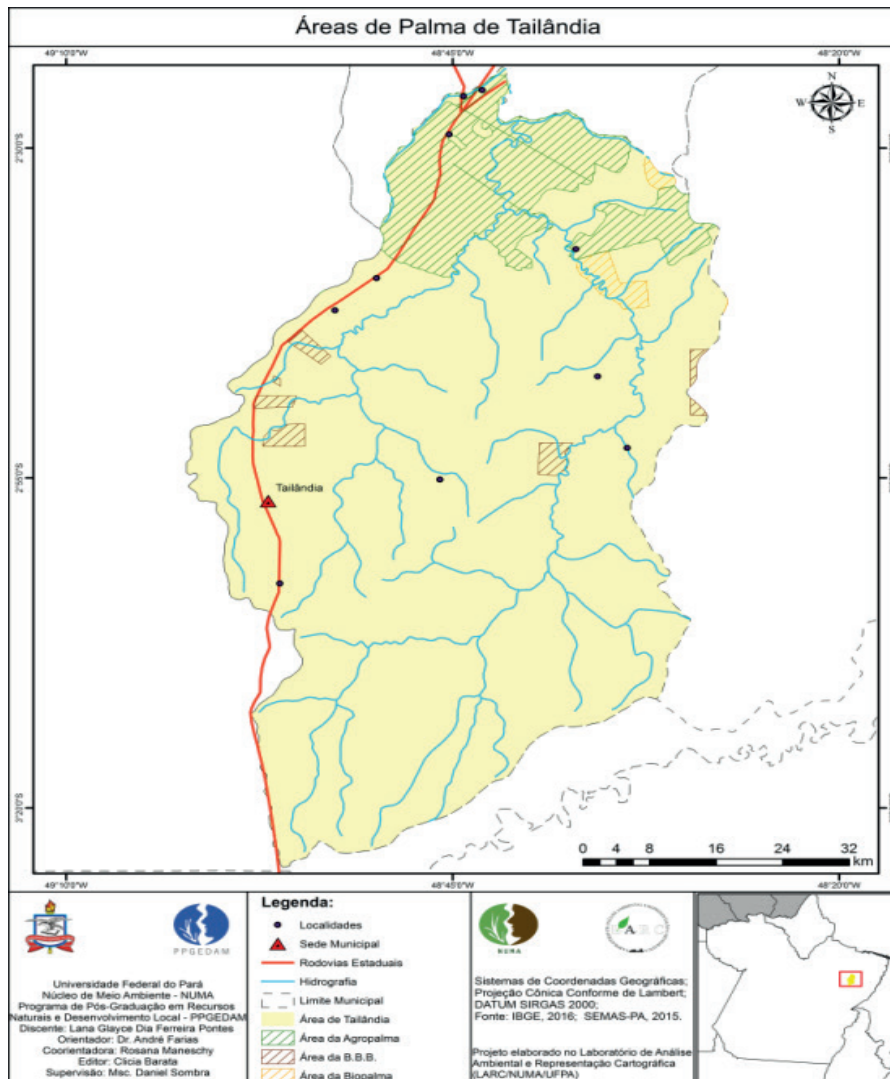
A partir de 2005, posterior à implantação do Plano Nacional de Produção de Biodiesel (PNPB) e à inserção da agricultura familiar na monocultura do dendê, inicia-se uma nova fase da dendeicultura em Tailândia, na qual a produção e o número de áreas plantadas cresceram substancialmente, tornando-se, assim, o maior produtor de dendê da região de Tomé-Açu.<sup>10</sup> A Figura 3 ilustra as terras de propriedade da grande indústria em Tailândia no qual podemos observar a questão da concentração de terras.

8 NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. A dendeicultura na Amazônia paraense. **GEOUSP: espaço e tempo**, v. 20, n. 2, p. 281–294, 2016.

9 SILVA, E. P.; MAGALHÃES, S. B.; FARIAS, A. L. A. Monocultivo de dendezeiros, capital transnacional e concentração de terras na Amazônia Paraense. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 11, n. 23, edição especial, p. 165–195, 2016, p. 178.

10 CARVALHO, M. T.; LIMA, C. A. F. M. **Análise da expansão do cultivo do dendê no município de Tailândia-Pará**. 2016. 19 f. Artigo (Especialização em Gestão Pública) — Faculdade de Administração, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Tailândia, 2016.

Figura 3. Terras de propriedade da grande indústria em Tailândia-PA.



## CONTEXTO ESTADUAL DA POLÍTICA ESTADUAL DA POLÍTICA ESTADUAL PARA MULHERES

Em visita à Secretaria de Estado de Justiça e Direitos Humanos (SEJUDH), na Coordenadoria de Políticas para Mulheres, foi verificado em pesquisa que as ações do governo do Estado têm foco no que se refere a programas, projetos e ações que visam à consolidação da Política Estadual de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres, definidas no eixo V da PEPM, por meio de políticas integradas em todos os municípios do estado do Pará.

Portanto, não há um destaque nas ações para as agricultoras no que se refere a projetos e programas voltados à realidade das mulheres do campo. O que ocorre, segundo a coordenadora Sra. Maria Trindade, são ações realizadas pelo “Ônibus Lilás”: duas unidades móveis, instituídas com o objetivo de atender a mulheres localizadas no meio rural, adquiridas por meio de uma pactuação com a Secretaria Nacional de Políticas para Mulheres, que vem ao encontro das reivindicações feitas na “marcha das margaridas”. O projeto, exclusivo

para trabalhadoras rurais, tem como objetivo levar informação e trabalhar o enfrentamento da violência contra as mulheres.

Com relação ao município de Tailândia, a coordenadora informa que este possui um órgão deliberador de políticas para mulheres e que foi solicitada, no exercício de 2016, uma capacitação para as integrantes do órgão para a CIPM/SEJUDH. No entanto, a maior dificuldade para a implementação de políticas para mulheres no estado do Pará está relacionada ao entendimento, por parte da gestão, da importância da operacionalização, acompanhamento e fiscalização dessas políticas, e à descontinuidade das ações, por motivos de interesses políticos ou divergências partidárias entre representantes governamentais no decorrer das mudanças de governo.

Em visita ao município de Tailândia, foi verificada a extinção do órgão deliberador de políticas para mulheres, comprovando, assim, que não é foco da atual administração do município possibilitar o desenvolvimento e melhoria das condições de vida das munícipes mulheres por meio de ações mais direcionadas, como prevê o PEPM.

As ações da CIPM são voltadas para as mulheres em situação de violência, sejam elas do campo ou da cidade, por meio da integração de várias secretarias estaduais de governo com a SEJUDH, a saber: a Secretaria de Assistência, Trabalho, Emprego e Renda; a Secretaria de Saúde; a Secretaria de Educação; a Polícia Civil e o Sistema de Justiça Estadual (Tribunal de Justiça, Ministério Público, Defensoria Pública), dentre outras.

Dessa forma, as ações da CIPM estão principalmente vinculadas ao eixo V do PEPM, que trata do enfrentamento das formas de violência contra as mulheres da cidade, do campo, das águas e da floresta, e que tem como objetivo geral promover ações, na perspectiva de gênero, que promovam a prevenção, o atendimento e o combate a todas as formas de violência contra as mulheres no Estado do Pará, contribuindo para sua erradicação.

No entanto, ainda não é o foco da CIPM trabalhar a autonomia no mundo do trabalho e inclusão social da mulher, mesmo sendo esta uma forma de superação da violência doméstica que muitas vezes a mulher se submete por ser dependente financeiramente de seu cônjuge.

Relevante destacar a importância do cuidado com a mulher em nossa sociedade, haja vista que a população do país é composta majoritariamente por mulheres, com 51,03%<sup>11</sup>, para promover o próprio desenvolvimento do país. Isto porque a autonomia econômica e financeira das mulheres possibilita que estas fiquem menos vulneráveis à violência, tenham mais empoderamento para disputa política e tenham mais condições para serem inseridas no mercado de trabalho, através da qualificação educacional e profissional. Nesse sentido, as políticas públicas voltadas para as mulheres são de extrema importância para

---

11 IBGE, 2010.

o desenvolvimento da sociedade, de maneira a incluir, em seu leque de ações, todas as especificidades que perpassam a vida da mulher.

Em visita ao município de Tailândia, não foram identificadas ações significativas, do ponto de vista da qualificação da mão de obra e aumento da capacidade de renda das agricultoras. Questionado, o sindicato das trabalhadoras rurais informou que são realizadas apenas oficinas de artesanato, de uma a três vezes no decorrer do ano, organizada pelo próprio sindicato em parceria com a Federação dos Trabalhadores da Agricultura (Fetagri).

Também não foram encontradas ações relevantes promovidas pela Secretaria de Meio Ambiente e Educação do município, como forma de promover qualificação e diversificação da mão-de-obra das trabalhadoras rurais do município, tampouco na Secretaria de Meio Ambiente e Educação. Esse distanciamento entre gestão e sociedade dificulta o atendimento das reais necessidades da população e, conseqüentemente, o desenvolvimento local.

Além disso, o órgão deliberador de políticas para mulheres no município encontra-se inativo, e nenhuma das instituições visitadas tem conhecimento das atividades da coordenadoria de política para mulheres.

Nesse sentido, é necessário ampliar os equipamentos para proteção e garantia dos direitos das mulheres, principalmente no que se refere ao mercado de trabalho, como forma de garantir o acesso equitativo das mulheres ao mercado, tanto no sentido salarial quanto com relação a cargos, formalização do emprego, garantias e cumprimento de direitos legais trabalhistas — o que implica fiscalização e acompanhamento de condições de trabalho e carga horária — e incentivo ao empreendedorismo, assim como o acompanhamento dessas formalidades e a participação social ativa nos campos de tomada de decisão.

Atualmente, o Estado do Pará possui 47 pontos de atendimento integrantes da rede de serviços de atendimento à mulher, conforme dados cedidos pela CIPM. Dos 144 municípios no Estado do Pará, apenas 20 possuem pontos de atendimento integrantes da rede de serviços de atendimento à mulher.

Questionada sobre por que o município de Tailândia ainda não possui ponto de atendimento, a Coordenadoria informou que muitos avanços já foram alcançados no que se refere à implementação da política para mulheres, porém há ainda alguns entraves que dificultam a operacionalização da política, dentre eles a extensão do território paraense e a continuidade das ações e programas devido aos interesses do governo que está no poder. Isto porque, na mudança de um governo para outro, na maioria das vezes, não há uma continuidade dos trabalhos que estão sendo realizados, a qual depende, dentre outros fatores, da sensibilidade e interesse dos gestores governamentais.

Além disso, existem questões relacionadas à disponibilidade orçamentária, bem como ações de caráter fragmentário sem capacidade de integrar os programas governamentais,



dispersando a perspectiva intersetorial e, ao mesmo tempo, salvo algumas exceções, deixando de fomentar a integração entre os diferentes níveis da federação (municipal, estadual e federal). Esse cenário leva-nos a concluir que não é prioridade da gestão governamental a implantação dos pontos de atendimento à mulher.

Outro fator colocado pela Coordenadora da CIPM é o caráter pouco transformador das políticas implementadas, predominando o poder local, através de concepções políticas voltadas para as mulheres enfocadas como mães e esposas e reforçando a reprodução de seus papéis tradicionais. Essa visão tradicional, ao nosso ver, não promove de fato uma possibilidade de mudança de padrão de vida e de independência econômica, profissional e educacional.

Nesse sentido, observa-se um grande esforço na busca pela erradicação da violência contra as mulheres, porém sem trabalhar em paralelo, com a mesma intensidade, no que se refere ao empoderamento econômico, educacional e profissional destas mulheres, para que tenham igualdade de condições no mercado de trabalho e para que não se submetam a relações violentas por dependência financeira.

Dessa forma, o eixo I e II — que tratam respectivamente sobre a autonomia econômica e a igualdade no mundo do trabalho com inclusão social e educação inclusiva, não sexista, não racista, não homofóbica e não lesbofóbica — devem entrar nos planos de ações integradas da SEJUDH através da CIPM, em parceria com estes órgãos, em busca de possibilitar transformações mais significativas e positivas nas vidas das mulheres em nosso estado. Uma das formas é a pesquisa de demanda de mulheres em cada município, no que se refere a cursos de capacitação e profissionalizantes, de acordo com suas necessidades, realidade local e perfil destas mulheres.

Com relação aos organismos de políticas para mulheres e de controle social distribuídos pelo Estado, há 63 unidades, conforme os dados cedidos pela CIPM. No entanto, no município de Tailândia, há apenas um conselho municipal de defesa dos direitos da mulher.

## ■ ACERCA DAS ENTREVISTAS EM TAILÂNDIA

Foram ouvidas duas mulheres que não trabalham com o dendê e que são associadas ao sindicato dos trabalhadores rurais e duas mulheres que trabalham com a dendeicultura, auxiliando seus companheiros e que não têm contrato com as empresas. Foram realizadas individuais estruturadas e semiestruturadas para coleta das narrativas. De forma complementar, foram coletados dados por meio de conversas informais e observação direta para análise e interpretação da realidade local, no período de dezembro de 2018.

Em pesquisa realizada no município de Tailândia, entramos em contato com a Secretaria de Educação, Secretaria de Agricultura e Secretaria de Meio Ambiente do município, porém

só obtivemos sucesso no contato com esta última, na qual fomos direcionados para entrevistar o Diretor de Meio Ambiente via questionário por e-mail<sup>12</sup>. Os demais não nos atenderam nem pessoalmente, nem por e-mail e telefone, no período de novembro a dezembro de 2018.

Em Belém, fomos direcionados pela Fetagri, no momento da visita a esta instituição em setembro de 2018, para entrevista com o presidente do Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tailândia. Este direcionou duas agricultoras para concederem entrevista e nos acompanharem nos assentamentos rurais e comunidades rurais. Uma delas era presidente da associação de trabalhadores rurais do assentamento Borba Gato; a outra, do assentamento Pindorama. Ambas também desempenham atividades no Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Tailândia.

Fizemos contato por telefone, pessoalmente e via e-mail com as Empresas Agropalma e Belém Bio Energia, porém, não conseguimos resposta para realização de entrevista. Na Agropalma, conseguimos contato com a gerente de recursos humanos por e-mail e enviamos o questionário, porém não recebemos resposta.

A Secretaria de Meio Ambiente e o Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tailândia não possuem em seus registros a informação de quantos agricultores trabalham de carteira assinada para as empresas de beneficiamento de dendê, nem dados do quantitativo de mulheres e homens que trabalhem direta ou indiretamente na cadeia da palma, tampouco o quantitativo de agricultores que são beneficiados pelo Pronaf.

Em visita à Emater, em Belém do Pará, em setembro de 2018, também não conseguimos estes dados referentes ao Pronaf, tampouco as informações sobre cursos de assistência técnica voltados às agricultoras de Tailândia que trabalhem ou não no dendê. Segundo informações do diretor do departamento de Assistência Técnica Rural, para que seja realizada uma formação para as agricultoras do município, é necessário que haja uma demanda, ou seja, que elas enviem um ofício, solicitando a formação.

Ao conversar com as agricultoras do Borba Gato e Pindorama no STTR sobre a realização de cursos de assistência técnica rural, estas informaram que ainda não foram contempladas com essas formações e que não tem conhecimento dos agricultores e agricultoras da região terem participado de algum. Quando questionadas se o sindicato realiza alguma parceria para oferta de cursos aos agricultores, as duas entrevistadas informaram que havia apenas cursos de artesanato e palestras sobre direitos das agricultoras, em parceria com a Fetagri.

---

12 PONTES, L. [Questionário para o Diretor de Meio Ambiente do município de Tailândia]. Destinatário: [sectma@gmail.com]. Belém, 20 out. 2018

Segundo dados da Secretaria de Meio Ambiente, informados pelo Diretor de Meio Ambiente, em entrevista, existem aproximadamente 300 agricultores trabalhando em regime de contrato na dendeicultura. No entanto, no momento, esta não desenvolve nenhum tipo de trabalho voltado às agricultoras, no que se refere à formação profissional, ambiental, oficinas, cursos ou palestras. O Diretor de Meio Ambiente informou também<sup>13</sup> que estes são responsabilidade das empresas, das quais não conseguimos respostas a respeito.

A Secretaria de Meio Ambiente desenvolve ações mais voltadas para a regularização de propriedades, com limpeza de áreas e emissão de licenças de atividades rurais, bem como o monitoramento de uso de defensivos agrícolas e de afluentes. Com relação à atividade da dendeicultura, a Secretaria atua apenas na Liberação de Licença de Atividade Rural (LAR), bem como, na emissão de autorizações para limpeza da área, licença de operação das empresas e monitoramento de controles ambientais. Ainda segundo o Diretor de Meio Ambiente<sup>14</sup>, o município possui atualmente 85% de sua cobertura com Cadastro Ambiental Rural (CAR).

A fiscalização das empresas de beneficiamento do dendê é realizada anualmente ou quando são feitas denúncias. Com relação à utilização de agrotóxicos, o Diretor de Meio Ambiente informa que é feita a verificação de qual produto está sendo utilizado para não prejudicar o meio ambiente e os moradores do entorno nas áreas de plantio, assim como o monitoramento das bacias hidrográficas do entorno.<sup>15</sup>

A gestão municipal é a favor da dendeicultura, pelo fato de esta gerar emprego e renda para o município, assim como manter o acesso de colonos nas áreas do entorno dos plantios da monocultura, movimentando a economia da região. Com relação ao aspecto relacionado aos impactos ao meio natural, porém, o Diretor não respondeu.

O Diretor afirma que, para que as leis ambientais sejam cumpridas e respeitadas, é necessário um acompanhamento e monitoramento permanente da Secretaria de Meio Ambiente. Questionado sobre por que esse monitoramento não estava sendo realizado com mais eficácia, justificou-se alegando a carência de servidores na equipe técnica, recursos e infraestrutura para atender a dimensão do município.<sup>16</sup>

Podemos perceber o padrão de desenvolvimento do governo local atrelado aos grandes projetos nas palavras do Diretor de Meio Ambiente, que vão na contramão do pequeno produtor e, sobretudo, das agricultoras. Trata-se de um perfil de gestão que não dialoga com

13 PONTES, L. [Questionário para o Diretor de Meio Ambiente do município de Tailândia]. Destinatário: [sectma@gmail.com]. Belém, 20 out. 2018

14 Ibidem.

15 Ibidem.

16 PONTES, 2018.

o desenvolvimento sustentável do município, o qual concebe um processo de descentralização das atividades produtivas, impulsionando, como nos diz Rocha (2013), o local para potencializar seus recursos naturais, sociais e culturais como estratégia de desenvolvimento sustentável.<sup>17</sup> O que constatamos, de fato, é o Estado se colocando a serviço do grande capital, dando continuidade ao velho padrão de desenvolvimento para a Amazônia, atrelado aos grandes projetos — neste caso, à agroindústria da dendeicultura.

Quando o Diretor de Meio Ambiente se manifesta a favor da dendeicultura no município, alegando que esta gera emprego e renda e traz desenvolvimento para Tailândia<sup>18</sup>, percebemos o discurso desenvolvimentista do Estado, que tenta incorporar aspectos de natureza tecnológica e mercadológica sob a falácia de geração de emprego e renda nas regiões mais pobres do país. Em contrapartida, o que há de fato são agricultoras trabalhando em condições precárias, acumulando atividades com a inserção da dendeicultura em seu cotidiano; famílias passando por uma série de dificuldades, tais como nutrição, perdas de suas terras, exploração de sua mão-de-obra e falta de assistência do estado no que se refere à saúde, educação, transporte, saneamento e garantia de seus direitos trabalhistas.

Em conversa com as agricultoras rurais do sindicato de trabalhadores rurais, pudemos observar a condição em que as agricultoras e suas famílias se encontram no que se refere ao perfil da atual gestão municipal. Estas nos relatam que a atual gestão não está aberta para o diálogo com as agricultoras e agricultores e que o Conselho Municipal dos Direitos da Mulher este inativo, não conseguindo ser atendidas pela Prefeitura Municipal no que tange às suas demandas. Essa postura do Estado confirma o perfil de gestão centralizador, que não dialoga com os moradores locais para ouvir suas reivindicações e necessidades.

A entrevistada A<sup>19</sup>, de 26 anos de idade, trabalha no sindicato na secretaria de jovens e formação, é casada, tem dois filhos e mora em propriedade da família, que está na posse de seu esposo. A família vive da piscicultura e da agricultura familiar; no momento da entrevista, estava envolvida na construção de brindes para a formação em artesanato para as agricultoras.

O objetivo dessa oficina de artesanato, como nos informa a agricultora, é de “levar conhecimento para as mulheres não só com relação ao artesanato, como forma de diversificar a geração de renda, mas também de compartilhar com elas os seus direitos e também assuntos da política, pois a nossa vida é uma política” (informação verbal).<sup>20</sup> Destaca-se,

17 ROCHA, G. M., 2013. A dinâmica territorial da malha político-administrativa municipal da Região Norte do Brasil. Vol.16, N.1, p-211-228, jun 2013. ISSN 1516-6481

18 PONTES, op. cit.

19 Entrevista concedida por ENTREVISTADA A. **Entrevista 1**. Entrevistadora: Lana Pontes. Tailândia, 2018.

20 ENTREVISTADA A, 2018.

em suas palavras, a importância da participação ativa das mulheres, em saber sobre a administração do dinheiro público e de sua aplicação, para não viver sem saber, razão pela qual afirma que “por isso que o sindicato trabalha para fazer chegar nas agricultoras esse conhecimento, para que as agricultoras consigam compreender os seus direitos e perceber as coisas que estão erradas” (informação verbal).<sup>21</sup>

A agricultora deu o exemplo do transporte escolar, que passa mais tempo quebrado do que funcionando para atender as crianças. As que moram nos assentamentos mais distantes, como o Borba Gato, onde a agricultora reside, acordam 3 três horas da manhã para pegar ônibus escolar e chegam de volta em casa em torno de seis horas da tarde para almoçar: “é uma vida muito sofrida para essas crianças e essas famílias” (informação verbal).<sup>22</sup>

A agricultora também destaca um ponto interessante no que se refere a esse trabalho que o sindicato vem fazendo em parceria com a Fetagri-PA, sem o apoio de nenhuma instituição pública governamental e privada. Apesar de haver um interesse das agricultoras em conhecer mais de seus direitos e buscarem unir forças por uma melhoria das condições de vida, a entrevistada lamenta que algumas pessoas ainda acreditam que estas ações não levam a nenhuma mudança “e que é coisa de desocupados” (informação verbal).<sup>23</sup> Desabafa sobre a dificuldade em unir as mulheres trabalhadoras rurais em prol de seus direitos.

Por sua vez, a entrevistada B, de 41 anos, tem 4 filhos e vive a três anos com seu companheiro, que não é o pai de seus filhos. Ela nos diz que pelo fato de ela ser agricultora, viver trabalhando “debaixo do sol quente na lavoura, mesmo assim ela quer ver seus filhos formados, doutores, não quer que eles sofram que nem ela para ganhar o sustento” (informação verbal).<sup>24</sup> Esta senhora nasceu no Espírito Santo, mas já reside a trinta anos em Tailândia. Ela veio de sua terra natal para o município com seus pais que eram “boia fria”.

A agricultora B nos relata que a mãe dela sempre trabalhou na roça e que ela auxiliava sua mãe na lida no campo desde pequena. A propriedade que ela mora está no nome dela. Mesmo os filhos dela estando criados, ela diz que seus filhos a aconselham a parar de trabalhar na lida do campo, mas ela diz que gosta da terra, gosta de estar na roça sossegada, e a lida no campo para manter a família proporciona isso.

Perguntada se essa produção em sua terra era apenas para subsistência da família ou se ela vendia, a entrevistada B nos informou que, quando eles ficavam sem recursos para comprar algo que estivessem com necessidade, ela vendia uma parte da produção, que geralmente é abacaxi, castanha de caju e maracujá. Ela também relata que existe uma

21 Ibidem.

22 Ibidem.

23 ENTREVISTADA A, 2018.

24 Entrevista concedida por ENTREVISTADA B. **Entrevista 2.** Entrevistadora: Lana Pontes. Tailândia, 2018.

feira do pequeno agricultor aos sábados, mas que não é negócio vender para a cooperativa e deu o exemplo do preço do abacaxi que elas vendem por R\$ 1,00 (um real) de maneira independente e para a cooperativa elas obtêm apenas R\$ 0,50 (cinquenta centavos) de lucro, devido à baixa procura na feira do agricultor. Além disso, ressalta que, no governo anterior, as escolas compravam os produtos da feira do agricultor para a merenda escolar, mas que atualmente não há mais esse incentivo por parte da administração municipal atual, dificultando cada vez mais a vida do pequeno produtor.

A entrevistada B nos relata, ainda, suas atividades diárias: “que é a última que deita e a primeira que se levanta, para dar comida aos bicos, cuidar das plantas, da casa, da comida, da louça, das roupas” (informação verbal).<sup>25</sup> Essas palavras confirmam a dupla jornada de trabalho da mulher — para aquelas que têm filhos pequenos ou que cuida de idosos e deficientes, tripla jornada. Ela afirma ser contra o plantio do dendê:

O Plantio do dendê acaba com o agricultor, aquele que realmente quer a terra para plantar e colher, tem uns que querem para explorar, porque o dendê é para os latifundiários. Quem planta dendê não pode plantar outra coisa e quem planta no lado de quem planta dendê tem sua terra contaminada pela situação de veneno e das pragas. As empresas e o governo incentivam os agricultores a plantar, para depois tomarem a terra deles. O povo ainda não acordou para isso. Na minha visão o que ta faltando para esses agricultores é conhecimento, para eles perceberem que estão sendo escravos deles mesmos. O Plantador de dendê só pode vender para a empresa e no preço que eles querem (informação verbal).<sup>26</sup>

A entrevistada B nos diz que faz parte do Conselho da Saúde e do Conselho dos Direitos da Mulher e que este está parado, sem atuação nenhuma. Segundo ela, o gestor municipal já deixou bem claro por meio de suas atitudes “que não está nem aí para as mulheres de Tailândia e muito menos para as agricultoras”<sup>27</sup>, e o conselho não funciona, pois não tem apoio, perdeu a voz nesta gestão.

No entanto, a entrevistada B também nos diz que o sindicato continua na luta, fazendo o que pode no momento, como as formações com objetivo na melhoria de vida para as agricultoras. No caso do dendê, estas não tem procurado o sindicato para esclarecimentos com relação aos financiamentos junto ao banco, pois, segundo a agricultora, preferem ficar nas mãos dos bancários que facilitam de toda a forma para que o financiamento seja aprovado para a produção do dendê. Menciona também a questão da manipulação com relação ao CAR, dando o seguinte exemplo:

25 ENTREVISTADA B, 2018.

26 Ibidem.

27 Ibidem.

Se um agricultor possui uma terra com 1 alqueire na hora de cadastro no CAR, informa-se que esta terra é de 3 alqueires para que seja aprovado o financiamento de dendê. O agricultor desta forma tem que dar uma parte do valor do financiamento para o técnico da secretaria de meio ambiente e outra parte para o funcionário do banco, para que o financiamento seja aprovado. No final das contas o agricultor só fica com as cascas dos ovos, pois os ovos mesmo sumiram, e com a dívida para pagar. O que mais me dói é que temos um sindicato dos trabalhadores para esclarecer e lutar pelos nossos direitos e porque que esses agricultores e agricultoras procuram o banco para se aliar? Mas quando a bucha aperta eles correm pra cá pra querer resolver, mas aí pouco já podemos fazer. O sindicato não está para enganar e sim para esclarecer e auxiliar (informação verbal).<sup>28</sup>

As palavras da agricultora, divergindo diretamente dos relatos do diretor do Meio Ambiente, trazem a seguinte reflexão que diz respeito às necessidades que os grandes projetos trazem para o pequeno agricultor e à questão da corrupção infiltrada nas instituições governamentais e bancárias a favor da implantação e fortalecimento destas empresas no local, em detrimento da degradação socioambiental.

Percebemos com clareza as polaridades de poder<sup>29</sup> envolvidas na agroindústria do dendê: de um lado, as empresas e o Estado unem esforços para implantação e fortalecimento da monocultura no município; de outro, as agricultoras e agricultores, que se encontram desarticulados política e socialmente.

Ainda nesse sentido, foi detectado em campo que no município não existe nenhuma associação de agricultoras. A entrevistada B relata a dificuldade em reunir as mulheres para participarem das formações no sindicato; além disso, os agricultores e agricultoras que trabalham no dendê não são filiados do STTR, mas fazem parte de outro sindicato que não tem sua sede em Tailândia, dificultando, assim, a luta dos trabalhadores e trabalhadoras pelos seus direitos. Tal desarticulação desses sujeitos torna-os cada vez mais invisibilizados perante os governos local, estadual, nacional, dificultando ainda mais a geração de políticas públicas em prol do atendimento de suas necessidades.

Cada comunidade e assentamento rural possui uma associação de agricultores, no qual se tem um presidente e uma vice-presidente. No entanto, segundo a entrevistada B, “algumas são representações corruptas que não lutam pelo direito dos agricultores e outras são representações sérias” (informação verbal).<sup>30</sup> Pela associação é que se sabe o que o agricultor quer de melhoria, mas nem todas se unem ao sindicato — as que não se unem, segundo a entrevistada B, é porque querem tirar vantagem sobre o agricultor. Ela é presidente

28 ENTREVISTADA B, 2018.

29 LITTLE, P. E. Ecologia Política como etnografia: um guia teórico e metodológico. *Horizontes Antropológicos*, v. 12, n. 25, p. 85–103, 2006.

30 ENTREVISTADA B, op. cit.

da Associação de Agricultores Nova Dimensão, filiada ao sindicato, onde é representante da Secretaria de Mulheres.

A agricultora fala que, nesta gestão, as portas estão fechadas para o sindicato, seja em relação a parcerias, seja em relação à participação nos momentos de decisão aos interesses dos agricultores e agricultoras, e informa que na gestão anterior, do Partido dos Trabalhadores (PT), existia uma aproximação maior com o sindicato e com os agricultores de maneira geral.

Atualmente as entrevistadas A e B dizem que a Secretaria de Agricultura está inoperante, mas que na gestão passada havia um trabalho direto com as agricultoras e agricultores, com distribuição de mudas para plantio dos agricultores e um incentivo e apoio à agricultura familiar, o que já não se observa mais nesta gestão: “a vida está cada dia mais difícil para nós” (informação verbal)<sup>31</sup>, lamenta a entrevistada A.

A entrevistada C, de 38 anos e moradora da comunidade Chumbo Grosso, informa que lá são aproximadamente 400 famílias e que estas fazem sua roça, cada família em suas terras. Nessa comunidade ainda não existe luz elétrica, que é muito distante do centro urbano; também faz referência à dificuldade com relação ao transporte escolar para as crianças, que precisam acordar muito cedo para ir à escola. Às vezes o transporte nem vem; quando vem, as crianças voltam muito tarde para casa para almoçar. Na escola, na maioria das vezes, não tem merenda escolar; as professoras fazem coleta para comprar merenda para os alunos, mas nem sempre elas têm dinheiro.<sup>32</sup>

O mais interessante nas palavras das três agricultoras é em relação à inexistência de associação de mulheres nas comunidades e assentamentos. Às vezes as mulheres se reúnem, mas ainda informalmente, demonstrando aqui a necessidade das mulheres se organizarem para diagnóstico de suas realidades enquanto agricultoras, mães e trabalhadoras da terra e, a partir disso, identificarem suas necessidades em suas vidas e de suas famílias para luta e alcance de seus direitos.

Sobre o financiamento comunitário, a entrevistada B nos diz que não concorda:

Se dez agricultores participam do financiamento, somente 5 tem o compromisso de pagar e os outros cinco, correm fora da responsabilidade e não é justo apenas cinco pagarem pelo benefício. Por isso melhor o financiamento por famílias, mas tem que ter um esclarecimento maior sobre isso. O Agricultor tem que saber e querer saber de seus direitos e dos prós e contras do negócio, para avaliar se tem condições de pagar o financiamento (informação verbal).<sup>33</sup>

31 ENTREVISTADA A, 2018.

32 Entrevista concedida por ENTREVISTADA C. **Entrevista 3**. Entrevistadora: Lana Pontes. Tailândia, 2018.

33 ENTREVISTADA B, 2018.



O STTR nos informou que possui aproximadamente 4.000 agricultores sócios, entre quites e não quites. Com relação a cursos e oficinas, o sindicato promove, de duas a três vezes ao ano, cursos e oficinas de artesanato para as mulheres; no entanto, não existem parcerias para cursos e palestras com as secretarias institucionais do governo. Além disso, outra informação relevante é de que o sindicato não possui, em sua base de dados, a quantidade de agricultoras existentes no município e quantas são sócias do STTR, tampouco o quantitativo de mulheres que trabalham na dendeicultura.

A ausência de dados especificados por gênero, observada também em outras instituições visitadas em Belém e Tailândia, inviabiliza ainda mais as mulheres na criação de políticas públicas. Esse registro se faz necessário tanto para a realização de pesquisas, quanto para a formalização de demandas para cursos, formações, palestras e também para a orientação de políticas públicas de forma a atender as necessidades dessas agricultoras.

Não obstante, o sindicato não se posicionou a favor do agronegócio do dendê, pois não acredita que esta forma de produção e trabalho auxilie de fato no desenvolvimento do município e das agricultoras. O sindicato considera o trabalho na dendeicultura uma reprodução do trabalho escravo, onde as agricultoras trabalham sem condições de segurança, recebem pouco pelo que produzem, não tem a oportunidade de negociar preço do produto, pois a empresa define a tabela de preços e quantidade, e ainda ficam endividados e sem suas terras no fim do contrato.

O sindicato relata que os agricultores e agricultoras que decidem participar da cadeia do dendê não o consultam sobre os prós e contras do dendê antes da assinatura do contrato, só procurando a instituição quando não há mais quase nada a se fazer. Essa, segundo o representante, é uma grande dificuldade na relação entre sindicato e agricultores, no que se refere ao fortalecimento dos interesses das trabalhadoras e trabalhadores rurais.

Já as agricultoras entrevistadas que estão inseridas na cadeia da palma de óleo, mas que não trabalham diretamente nas empresas, e cujos maridos são beneficiários do Pronaf, são da comunidade Chumbo Grosso. Ao visitarmos a propriedade, observamos alguns galões de agrotóxicos distribuídos no meio do convívio da família; em uma das terras, havia um trator, um carro modelo saveiro, demonstrando o investimento feito pela família com os recursos do Pronaf. A entrevistada D, agricultora de 56 anos, casada e com dois filhos, informou que trabalham na roça do dendê o marido, os dois filhos — um de 16 anos e outro de 14 anos — e ela.<sup>34</sup>

O marido da entrevistada D, em conversa informal, relatou inicialmente que gosta do dendê, que ele traz muitos benefícios para a vida deles e que não tinha o que reclamar;

---

34 Entrevista concedida por ENTREVISTADA D. **Entrevista 4.** Entrevistadora: Lana Pontes. Tailândia, 2018.

porém, ao prosseguir na conversa, quando já estava mais à vontade e menos apreensivo, revelou que não concordava com a forma que a empresa definia o preço e que também percebia uma diferença no momento da pesagem do dendê no terreno do agricultor e outra quantia de pesagem na porta da empresa.

A agricultora, por sua vez, nos informa que não gosta desse trabalho do dendê, que acha muito sacrificante para ela e toda a família, que o marido vive muito cansado e ela também e que preferia plantar as mandiocas e outras culturas e alimentar sua família e vender na estrada e na feira, a ficar escrava dos empresários: “Nós ganhamos uma média de R\$1.500,00 (um mil e quinhentos reais), o retorno não compensa o desgaste, somos escravos deles, perdemos nossa liberdade” (informação verbal).<sup>35</sup>

Além disso, lamenta que nem o governo nem o sindicato são acessíveis quando os agricultores procuram pelos seus direitos. Acredita que ela e sua família estão sendo roubadas das empresas de dendê, pois não podem mais escolher o que plantar, o que vender, e sim só se planta o que é possível plantar, pois a lida do dendê exige muito de toda a família.

As agricultoras que trabalham na cadeia da palma com a família possuem o fundamental incompleto, não estudam atualmente, tampouco fizeram curso para trabalhar na lavoura do dendê. Sempre trabalharam com agricultura como sua principal ocupação, além das atividades domésticas, com os filhos e com o plantio e criação de bichos da família para alimentação e venda. Recebem uma base de R\$ 1.500,00 com o dendê no período da safra, para sustentar família em média de quatro pessoas.

Já as duas agricultoras que trabalham no STTR e não estão inseridas na cadeia da palma de óleo possuem o fundamental menor completo e não estão estudando atualmente. As famílias das agricultoras C e D vivem do dendê, do plantio de alimentos e criação de bichos para subsistência e venda, quando há necessidade e quando há sobra, segundo seus relatos. Com relação às atividades domésticas, elas não têm apoio nem do marido, nem dos filhos, que são todos homens.

Antes da chegada do dendê, a entrevistada E, de 45 anos, casada, três filhos um de 12, 19 e outro de 10 anos, relata que a família vivia da criação de porcos, patos, galinhas, plantio de frutas, plantas para consumo da família e venda na feira. Que não vivia tão cansada, que tinham mais tempo para conversar, ficarem juntos em família.<sup>36</sup>

Antes do dendê tinham meses que ganhavam mais, outros menos, dava para viver. Tinham meses que ganhavam a metade do que ganham na venda do dendê e em outros

---

35 Ibidem.

36 Entrevista concedida por ENTREVISTADA E. **Entrevista 5.** Entrevistadora: Lana Pontes. Tailândia, 2018

tiravam até mais, “depois do dendê a vida aqui ficou mais corrida, mais difícil” (informação verbal).<sup>37</sup> A agricultora lamenta o governo não incentivar o pequeno produtor.

As duas agricultoras, C e D, moram em propriedade própria com suas famílias, às propriedades estão no nome de seus companheiros. As casas são simples, de madeira, e possuem televisão, geladeira, fogão. As duas famílias ficaram sabendo sobre o programa de incentivo ao dendê pela Secretaria Municipal de Meio ambiente, cujo técnico veio até a comunidade apresentar a proposta para os agricultores.

O dinheiro do dendê é aplicado em melhorias para a casa, por exemplo, compra de eletrodomésticos, carro, bicicleta, alimento, pois o que antes do dendê se plantava o que se comia, atualmente se compra, pois não tem tempo e espaço suficiente para plantar na terra, tudo o que se come.

As entrevistadas C e D relatam que com relação ao dinheiro até melhorou um pouco, mas não recebem o preço justo pela produção, a empresa os rouba na pesagem do dendê, mas que por outro lado elas viviam com mais tranquilidade e que agora elas se sentem de mãos atadas sem poder mudar a história e com uma dívida imensa para pagar.

Não há escolas próximas à comunidade Pindorama, nem escola rural, nem creche, as escolas que têm no município ficam muito longe da comunidade, sendo muito sacrificante para as crianças, considerando a distância e a péssima qualidade do transporte escolar segundo as agricultoras. Outra dificuldade relatada pelas trabalhadoras rurais é com relação à inexistência de postos de saúde próximo a zona rural. “O agente de saúde passa uma vez a cada ano e nem examina agente direito” (informação verbal)<sup>38</sup>, segundo a entrevistada D.

Quando perguntadas sobre a transformação do seu trabalho no decorrer dos anos e a importância deste, elas informaram que:

Meu trabalho é muito importante, porque eu ajudo na renda mensal da minha família, cuidando da roça, dos bichos, da casa, dos filhos enquanto meu marido vai pra Tailândia trabalhar. Plantar dendê pra quê, se ele não traz benefício da segurança alimentar, nós queremos plantar o que nós podemos comer, o que alimenta nossos filhos. Eu sou a primeira que acorda e a última que dorme (informação verbal).<sup>39</sup>

Meu trabalho é bem importante para o sustento de minha família, pois da lida na roça retiro o alimento de minha família, além do abacaxi, maracujá para venda na feira em Tailândia, auxiliando meu marido no sustento da casa, eu sou a principal responsável pelo trabalho na roça, pois meu marido trabalha em Tailândia. Eu levo as crianças pra roça comigo e outras vezes eu vou sozinha mesmo (informação verbal).<sup>40</sup>

37 Ibidem.

38 ENTREVISTADA D, 2018.

39 ENTREVISTADA A, 2018.

40 ENTREVISTADA B, 2018.

Meu trabalho é importante sim, eu ajudo meu marido na lida com o dendê, cuidado da comida, dos meninos, da casa e ainda planto e cuido dos bichos para o nosso sustento e para nosso comer. Se não fosse eu ajudar ele, ele não dava conta sozinho não. Quem ia fazer a comida, plantar e cuidar dos filhos e dos bichos? Nós mulheres temos que ser mais valorizadas, ter escolas aqui perto para nossos filhos estudarem, serem doutores, posto de saúde aqui perto da comunidade. Não quero que eles sofram que nem eu (informação verbal).<sup>41</sup>

Em conversa com as agricultoras sobre a importância de plantar o alimento da família e a proposta de trabalho assalariado com as empresas de dendê ou de plantio de dendê para a venda podemos observar as mulheres reconhecendo sobre a importância de cultivar o alimento, pois se não plantarem terão que comprar:

Se a terra dá para nós a condição de plantar o que nós come, porque comprar o alimento? mesmo que a plantação de alimento não traga lucro, mas é necessária para nos alimentarmos. Dinheiro é bom, mas não pode destruir nossas terras, nossos rios, nossa saúde. O dendê acaba com tudo, de pouco em pouco, tira nossa liberdade. Agroecologia é vida, Agronegócio é morte (informação verbal).<sup>42</sup>

Dessa forma, a chegada da agroindústria do dendê em Tailândia representa uma mudança na rotina diária de trabalho da mulher rural, teoricamente, novas possibilidades de trabalho, para além das atividades – ditas femininas – de cuidado: cuidar da casa, dos filhos, do alimento, dos idosos, da horta familiar. É notório o aumento da jornada de trabalho, a falácia do incremento da composição da renda, é apenas um discurso para implantação da agroindústria, mas o que observamos na realidade é *a reprodução do capital na Amazônia por meio dos grandes projetos* (Nahum, 2016), ocasionando a reprodução do trabalho escravo, a perda de autonomia das mulheres que, na verdade, perdem a sua liberdade por meio da cadeia da palma de óleo, de modo que seu trabalho torna-se cada vez mais invisibilizado.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo foi de extrema importância para elucidar e tornar mais clara minha tarefa enquanto pesquisadora, educadora, Gestora de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia. Na medida em que tivemos contato com a realidade das agricultoras no município de Tailândia e no qual foi possível observar o modelo de desenvolvimento proposto por meio dos grandes projetos, neste caso, a agroindústria do dendê e como este padrão de desenvolvimento não dialoga com o desenvolvimento local, sendo uma proposta trazida de

41 ENTREVISTADA C, 2018.

42 ENTREVISTADA D, 2018.

fora para o município, que não considera as potencialidades econômicas da população, nem fortalece a democracia e a participação social, nem as questões ambientais relacionadas aos recursos naturais, no sentido dos impactos causados pela monocultura.

O trabalho feminino, conseqüentemente, encontra-se em permanente mudança. Antes da chegada da dendeicultura no município, as mulheres trabalhavam em casa, cuidando dos filhos, dos idosos, do preparo do alimento e também do cultivo de alimentos na horta da família. Ou seja, trabalhava-se para atender uma necessidade de alimentação da família. Com a chegada da dendeicultura, das agroindústrias em Tailândia, houve uma mudança neste trabalho, no qual existe uma meta de produção a ser atendida, a qual exige o trabalho de todos os membros da família, inclusive das mulheres e crianças.

Com isso há um aumento da jornada de trabalho da mulher, que agora trabalha na lavoura do dendê, na horta familiar e nas atividades domésticas. Nesse contexto, trabalha-se para atender uma demanda de produção das agroindústrias e não mais por uma necessidade de consumo da família.

Outra questão é com relação à invisibilidade desse trabalho da mulher, ou seja, as atividades de cuidado e na horta familiar não são consideradas como trabalho produtivo na lógica do mercado, porém o trabalho acontece e sustenta a vida de muitas famílias, sendo necessário o olhar da gestão local para este trabalho, no sentido de dar o suporte necessário para que estas mulheres desenvolvam suas atividades, recebendo o suporte de serviços necessários, tais como creche e escolas no campo para seus filhos e incentivo à produção da agricultura familiar.

As reflexões aqui tecidas nesta dissertação, partem das vivências com as agricultoras dos assentamentos Borba Gato, Pindorama e Chumbo Grosso, durante a pesquisa de campo. Dentre as agricultoras entrevistadas, algumas desenvolvem atividades no sindicato dos trabalhadores e trabalhadoras rurais. Nas conversas com todas elas, três pontos nos chamaram a atenção e que estão diretamente relacionados ao trabalho das mulheres, com a garantia de seus direitos e de sua autonomia, que são os seguintes: a invisibilidade do trabalho da mulher, a ausência de organização das agricultoras de Tailândia em associação de mulheres e a falta de diálogo com a gestão atual.

Esses três pontos impactam diretamente no trabalho das mulheres rurais. Se a jornada de trabalho da mulher é invisibilizada, como estas irão conseguir remuneração adequada e garantia de seus direitos trabalhistas? É necessário dar visibilidade a este trabalho, mas para isso é necessário que as mulheres se unam para a criação de uma Associação de Agricultoras de Tailândia, como forma de fortalecer o poder de barganha de mulheres na luta pelos seus direitos, assim como a ativação do Conselho Municipal de Direito das Mulheres, órgão deliberador de política para mulheres, aproximando-as cada vez mais das discussões

do governo, trazendo demandas com relação ao trabalho e condições de vida destas e de suas famílias, em prol de melhores condições de vida e trabalho.

Esta pesquisa se propôs a analisar o trabalho da mulher na dendeicultura no município de Tailândia-PA, nesse sentido alguns aspectos significativos e complexos se destacaram na busca de compreender o contexto do trabalho feminino. Dentre eles a questão da liberdade, ou autonomia relacionada ao trabalho. A perspectiva de liberdade não é vista aqui, neste caso do trabalho na dendeicultura, pois à medida que as famílias assumem o compromisso de trabalho na cadeia da Palma de óleo, gradativamente, perde-se a liberdade, ou seja, mulheres que antes trabalhavam com a agricultura familiar para subsistência de suas famílias, se veem obrigadas a auxiliar seus companheiros na lida do dendê, acumulando responsabilidades, diminuindo o tempo para descanso, lazer e outras atividades.

Nesse sentido, percebemos, em campo, um aprisionamento cada vez maior de mulheres e homens na cadeia da palma de óleo, pois agora é preciso trabalhar para pagar a dívida contraída no financiamento, há o risco de perder a posse da terra para pagar a dívida, assim como o risco de contrair doenças pela manipulação de agrotóxicos, a desnutrição devido ao fato de diminuírem cada vez mais o cultivo de alimentos, pois a terra está sendo utilizada para a dendeicultura, o que antes se plantava para comer, agora tem que comprar.

Pelos elementos contidos nos depoimentos, vimos no cotidiano das mulheres que elas enfrentam diversos desafios: mobilizar as mulheres para se unirem em associação de mulheres e a ativação do conselho de direitos da mulher, os quais são identificados por nós como os principais. Assumir a militância no cotidiano para buscar resolver os problemas, para buscar um diálogo com as instituições públicas e privadas, buscar parcerias para formações técnicas-profissionalizantes, conseguir serviços de saúde, educação, transporte, saneamento e condições dignas e justas de trabalho para as agricultoras e suas comunidades, são algumas necessidades percebidas e que podem ser atendidas desde que participem organizadamente na luta pelos seus direitos.

## ■ REFERÊNCIAS

ANGELIN, Rosângela. Mulheres, ecofeminismo e desenvolvimento sustentável diante das perspectivas de redistribuição e reconhecimento de gênero. Estamos preparados?. Revista **Eletrônica Direito e Política**, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.9, n.3, 3º quadrimestre de 2014. Disponível em: [www.univali.br/direitoepolitica](http://www.univali.br/direitoepolitica) -ISSN 1980-7791.

CARVALHO, M. T.; LIMA, C. A. F. M. **Análise da expansão do cultivo do dendê no município de Tailândia-Pará**. 2016. 19 f. Artigo (Especialização em Gestão Pública) — Faculdade de Administração, Instituto de Ciências Sociais Aplicadas, Universidade Federal do Pará, Tailândia, 2016.

IBGE. Censo demográfico 2010. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/9662-censo-demografico-2010.html?edicao=9673&t=destaques>. Acesso em: 10 set. 2022.

LITTLE, P. E. Ecologia Política como etnografia: um guia teórico e metodológico. **Horizontes Antropológicos**, v. 12, n. 25, p. 85–103, 2006.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. A dendeicultura na Amazônia paraense. **Geosp – Espaço e Tempo** (Online), v. 20, n. 2, p. 281-294, 2016.

NAHUM, J. S.; SANTOS, C. B. A dendeicultura na Amazônia paraense. **GEOUSP: espaço e tempo**, v. 20, n. 2, p. 281–294, 2016. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geosp/article/view/122591>. Acesso em: 20 set. 2022.

PARÁ. **Atlas de integração regional do estado do Pará**. Belém: Secretaria de Estado de Integração Regional, 2010.

PONTES, L. [**Questionário para o Diretor de Meio Ambiente do município de Tailândia**]. Destinatário: [sectma@gmail.com]. Belém, 20 out. 2018

ROCHA, G. M., 2013. A dinâmica territorial da malha político-administrativa municipal da Região Norte do Brasil. Vol.16, N.1, p-211-228, jun 2013. ISSN 1516-6481

SILVA, E. P.; MAGALHÃES, S. B.; FARIAS, A. L. A. Monocultivo de dendezeiros, capital transnacional e concentração de terras na Amazônia Paraense. **Campo-Território: revista de geografia agrária**, v. 11, n. 23, edição especial, p. 165–195, 2016. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/30699>. Acesso em: 20 set. 2022.

Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos, Dados, Portal Único do Governo, Brasília, 01 dez. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/mdh/pt-br/navegue-por-temas/politicas-para-mulheres/arquivo/assuntos/mulheres-do-campo-e-da-floresta/dados>. Acesso em: 30/11/2018.

# O conflito socioambiental e gestão de terra pública: monocultura de Palma versus Comunidades do Vale do Acará - PA

| **Amanda Karolina S. dos Santos**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Jonas da Conceição Silva**  
Universidade Federal do Pará - UFPA



# RESUMO

A instalação de grandes projetos na Amazônia faz parte do processo de desenvolvimento do Capitalismo brasileiro, o qual visa a contínua transformação dos recursos naturais para o atendimento das demandas do grande capital. Os impactos causados por esse modelo de desenvolvimento não se limitam apenas à destruição dos recursos naturais, vão além, afetam também os grupos sociais que utilizam desses recursos para moradia e fonte de subsistência. Desta forma, neste estudo será discutido a monocultura do dendê como um grande projeto na Amazônia paraense, o qual exerce grande impacto sobre as dinâmicas de uso do solo e dos recursos naturais da região, causando conflitos socioeconômicos, e, ainda, será discutido o protagonismo do Estado e de suas Instituições ao tomar decisões sobre estas problemáticas. Visando compreender tais problemáticas, o estudo possui enquanto abordagem uma revisão narrativa, com abordagens de dos autores pertinentes aos temas e conceitos de: periferia exportadora, ecologia política, justiça ambiental, grandes projetos e desenvolvimento econômico na região Amazônica.

**Palavras-chave:** Amazônia, Grandes Projetos, Ecologia Política, Desenvolvimento.

## ■ INTRODUÇÃO

A intensa ocupação da Amazônia, ocorrida no início dos anos 60, foi marcada pela mudança de dinâmicas de uso e de ocupação do solo que passou a vigorar nessa região, essas mudanças foram consequências de políticas governamentais integracionistas, seguidas dos planos de desenvolvimento para a região. Neste sentido, a água, o solo, a floresta, a fauna, a biodiversidade e todos os recursos naturais passaram a sofrer grande pressão exploratória para subsidiar o desenvolvimento desta fase do Capitalismo brasileiro.

Os impactos causados por esse modelo de desenvolvimento não se limitam apenas à destruição dos recursos naturais, vão além, pois afetam também os grupos sociais que utilizam desses recursos para moradia e a fonte de subsistência, é nesse contexto que surgem os conflitos, sejam eles de ordem social representado por fazendeiros, grileiros e posseiros que lutam entre si por seus espaços na terra, e/ou seja de ordem ambiental representado por empresas do setor agropecuário e de mineração contra comunidades, que utilizam os recursos naturais para sua sobrevivência.

Deste modo, os conflitos socioambientais na Amazônica, principalmente no Estado do Pará, são recorrentes pela histórica dificuldade que diversos governos encontraram na gestão das terras públicas. Apesar de implementação de políticas públicas de acesso à terra, há ainda grande demanda desse recurso natural pelas comunidades nativas, camponeses, remanescentes de quilombos e ribeirinhos. Os procedimentos administrativos de regularização fundiária dessas comunidades tradicionais deveriam ter a mesma agilidade que é oferecida para a implantação de grandes projetos agropecuários e de monocultura, como o dendê atualmente. Além dessa possível inversão de preferência, contrária à legislação em vigor, títulos de terra são falseados originando grande latifúndio e, não raro, há discussões de ocorrência de sobreposições da área do título em posses antigas daquelas comunidades, instalando-se o conflito.

A falta de responsabilidade socioambiental do Estado pode ser compreendida ao analisarmos a implantação dos grandes projetos de desenvolvimento da Amazônia, conforme descrito por Fenzl *et al.* (2020), o qual diz que as mudanças estruturais ocorridas na Amazônia (construção de estradas, implantação de redes de energias, transformação de uma economia extrativista tradicional para economia extrativista moderna, entre outras) induzidas pelo estado tiveram como resultados conflitos socioambientais, territoriais e agravamento das diferenças sociais da região.

Dessa forma, será discutido a monocultura do dendê como um grande projeto na Amazônia paraense, o qual exerce grande impacto sobre as dinâmicas de uso do solo e dos recursos naturais da região, causando conflitos socioeconômicos, e, ainda, será discutido o protagonismo do Estado e de suas Instituições ao tomar decisões sobre estas problemáticas,

cujo objetivo é o de compreender tais problemáticas. O estudo possui enquanto abordagem uma revisão narrativa, abordando autores pertinentes aos temas e conceitos de: periferia exportadora, ecologia política, justiça ambiental, grandes projetos e desenvolvimento econômico na região Amazônica.

## **O Estado como promovedor e moderador de conflitos socioambientais**

O acirramento de conflitos pelo uso da terra e apropriação de outros recursos naturais há muito ocorre na região amazônica, tendo como marco de aprofundamento a implementação da política de integração nacional, iniciada nas décadas de 60 e 70 do século passado, conduzida a partir da abertura dos grandes eixos rodoviários e estradas vicinais (GONÇALVES, 2001 apud FENZL *et al.*, 2020), com o patrimônio fundiário sofrendo acúmulo ilícito de terra pública por particulares, com utilização de fraudes em títulos, facilitando o desmatamento e expulsão de posseiros, muitas vezes por via judicial (BENATTI, 2010).

Tendo em vista que a atividade de dendecultura foi conduzida por um conjunto de ações governamentais que promoveram esta atividade à política de estado, tais como o Plano Nacional de Produção e Uso de Biodiesel (PNPB) e o Programa de Produção Sustentável de Óleo de Palma no Brasil (NAHUM; SANTOS, 2013) e por meio dessas trouxe grandes mudanças na forma de uso dos recursos naturais, acompanhada de grandes impactos socioambientais na região, a monocultura do dendê configura-se como um grande projeto instalado na Amazônia paraense, vejamos:

A expansão dos plantios de dendê, num amplo processo de concentração “dinamizou” o mercado fundiário, resultando na conseqüente sobrevalorização e estrangeirização das terras, que passaram a ser incorporadas aos ativos de grandes companhias transnacionais. O ritmo de produção e uso da terra passou a ser ditado pela dinâmica do mercado internacional de commodities (SILVA, 2015, p. 193).

Nahum e Silva (2013) demonstram que a monocultura do dendê trouxe impactos à Amazônia paraense, sendo alguns deles: concentração fundiária, conflitos no campo, risco ambiental sobre os corpos d’água por conta da abertura de estradas e da intensidade de herbicidas, fungicidas e adubos. E além desses impactos, os autores enfatizam que esta atividade conduziu mudanças no modo de vida das comunidades rurais que se encontravam historicamente estruturados sobre um gênero de vida camponês tradicional.

Assim sendo, o foco nos grupos sociais invariavelmente levanta o tema das práticas ambientais em conflito, de tal forma que a análise dos chamados “conflitos socioambientais” se tornou um elemento quase central da ecologia política. De acordo com Little (2006),

conflitos socioambientais se referem a um conjunto complexo de embates entre grupos sociais em função de seus distintos modos de inter-relacionamento ecológico.

A falta efetiva de implementação de política pública de gestão das terras estaduais fomenta os conflitos socioambientais que passam a ter aspecto penal e cível, geralmente com as associações de pequenos agricultores ou de movimentos sociais ocupando o polo passivo das ações judiciais, já inicialmente marginalizados com o epíteto de invasores. Logo, a sempre reiterada marginalização dessas comunidades pelo grande capital reforça a tese da existência de um ecologismo dos pobres, defendido pelo autor Martínez Alier (2018), como o ativismo de mulheres e de homens pobres ameaçados pela perda dos recursos naturais de que necessitam para sobreviver.

### **Conflitos Socioambientais e a atuação das Instituições**

Instalado o conflito na seara judicial, não há possibilidade de iniciativa do órgão fundiário estatal para promover a pacificação, pois, escora-se na própria legislação que permite a suspensão de procedimentos administrativos de regularização da terra em disputa (ocupada), enquanto estabelecida a controvérsia judicial sobre a posse (Art. 16, III, Lei Estadual nº 8.878/2019)<sup>1</sup>. Tal dispositivo legal serve de punição às famílias, que passam, então, a ocupar as bordas de estradas, aguardando pacientemente uma atitude do Órgão em destinar terras públicas para assentamentos.

Outros Órgãos, que não possuem incumbência originária dada pela lei para a regularização de terras na área rural, passam a ser os atores interessados em colocar fim ao conflito coletivo através da Vara Agrária (Art. 126, CF)<sup>2</sup>. Magistrado, promotor de justiça, defensoria pública e ouvidoria agrária assumem a tarefa de encontrar solução ao problema de gestão da terra pública.

Em razão da importância desse ator social, o Estado - através de seu Órgão Fundiário - de ter ciência do conflito coletivo em área rural, por ser recorrente a perda de vidas, inclusive com repercussão internacional, há orientação da Corregedoria de Justiça para que ao menos atenda o convite para participar de audiências de conciliação<sup>3</sup>, o que por muitas vezes predomina sua ausência, configurando o desinteresse, e alegando o formalismo legal de não ser parte no processo e se mantendo distante do sítio do conflito.

1 Art. 16. Não serão objeto de alienação: (...); III - porção do imóvel rural afetado pelo conflito fundiário coletivo, salvo determinação judicial em contrário;

2 Art. 126. Para dirimir conflitos fundiários, o Tribunal de Justiça proporá a criação de varas especializadas, com competência exclusiva para questões agrárias. Parágrafo único. Sempre que necessário à eficiente prestação jurisdicional, o juiz far-se-á presente no local do litígio.

3 Ofício Circular nº 084/2008-CJCI, de 24.07.2008.

As ações possessórias, quando sustentadas em título falso, refletem a total irregularidade da aquisição da terra pública rural e, com esse meio processual, o detentor tenciona legitimar sua ocupação, quando o correto seria o destacamento regular do patrimônio público através do órgão fundiário do Estado, sempre observando as peculiaridades locais, com estudo das populações, que também merecem o tratamento legal adequado para regularizar o seu território.

## **A dendeicultura no Vale do Acará**

O território conhecido como Vale do Acará (área limítrofe entre os municípios de Tomé-Açu e Acará, no Estado do Pará) é um exemplo de acumulação de terras e seus consequentes conflitos socioambientais causados pela expansão da monocultura do dendê. A procura do capital por mais terras tem encontrado recentemente resistência de grupos sociais dessa região, esses são compostos por camponeses e remanescentes de quilombos, que lutam por reconhecimento de seus territórios e uso dos recursos naturais.

Nessa área existe uma forte pressão do grande capital sobre os pequenos agricultores e remanescentes de quilombolas, que afirmam sobre a diminuição de seus territórios. Essas populações perdem a geração mais jovem de agricultores, que se afastam das associações, dos debates, do local natural de sustento, onde cultivam a terra, compartilham sua cultura, suas atividades tradicionais, coletivas e não escravizadoras.

Outra face da expansão dessa *commodity*, explorada pelas empresas de óleo de palma, seria o deslocamento populacional de mão de obra sem qualificação e que se avoluma na periferia dos municípios, pressionando os serviços públicos já precários de saúde, educação, segurança pública, dentre outros. Pelo grande êxodo e política de incentivo de destinação da área rural aos grandes projetos, há imposição de um novo modo de vida aos pequenos agricultores, quilombolas e ribeirinhos, de passiva aceitação de seus deslocamentos para as periferias das cidades.

## **Periferia exportadora e desenvolvimento**

Consoante a visão capitalista, o benefício que o mesmo confere às comunidades, onde estão inseridos esses projetos, seria a criação de empregos, que vez ou outra, são utilizados como argumento de oposição às demandas das populações de agricultores locais, perante os órgãos políticos, como forma de dissuadir qualquer tentativa de imposição de regras, que permitam melhor distribuição da riqueza acumulada com a exploração do recurso natural. Essa lógica de desenvolvimento regional com instalação de grande projeto de extrativismo vegetal na Amazônia, denominada de periferia exportadora, recebe crítica da doutrina, pois

registra pouca internalização da renda aos que compõem a mão de obra assalariada, com grande concentração de riqueza ao detentor do capital (MITSCHEIN *et al.*, 2013).

Esses grandes projetos geralmente se instalam sem buscar interação com esses camponeses que utilizam há gerações o território, inseridos dentro ou nos limites da área de implantação da monocultura, muitas vezes sem conexão com outros atores influentes, isolados, sem força política, marginalizados ou mesmo invisíveis ao olhar do Estado (LITTLE, 2006). De maneira oposta, o capital possui articulação com atores políticos, estes sim bem visíveis, coincidindo no mesmo conceito de desenvolvimento com foco na economia baseada em grandes latifúndios.

Nesse sentido, observa-se um descompasso na ação do Estado com o conceito de utilização do recurso natural para efeito de política de desenvolvimento para a região, e que gera conflito, uma vez que deixa de considerar fatores locais. O conceito de economia pode ser entendido para os camponeses como parte de um ambiente em que está intimamente relacionada com a política, cultura e o ambiente natural que definem a sua sociedade e organização no espaço (VASCONCELLOS SOBRINHO, 2013).

Além dessa visão desenvolvimentista já por décadas, tentada como salvação para a Amazônia, gerando conflitos socioambientais, há ainda, segundo o Ministério Público do Estado-MPE, emissão de títulos falsos, pois de uma área inicial de 2.678ha houve um aumento artificial para 35.000h, no caso da Fazenda Porto Alto, adquirida pela Agropalma, obtendo o MPE, em 1ª instância, o bloqueio dessa e de outras matrículas, por meio de ajuizamento de Ação Civil Pública, na Vara Agrária de Castanhal/PA<sup>4</sup>.

Esse aumento fictício de terras validadas e registradas em cartório gera conflitos, por vezes com muitas mortes, visto que as comunidades, com posses legítimas de décadas na área, não são previamente consultadas, dissociando-se essa forma de desenvolvimento do aspecto humano, acabando por essa conduta cooperar com o ilícito e a violência no campo.

Como exemplo de conflito de grande proporção, tendo origem nesse aumento artificial de terras, temos o caso da Gleba CIDAPAR, situada nos municípios de Viseu, Santa Luzia do Pará e Cachoeira do Piriá. Nessa área abrangida por esse falso título, várias comunidades de camponeses e indígenas habitavam aquela região, resultando o conflito em diversas mortes por omissão do Estado na regularização da área (LOUREIRO, 1997).

As diretrizes do Estado do Pará na linha de desenvolvimento das áreas rurais se encontram postas na sua própria Constituição, quando estabelece que não só os empresários, mas os trabalhadores rurais participarão da política agrícola, agrária e fundiária, visando a

4 Processo nº 0801353-35.2020.8.14.0015. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1J8O1KcO0XSp8yC8hrAUIWdnQb4pwIJCS/view>. Acesso em: 04 abr. 2022.

fixação do homem nas zonas rurais, propiciando-lhes melhores condições de vida, justiça social, com especial atenção, dentre outras, à destinação das terras públicas e devolutas para assentamento agrícola, de trabalhadores rurais ou projeto de proteção ambiental (Art. 239, *caput*, V, CE).

Portanto, observa-se o conflito entre a norma excelsa do Estado e a política de gestão do solo como recurso natural, pois nos casos citados ao norte há predominância de investimento calcado no grande capital em detrimento dos pequenos agricultores, divergindo do comando da norma, desaguando em conflitos socioambientais. Com a má distribuição desse recurso natural – a terra - o Estado acaba por trair os pobres para tomar partido dos ricos (MARTÍNEZ ALIER, 2018, p. 277).

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A compreensão dos problemas apresentados se insere na área da ecologia política, pois trata-se de questão específica sobre territórios, com múltiplas esferas de interação, como o Direito utilizado pelo capital para se apropriar legitimamente da terra, retirando o debate de órgãos administrativos estatais e inserindo na seara judicial, com limitação de participantes, uso de formalismo legal e longa espera pela decisão final, após os recursos apresentados perante os diversos Tribunais.

Progressos no trato dos conflitos socioambientais em nosso Estado, como a criação de assentamentos e outras formas de fixação do homem no campo, infelizmente, ocorre somente após instalado o conflito, sem que se resolva de modo mais amplo a questão fundiária. A rápida intervenção do Estado não pode ocorrer tão somente por meio do Judiciário, e por vezes com aparato policial, mas principalmente pelo meio administrativo, no qual se tem possibilidade de amplo debate com a participação de diversos atores, com o propósito de alcançar a justiça social e a dignidade humana.

Como observado acima, a questão se mostra complexa pela interdisciplinariedade, já que vários temas devem ser apreciados para melhor formulação de propostas, como a economia local, o social em seus diversos aspectos antropológicos, respeito aos costumes dos povos, às e comunidades tradicionais e à proteção ao meio ambiente saudável. Todas essas áreas do conhecimento permitem a elaboração de soluções com o fim de concretizar objetivos de desenvolvimento sustentável, perseguidos pela ONU, estabelecendo a paz e a justiça no campo, por meio das instituições eficazes (ODS-16), a erradicação da pobreza (ODS 1), o acesso à terra, a fome zero e a agricultura sustentável (ODS 2).

## ■ REFERÊNCIAS

BENATTI, José Heder; CHAVES, Rogério Arthur Friza; HABER, Lilian Mendes; ROCHA, Ibraim; TRECCANI, Girolamo Domenico. **Manual de Direito Agrário Constitucional**. Belo Horizonte: Ed. Fórum. 2010, p. 61.

FENZL, Norbert; SOMBRA, Daniel; CANTO, Otávio do; FARIAS André; NASCIMENTO, Fernanda. Os “Grandes Projetos” e o processo de urbanização na Amazônia brasileira: consequências sociais e transformações territoriais. Interespaço: **Revista de Geografia e interdisciplinaridade**, v. 6, p. 1-25, 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/13648>. Acesso em: 05 abr. de 2022.

LITTLE, Paul Elliot. **Ecologia política como etnografia: um guia teórico e metodológico**. Horizontes antropológico, Porto Alegre, v. 12, n. 25, p. 85-103, jan./jun. 2006. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/7772>. Acesso em: 04 abr. de 2022.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Estado, Bandidos e Heróis: utopia e luta na Amazônia**. Belém: Cejup, p. 71, 1997.

MARTÍNEZ ALIER, Joan. **O ecologismo dos pobres**. São Paulo: Contexto, p. 170-277, 2018.

MITSCHEIN, T. A.; ROCHA, Gilberto de Miranda; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Notas Introdutórias sobre Desenvolvimento e Desenvolvimento Territorial**. Desenvolvimento Local e o Direito à Cidade na Floresta Amazônica. 1ed. Belém: NUMA/UFPA, v. 1, p. 13-37, 2013.

NAHUM, João Santos; DOS SANTOS, Cleison Bastos. Impactos socioambientais da dendecultura em comunidades tradicionais na amazônia paraense. **Acta Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp Geografia Agrária, p. 63-80, 2013.

VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Desenvolvimento Local e o Direito à Cidade na Floresta Amazônica**. Belém: NUMA/UFPA, 2013. Disponível em: [https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/230/1/Livro\\_DesenvolvimentoLocalDireito.p df](https://livroaberto.ufpa.br/jspui/bitstream/prefix/230/1/Livro_DesenvolvimentoLocalDireito.p df). Acesso em: 06 abr. de 2022.

SILVA, Elielson Pereira da. **Agroestratégias e monocultura do dendê: a transferência silenciosa das terras da reforma agrária para o grande capital na amazônia paraense**. Dissertação de mestrado.numa.UFPA. Belém, Pa.242f. 2015.



# Conflito Socioambiental e Lixo Tóxico: atuação do Ministério Público Estadual no caso da Companhia Brasileira de Bauxita, em Ulianópolis (PA)

| **Louise Rejane de Araújo Silva Severino**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Simara Farias Rocha**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Leulina Antônio Mendanha**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Layse Pereira Favacho da Rocha**

Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

O presente ensaio irá tratar sobre os conflitos socioambientais decorrentes dos danos ambientais causados pela instalação da Companhia Brasileira de Bauxita, em uma área de floresta tropical, na cidade de Ulianópolis/PA, região Amazônica, Brasil, para a exploração minerária da bauxita na década de 1980 e, posteriormente, a destinação final de resíduos sólidos. A atividade desenvolvida, entre o período de 1999 a 2002, por várias empresas nacionais e internacionais, de grande porte, encaminharam seus resíduos industriais para área, virando um lixo tóxico a céu aberto ainda hoje sem tratamento, com graves consequências. O caso será analisado a partir dos conceitos sobre os conflitos e danos sócio ambientais, visto que populações mais pobres, negras e latinas recebem as maiores parcelas de poluição e têm menos acesso aos serviços socioambientais. Os danos ambientais, inclusive em Área de Preservação Permanente-APP provocaram a atuação do Ministério Público do Estado do Pará- MPPA de forma a ajuizar várias ações judiciais.

**Palavras-chave:** Lixo Tóxico, Danos, Conflitos Socioambientais.

## ■ INTRODUÇÃO

A problemática dos resíduos e rejeitos da exploração mineral na Amazônia deixou muitos danos, e o caso conhecido como lixo tóxico de Ulianópolis é mais um exemplo de conflitos socioambientais complexos e emblemáticos decorrente de atividades predatórias, que possuem mais interesses mercadológicos e capitalistas do que propriamente a gestão dos recursos naturais locais e o desenvolvimento sustentável.

Como causas danos aos mais pobres e a populações tradicionais, como eram os coletores, extractivistas e agricultores familiares locais, a partir da falta e/ou inexistência da visibilidade adequada aos povos da floresta, fauna, flora, e águas, a exemplo da contaminação da nascente do rio Gurupizinho.

A população afetada, em sua maioria, é formada por grupos vulneráveis, que tem pouco acesso aos serviços ambientais e, ainda, não tem assegurado, em sua completude, ao seu direito fundamental de informação ambiental, havendo na região um inegável conflito socioambiental.

O Estado, em particular o sistema de Justiça como Ministério Público Estadual e o Poder Judiciário têm trabalhado nesse temática há alguns anos para que seja dado uma resolução adequada, mas ainda assim a complexidade do caso, em especial pelos contaminantes que ainda existem na área apontam que ainda devem ser criadas estratégias estruturantes, com políticas públicas e medidas para se alcançar um resultado razoavelmente justo.

## ■ DESENVOLVIMENTO

Na década de 1980, a COMPANHIA BRASILEIRA DE BAUXITA – CBB instalou-se no Município de Ulianópolis, Estado do Pará, em região de floresta nativa da Amazônia, para desenvolver atividade minerária no ramo da exploração de bauxita. Em decorrência dessa atividade, houve grandes impactos ambientais, como desmatamento e a ocorrência de cavas no solo, feitas para a extração do minério.

Ocorre que na década de 1990, a empresa mudou o ramo de sua atividade, criando a Usina de Passivos Ambientais-USPAM para incineração e destinação de resíduos industriais, mas sem que tivesse estrutura adequada.

Com isso, várias empresas sendo, na sua maioria, multinacionais e nacionais de grande porte, passaram a encaminhar resíduos industriais para o Município de Ulianópolis, por meio da contratação da CBB.

Desataca-se que o governo do Pará autorizou o funcionamento da CBB, contrariando o art. 14, da Lei Estadual nº 5.887/1995, que dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente, que proíbe a recepção, pelo estado do Pará, de substâncias tóxicas de outros estados.

Os resíduos não receberam tratamento adequado pela referida Companhia, formando um grande lixo tóxico na região. Esse fato gerou graves impactos socioambientais pela contaminação da natureza, inclusive do Rio Gurupizinho, com mortandade da flora e da fauna silvestre, conforme o Laudo 017/02 e Laudo 017/2012 elaborados pelo Centro de Perícias Científicas Renato Chaves e Relatório do Instituto Evandro Chagas-IEC/016/2012.

A atividade da CBB também gerou adoecimento na população local, como exemplo, o Instituto Evandro Chagas-IEC atestou uma quantidade de chumbo acima das taxas normais, nos ex-trabalhadores da empresa, o que indica contaminação de organismos vivos, conforme Relatório IEC IEC-SAMAM 030/2012, dando azo a várias ações pelo Ministério Público.

Cabe ressaltar que até 2012, a população local retirava tambores contaminados da área da CBB e os utilizava como depósito para armazenamento de água para consumo humano, que serviu como mais uma forma de contaminação para a comunidade da zona urbana de Ulianópolis causada pelos rejeitos químicos depositados na CBB, o que foi paralisado por Recomendações da Promotoria de Justiça de Ulianópolis, para que o Município identificasse as pessoas que estariam utilizando tais tambores para a substituição imediata e conscientizasse a população para que se afastasse da área contaminada, que já estava interdita por decreto municipal.

Com base na Norma Brasileira - NBR 10004/2004, a área da Empresa Usina de Passivos Ambientais - CBB pode ser classificada como área contaminada, estando inserida no Mapa de Conflitos sobre Injustiça Ambiental e Saúde no Brasil - Fio Cruz e no Sistema de Informação em Saúde de Populações Expostas ao Solo Contaminado - SISOLO.

Esses graves danos provocaram a atuação do Ministério Público, o qual é legitimado ativo para defender o meio ambiente, o regime democrático, a igualdade e a dignidade, combatendo fatores de discriminação, conforme a Constituição Federal e a Lei 7347/85 (Lei da Ação Civil Pública). Dessa forma, segundo MAZZILLI (2010), o Ministério Público é destinado à defesa de interesses individuais indisponíveis pelo zelo dos interesses sociais e difusos, inclusive meio ambiente, promovendo a justiça para todos.

Assim, foram constatadas as várias irregularidades praticadas pela empresa CBB, com base na lavratura do auto de infração nº 328650 “D” em desfavor da CBB (fl. 133, Vol. I do IC nº. 001/2012) pelo Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Renováveis -IBAMA, do interdito da SECTAM, em 12/07/2002, constante à fl. 220, Vol. II do IC nº. 001/2012 e também do embargo administrativo do Município de Ulianópolis/PA, por meio de Decreto nº. 008, de 19/05/2010, à citada empresa (fls. 101/102, Vol. I do IC nº. 001/2012). Então, em 2004, o Ministério Público do Estado do Pará ajuizou a Ação Civil Pública nº. 0000081- 44.2004.8.14.0130 4 (130.2004.1.000003-4) contra a Companhia Brasileira de Bauxita, na qual obteve liminar para a paralização imediata das atividades da empresa.

No bojo desta Ação Civil Pública, em maio de 2014, o MPPA requereu, e o Juízo de Ulianópolis decretou a quebra do sigilo fiscal da CBB, com o fim de obter as Notas Fiscais de entrada e saída e Autorizações de Transporte de resíduos e rejeitos, para identificar quantidade e qualidade de materiais encaminhados para a área e as empresas poluidoras.

As ações seguintes do MPPA foram baseadas nas investigações feitas no Inquérito Civil 01/1012-PJU, para investigar os atores que provocavam o grave dano socioambiental e a extensão do dano. Com base nas investigações, foram subsidiadas ações civis públicas para reparação do dano material e imaterial, além de denúncias criminais contra várias empresas que encaminharam, de forma inadequada, seus resíduos químicos para a área.

Ante o quadro de elevada gravidade, o Ministério Público Estadual, em 01/06/2015, firmou Termo de Compromisso com o Estado do Pará e o Município de Ulianópolis, objetivando o levantamento geral da saúde da população, assim como a organização de medidas assistenciais para pessoas expostas ou diagnosticadas como intoxicadas em decorrência do depósito de lixo tóxico na área da CBB, tendo como um dos objetivos específicos a avaliação da qualidade da água para consumo humano, conforme os parâmetros da Portaria Ministério da Saúde-MS-2914\2011 (fls. 8539/8548 do IC nº. 001/2012).

Outra medida de saúde adotada pelo MPPA foi o encaminhamento de ex-trabalhadores identificados para a realização exames no Instituto Evandro Chagas. Como consequência, referido instituto apresentou Laudo Médico que atestou quantidade de chumbo em seus organismos acima das taxas normais, o que indica contaminação, conforme se infere do Relatório IEC IEC-SAMAM 030/2012, como já dito acima.

Em 19/08/2016, foi assinado um Termo de Compromisso com dezenas de empresas para que fosse feito um levantamento preliminar das condições da área, contido no IC 01/2012.

Em 29/09/20, foi assinado o Compromisso de Ajustamento de Conduta para a realização da fase 2 para análise preliminar e avaliativa, com cerca de 60 (sessenta) empresas para iniciar o gerenciamento da área contaminada (constante do IC 01/2012).

Foi ajuizada também Ação Civil Pública contra o atual proprietário da área, o Sr. Genésio Giocondo, com base na obrigação “propter rem”, aplicada ao direito ambiental.

O Superior Tribunal de Justiça tem entendimento jurisprudencial sobre o caso de Ulianópolis, que determina que não há que se falar em prescrição enquanto o lixo tóxico perdura na área, a exemplo a seguinte decisão:

AGRAVO REGIMENTAL NO RECURSO ESPECIAL. PENAL E PROCESSUAL PENAL. POLUIÇÃO AMBIENTAL QUALIFICADA. ARTIGOS 54 § 1º, I, II, III E IV E § 3º E 56, § 1º, I E II, c/c 58, I, TODOS DA LEI N. 9.605/98. ENVIO E ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS TÓXICOS. PROVIDÊNCIAS NÃO EFETIVADAS PARA REPARAÇÃO DO DANO CAUSADO. NATUREZA PERMANENTE DA CONDUTA. PRÁTICA QUE SE PERDUROU NO TEMPO. NÃO CESSAÇÃO DA ATIVIDADE. IMPOSSIBILIDADE DE AFERIÇÃO

DAPRESCRIÇÃO. PRECEDENTES. BEM JURÍDICO-CONSTITUCIONAL DE ELEVADO VALOR. DIREITO AO MEIO AMBIENTE ECOLOGICAMENTE EQUILIBRADO. INEXISTÊNCIA DE OMISSÃO NO ACÓRDÃO RECORRIDO. AGRAVO REGIMENTAL DESPROVIDO. (STJ - AgRg no REsp: 1847097 PA 2019/0331562-0, Relator: Ministro JOEL ILAN PACIORNIK, Data de Julgamento: 05/03/2020, T5 - QUINTA TURMA, Data de Publicação: DJe 13/03/2020). No mesmo sentido, STJ - AREsp: 1656524 PA 2020/0022752-0, Relator: Ministro JOEL ILAN PACIORNIK, Data de Publicação: DJ 27/03/2020.

O Tribunal de Justiça do Estado do Pará está analisando recurso que trata sobre a inversão do ônus da prova “pro natura” no AI 0805958-35.2021.8.14.000, também está sendo discutido em juízo vários elementos sobre o conflito socioambiental de Ulianópolis.

O Ministério Público do Estado do Pará busca uma solução justa a esse grave conflito socioambiental, defendendo testes em favor da proteção dos direitos humanos, em especial dos mais vulnerabilizados e da Amazônia Brasileira.

Segundo LITTLE (2006), um conflito socioambiental refere-se a um conjunto complexo de embates entre grupos sociais, em função de seus distintos modos de inter-relacionamento ecológico, com a identificação dos atores sociais, com destaque para os marginalizados e/ou inviabilizados.

A partir da identificação dos grupos mais vulneráveis que sofrem em maior grau com a contaminação causada pelo Lixo Tóxico existente em Ulianópolis, relaciona-se o presente conflito socioambiental com os conceito Injustiça Ambiental à luz da Teoria da Ecologia dos Pobres, em que as atividades de maior impacto ambiental acabam sendo direcionados às parcelas mais pobres da população mundial, sendo possível que o caso de Lixo Tóxico de Ulianópolis esteja inserto nesse contexto, eis que empresas nacionais de grande porte e com capital internacional que estão, em sua maioria localizadas no eixo Sul/Sudeste (parte mais rica do país) encaminharam seus resíduos e rejeitos para a cidade de Ulianópolis, no Pará, que, apesar de possuir riquezas naturais e uma boa participação do Produto Interno Bruto- PIB estadual, possui um Índice de Desenvolvimento Humano - IDH médio, com grande concentração de renda, com a população com baixa escolaridade, na qual a origem era ainda, em sua grande parte, de caboclos amazônicos.

Alier (2018) ensina que o movimento pela justiça ambiental tem enfatizado a desproporcionalidade com que o peso da contaminação recai sobre grupos humanos específicos. Assim, explicitamente incorpora uma noção distributiva da justiça. Alier (2018) argumenta que a justiça ambiental potencialmente intui um aspecto existencial, qual seja, o de que todos os seres humanos necessitam de determinados recursos naturais e uma certa qualidade do meio ambiente para assegurar sua dignidade. Nessa perspectiva, o meio ambiente converte-se em um direito humano.

Nesse sentido, Moreira (2017) ensina que os conflitos socioambientais integram uma parte do debate sobre Justiça Ambiental, mas eles se especificam por dizerem respeito a conflitos sociais, ambientais e culturais de atores determinados, tais como povos indígenas, comunidades tradicionais, extrativistas, camponeses, dentre outros grupos de atuação coletiva e local.

A Justiça Ambiental tem como um dos principais escopos analisar conflitos socioambientais que envolvem os menos favorecidos ou mais fragilizados, seja do ponto de vista cultural, social, econômico e político. No caso de Ulianópolis, a população atingida se insere nestes grupos sociais vulnerabilizados, pois são, em sua maioria, pequenos agricultores extrativistas.

Para Alier (2011), a experiência do movimento nascido nos Estados Unidos com movimentos do Terceiro Mundo pode ser vista como forma de resistência aos impactos ambientais direcionados às parcelas mais pobres da população, o que o autor denomina de ecologismo dos pobres, voltando-se ao que ele denomina de conflitos ecológicos distributivos, no sentido de que determinados grupos mais vulnerabilizados do ponto de vista socioeconômico e informacional têm mais dificuldade em acessar aos recursos e serviços ambientais, e sofrem muito mais com a contaminação”. Por isso, entende que o ecologismo dos pobres é parte do movimento global de Justiça Ambiental.

Segundo Herculano (2008), por Justiça Ambiental entende-se 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.

Nessa perspectiva, vislumbra-se que as Atividades da CBB não trouxeram desenvolvimento local para a Amazônia, não observaram a atividade local. Trouxeram destruição para a Amazônia brasileira, causada por programas de desenvolvimento regional que não levaram em conta as especificidades da Amazônia, gerando danos irreversíveis para a comunidade e o meio ambiente local.

FENZL *et al.* (2020) ensinam que o desafio de maior destaque para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira está na superação do obstáculo da distribuição desigual das riquezas, mais do que a própria produção do material em si. Para tanto, deve-se considerar a devida medida das características sociais e culturais que orientam os padrões do desenvolvimento urbano da Amazônia Brasileira. O caso do Lixo Tóxico de Ulianópolis relaciona-se a esse contexto, pois demonstra uma ocupação desordenada da Amazônia, causando lucros para alguns e externalidades negativas para outros, em especial aos mais vulnerabilizados.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisou-se no presente ensaio, a instalação da CBB, na década de 80, que decorreu do modelo de política pública de desenvolvimento regional da Amazônia, sem analisar e considerar as circunstâncias e os atores sociais locais, o que causou a degradação de área de floresta nativa da Amazônia brasileira, com graves violações aos direitos humanos.

A formação deste passivo químico ambiental na região gerou a atuação do Ministério Público do Estado do Pará que, dentre outras ações, buscou visibilizar vários atores sociais que foram marginalizados pela instalação e funcionamento da CBB como mineradora e como incineradora de passivos ambientais.

Percebe-se a relação com a teoria do ecologismo dos pobres, a qual propõe que as pessoas mais vulnerabilizados do ponto de vista social, econômico e informacional, têm menos acesso aos serviços ambientais e são mais expostas a contaminação. Dessa forma, esse ensaio buscou analisar se essa atuação é capaz de contribuir como mecanismo da justiça socioambiental.

Nessa perspectiva, entende-se que o Ministério Público do Estado do Pará adotou medidas para uma atuação institucional efetiva à injustiça socioambiental, observada no complexo conflito do caso do lixo tóxico de Ulianópolis, eis que as ações do MPPA foram instrumento de acesso mais qualificado para a população afetada aos serviços ambientais, sanitários e de justiça, pois, por meio dessa atuação, houve, por exemplo, o interrompimento das atividades da CBB e da utilização dos tambores contaminados como reservatório de água para o consumo doméstico; houve a condenação criminal de responsáveis pelo dano, formou-se jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça, em favor do meio ambiente brasileiro sobre o início da contagem do prazo de prescrição para as ações de responsabilização dos causadores do dano; houve medidas em favor de pessoas que apresentaram o nível de contaminação por substância química, e foram ajuizadas dezenas de Ações Cíveis Públicas contra empresas que contaminaram o território amazônico de Ulianópolis.

Além disso, houve a conscientização da população acerca dos riscos de contaminação. Assim, o MPPA funcionou como multiator de importância para a estruturação desse conflito socioambiental, servindo como instrumento de combate à injustiça ambiental, entendida à luz da teoria do Ecologismo dos Pobres.

A promoção de sociedades pacíficas e inclusivas, proporcionando o acesso à justiça e à informação para todos, em especial para as pessoas mais vulneráveis, promove o Estado Democrático de Direito. O Ministério Público apresenta-se como instituição eficaz para essa efetivação de direitos.



## ■ REFERÊNCIAS

ALIER, Joan Martínez. **Da economia Ecológica ao ecologismo popular**. Tradução de Armando de melo Lisboa. Blumenau: FURB, 1998.

ALIER, Joan Martinez. **O ecologismo dos Pobres: Conflitos Ambientais e Linguagem de Valoração**. Tradução Maurício Waldman. 2 Ed. São Paulo: Contexto, 2018.

BRASIL. **Constituição Federal**, de 05 de outubro de 1988.

BRASIL. **Lei 7347, de 24 de julho de 1985**- Lei da Ação Civil Pública.

DALLABRIDA, V. Território e governança territorial, patrimônio e desenvolvimento territorial: estrutura, processo, forma e função na dinâmica territorial do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, [S.l.], v. 16, n. 2, maio de 2020. Disponível em: <https://www.rbgdr.net/revista/index.php/rbgdr/article/view/5395>. Acesso em: 18 nov. 2021.

FENZL, N.; SOARES, D. A. S.; LOPES, L. O. D. C.; FARIAS, A.; NASCIMENTO, F. S. Os 'Grandes Projetos' e o processo de urbanização da Amazônia brasileira: consequências sociais e transformações territoriais. Interespaço: **Revista De Geografia E Interdisciplinaridade**, v. 6, p. 1-25, 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/13648>. Acesso em 19 de setembro de 2021.

FIO CRUZ. **Mapa de Conflitos de Injustiça Ambiental da FIO Cruz**. Disponível em: [http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/outros\\_municipios/ulianopolis-pa](http://mapadeconflitos.ensp.fiocruz.br/outros_municipios/ulianopolis-pa). Acesso em: 28 out. 2021.

HERCULANO, S. **O CLAMOR POR JUSTIÇA AMBIENTAL E CONTRA O JUS BRASIL**. Disponível em: <https://stj.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/1303067874/agravo-em-recurso-especial-aresp-1818139-ms-2021-0017010-0->. Acesso em: 25 out. 2021.

LITTLE, Paul Elliot. **Ecologia Política como Etnografia: Um guia teórico e metodológico**. Disponível em <https://doi.org/10.1590/S0104-71832006000100005>. Acessado em 07/04/22.

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **A pesquisa nas ciências sociais e no direito**. Belém: Cultura Brasil, 2018.

MAZZILLI, Hugo de Nigro. **A Defesa dos Direitos Difusos em Juízo**. São Paulo: Saraiva, 2010.

MOREIRA, Eliane Cristina Pinto. **Justiça Socioambiental e Direitos Humanos: Uma análise a partir dos direitos territoriais de povos e comunidades tradicionais**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2017.

PARÁ. **Lei Estadual nº 5.887**, de 09 de maio de 1995.

RACISMO AMBIENTAL, 02 de agosto de 2008. Disponível em: <http://www3.sp.senac.br/hotsites/blogs/InterfacEHS/wp-content/uploads/2013/07/art-2-2008-6.pdf>. Acesso em: 28 out. 2021.

# Da resistência silenciosa ao grito das águas: elementos autoetnográficos (da atualização) de um conflito

| **Maria das Graças da Silva Pereira**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Sonia Barbosa Magalhães**

Universidade Federal do Pará - UFPA

A primeira versão deste texto foi apresentada no 46º encontro da ANPOCS

Oferecimento de obra científica e/ou literária com autorização do(s) autor(es) conforme Art. 5, inc. I da Lei de Direitos Autorais - Lei 9610/98

# RESUMO

**Objetivo:** este estudo analisa as diversas formas de resistência, das mais cotidianas e silenciosas, até as mais espetaculares, que ribeirinhos e quilombolas manifestam contra a implantação do Terminal Portuário de Uso Privado Abaetetuba / Cargill. **Métodos:** Esta é uma pesquisa de tese de doutorado em curso, cujo de campo é realizado em duas Ilhas, Campompema e Xingu. Na primeira reside uma das autoras. A base metodológica desta pesquisa é a etnografia (e a autoetnografia). **Resultados:** O processo de resistência dos ribeirinhos abaetetubenses ocorre de diferentes formas, mas mantém um certo padrão ao longo do tempo, que se caracteriza pela agência de não humanos, como o caçador; e de microambientes, como o Pirí na centralidade da argumentação; pela manutenção do modo de vida; e por uma organização socioeconômica marcada pela pluriatividade. Além desta resistência que denominamos silenciosa, eclodem momentos espetaculares representados neste texto pelas mobilizações Grito das águas e Trancaço. **Conclusão:** O processo de resistência dos ribeirinhos abaetetubenses mantém um certo padrão ao longo do tempo, que se caracteriza pela observação e silêncio, manifestos na preservação de um modo de vida e de determinadas relações socioambientais. E pela emergência de momentos espetaculares que se caracterizam pela ênfase da agência de seres não humanos e de microambientes.

**Palavras-chave:** Autoetnografia, não-Humanos, Resistências Cotidianas, Resistências Espectaculares, Ribeirinhos.

## ■ INTRODUÇÃO

O arquipélago denominado “Ilhas de Abaetetuba” é formado por 72 ilhas que abrigam uma população de cerca de 50 mil pessoas entre ribeirinhos e quilombolas que vivem em 2 territórios quilombolas e 20 Projetos de Assentamento Agroextrativistas (PAEs), totalizando 26 comunidades que, desde os anos 80, vêm resistindo e reconstruindo o seu modo de vida frente aos desastres ambientais decorrentes da implantação da Usina Hidrelétrica (UHE) de Tucuruí e do complexo industrial de Barcarena, em municípios vizinhos. Grosso modo, da primeira cabe destacar a diminuição considerável do estoque pesqueiro, documentada na literatura (RODRIGUES, 2021; VILHENA 2011, CAETANO, 2012). E do segundo, o afugentamento dos peixes com o movimento e atracação dos navios e barcas nos rios; vazamento de rejeitos, naufrágios de embarcações, vazamento de óleo, morte de animais, muitos registrados como crimes ambientais.

No que diz respeito aos crimes ambientais, o relatório final da Comissão Parlamentar de Inquérito – CPI, da Assembleia Legislativa do Estado do Pará, “DANOS AMBIENTAIS NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARÁ”, aponta que de 2000 a 2018 foram mais de 20 denúncias de crimes ambientais contra empresas do complexo industrial (CI) de Barcarena, crimes que afetam não só o município onde está instalado, mas também municípios vizinhos como Abaetetuba. Foi, por exemplo, o caso do naufrágio do navio Haidar, no ano de 2015, em um porto do Complexo Industrial de Barcarena, que ocasionou a morte de centenas de bovinos que seriam transportados vivos; e o vazamento de toneladas de óleo, que se espalharam para além dos rios em Barcarena, e chegaram até as ilhas de Abaetetuba.

De fato, a intensidade das transformações socioambientais decorrentes do CI de Barcarena sobre territórios tradicionais, permite-nos considerar que se trata de um deslocamento compulsório *in situ* vivido por estes povos. Trata-se, cf. Feldman *et al.* (2004), de uma situação na qual o deslocamento do grupo não é físico, mas se dá pela transformação da paisagem, das relações sociais e das posições de segurança física, social, política, econômica e pessoal, previamente vividas.

É neste cenário que a empresa multinacional Cargill, no âmbito do Programa Arco Norte<sup>1</sup>, busca construir um Terminal de Uso Privado na Ilha Xingu que, ademais, se sobre põe e invade o território ribeirinho denominado Projeto de Assentamento Extrativista (PAE) Santo Afonso. É contra esta construção que os povos ribeirinhos e quilombolas das ilhas de

---

1 O Arco Norte é a denominação de um amplo planejamento de infraestrutura de transporte – hidro-ferro- que visa ao escoamento da produção do agronegócio, principalmente da região centro-oeste, com a utilização dos portos ao norte do Brasil, manutenção de rodovias, construção de ferrovias e ampliação da Hidrovia Araguaia Tocantins. Esse sistema vai desde Porto Velho, em Rondônia, passando pelos Estados do Amazonas, Amapá e Pará, até o sistema portuário de São Luís, no Maranhão.

Abaetetuba manifestam diversas formas de resistências, das mais cotidianas e silenciosas, até as mais espetaculares, que serão aqui analisadas.

## ■ CAMINHOS METODOLÓGICOS

A pesquisa que fundamenta este artigo está em andamento e faz parte da tese de doutorado em curso intitulada ‘PIRÍ: um estudo sobre povos tradicionais, ambiente e práticas políticas. Ilhas de Abaetetuba, Amazônia Oriental’. O trabalho de campo está sendo realizado, desde 2019, nas Ilhas Campompema (Comunidade São João Batista) e Xingu (Comunidade Santo Afonso), ambas no município de Abaetetuba, atingidas pelos grandes projetos já descritos.

Do ponto de vista metodológico, cabe ainda ressaltar que uma das autoras é ribeirinha, reside na Ilha Campompema. Trata-se, portanto, de uma autoetnografia, método que tem como proposta incluir a experiência pessoal na descrição e análise da experiência do grupo. Dessa perspectiva, o campo interliga ou “amarra” as experiências individuais e coletivas. (ELIS, 2004; ADAMS *et al.*, 2011; HAYANO, 1979).

## ■ DA RESISTÊNCIA SILENCIOSA AO GRITO DAS ÁGUAS

O processo de resistência das comunidades tradicionais abaetetubenses se manifesta de diferentes formas, desde as mais silenciosas até as mais espetaculares. De acordo com Scott (2002), os diferentes níveis e formas de resistência camponesa dependem do grau de repressão e das circunstâncias que os camponeses enfrentam, e podem oscilar de atividades organizadas, a atos anônimos e silenciosos.

Na perspectiva deste trabalho, a manutenção do modo de vida tradicional nas ilhas de Abaetetuba é a principal demonstração dessa resistência cotidiana e silenciosa.

As comunidades de Santo Afonso (Ilha Xingu) e São João Batista (Ilha Campompema) mantêm ao longo dos séculos como forma de reprodução social a pesca tradicional, a agricultura e o extrativismo. Todas essas atividades produtivas sempre foram desempenhadas concomitantemente aos ciclos econômicos hegemônicos, como no relato de D.R, uma senhora de 98 anos que conta: “*a gente vinha do roçado [de cana-de-açúcar] e no caminho a gente já mexia o poço<sup>2</sup> para pegar o peixe e o camarão e apanhava o açúcar*”.

---

2 “Mexer poço” é um tipo de pesca tradicional que consiste em literalmente mexer com as mãos ou madeira pequenos poços que se formam após a seca de um igarapé, de forma que os peixes e mariscos ficam desorientados e são facilmente capturados com as mãos, em alguns casos podem ser feitas pequenas barragens com lama para evitar que os animais consigam fugir.

Essa resistência silenciosa segue até os dias atuais. Após o declínio da economia da cana-de-açúcar no município, são os grandes projetos de infraestrutura e mineração que se opõem à reprodução do modo de vida ribeirinho. A manutenção da atividade pesqueira tradicional, após a instalação do Projeto Albrás Alunorte em Barcarena, nos anos 1970/80, é mais um exemplo desta resistência silenciosa. Este projeto, além da diminuição do estoque pesqueiro também levou a uma disputa de espaço de navegação entre pescadores e grandes barcaças carregadas de grãos e minérios que circulam nas águas Abaetetubenses.

A resistência cotidiana é observada não só nas comunidades de Santo Afonso e São João Batista, mas se espalha por todas as comunidades nas ilhas de Abaetetuba. À primeira vista parece ser uma “abjeta passividade” sem grandes insurreições ou demonstração pública de descontentamento, porém se analisado com mais cautela, nada mais é que uma “mudez auto-interessada” (FABRINI, 2007) em que os ribeirinhos da comunidade seguem suas vidas cotidianas assentadas na solidariedade e atentos aos sinais de outros seres que coexistem na comunidade.

A pluriatividade é outro ponto de resistência ribeirinha, que pode ser entendida como um cinto de segurança que os permite manter a produção e resistir às adversidades e pressões externas, no caso, do grande capital (VAN DER PLOEG, 2009). Seguir o modo de vida ribeirinho, nas ilhas de Abaetetuba, significa seguir o ritmo das estações amazônicas em relação com as potencialidades do próprio ambiente: no inverno, durante a entressafra do açaí, a pesca, as roças de milho e maxixe; e o extrativismo de frutas, como a castanha, a pupunha, e o mirití ganham o destaque; no verão amazônico, o extrativismo do açaí ganha destaque pois é durante o verão que acontece a safra do fruto e normalmente também o período de colheita das roças de mandioca e produção da farinha d’água, farinha de tapioca, goma de tapioca e tucupí; a pesca fica mais difícil devido aos fortes ventos comum nessa época do ano, além de ser o período de defeso em que a pesca é proibida por quatro meses.

De acordo com Scott (2002) e Pontes (2017), a resistência cotidiana é um terreno de luta mais seguro, pois mantém um nível de anonimato não garantido nas resistências espetaculares, que necessitam de lideranças e estas acabam ficando mais expostas. Assim, omentes mais explosivos de luta e resistência ocorrem depois de longos períodos de resistências cotidianas.

## **O TUP da Cargill e os momentos espetaculares de resistência**

Recentemente, verifica-se a tentativa de instalação de um Terminal de Uso Privado da empresa Cargill no território do PAE de Santo Afonso, cujo objetivo principal garantir o escoamento da produção do agronegócio, compõe a expansão da malha ferro e hidroviária do Estado do Pará, inserido no projeto logístico corredor Arco Norte. Está planejado para

operar durante 24 horas por dia, com a movimentação inicial de dois milhões de toneladas de grãos anuais podendo chegar a nove milhões. As principais origens dessas cargas serão os estados do Pará, Maranhão, Piauí, Tocantins, Rondônia, Mato Grosso. (RIMA, 2018).

O terreno supostamente comprado pela empresa foi cercado e conta com seguranças armados e cachorros de grande porte que amedrontam os ribeirinhos de se aproximarem do local. Este terreno, ademais, engloba parte de um local de uso comum chamado Pirí, acessado por diversas comunidades para pescar, caçar e extrair madeira, e no qual vivem não humanos com agência nas diversas atividades sociais e econômicas. A observação dos sinais de descontentamento enviado por estes seres, reforça para a comunidade de Santo Afonso a necessidade de fazer resistência ao TUP.

Um dos principais seres a enviar sinais é o Caçador. Este é um não humano que tem agência sobre a caça, cuidando dos animais feridos e gritando para avisá-los da entrada de caçadores na mata. Ele costumava manifestar-se apenas próximo ao Pirí. Entretanto, ele vem se manifestando cada vez mais próximo das residências e isso é entendido como uma fuga devido o cercamento do terreno e a presença da empresa Cargill. É um sinal para as comunidades de que a empresa é perigosa e a comunidade deve resistir para proteger o Pirí e todo o território.

Observamos que os momentos espetaculares se sucedem a intervenções explícitas, da empresa, como no caso da instalação de boias atracadoras de balsa; ou em datas simbólicas consagradas em momentos anteriores de resistência, como o dia da água quando acontece o Grito das águas.

O grito das águas é uma mobilização que acontece no dia 22 de março nas ilhas de Abaetetuba, organizado apenas pelos ribeirinhos, com o apoio de diversas organizações e movimentos sociais como a Igreja Católica, a Cáritas<sup>3</sup>, Moriva<sup>4</sup>, Moripa<sup>5</sup>, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Abaetetuba, e tem por objetivo principal levantar as “pautas de luta” e reivindicações dos povos ribeirinhos e quilombolas que habitam as ilhas abaetetubenses.

---

3 Cáritas é uma confederação com mais de 170 organizações-membro e no Brasil é um organismo da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil. Está presente nos cinco continentes. Tem sua sede em Roma, de onde coordena operações de emergência, propõe políticas para corrigir as desigualdades e defende um mundo justo e solidário.

4 MORIVA – Movimento dos Ribeirinhos das Ilhas e Várzeas de Abaetetuba: O Moriva é um movimento essencialmente político que busca parcerias para a melhoria dos grupos, associações e visibilidade de populações historicamente excluídas, como por exemplo, ribeirinhos, quilombolas, agricultores familiares. (FILGUEIRA; SILVA, 2014)

5 MORIPA – Movimento de Ribeirinhos e Ribeirinhas das Ilhas dos PAEs de Abaetetuba: Apresenta os mesmos objetivos do MORIVA “os ribeirinhos de Abaetetuba tem duas entidades que representam seus interesses: o MORIVA e o Movimento dos Ribeirinhos dos PAEs de Abaetetuba (MORIPA)”. (COUTINHO,2016)

## O Grito das Águas

Neste ano de 2022 ocorreu a terceira edição do Grito das águas na comunidade Areia, no PAE Santo Afonso, próxima ao terreno supostamente adquirido pela empresa Cargill, com o tema “Por territórios livres e vida digna dos povos da Amazônia”. Neste evento, as comunidades apontaram diversos problemas que vêm sofrendo desde a implantação de grandes projetos de infraestrutura e mineração em seus territórios: a passagem de navios e barcaças rumo a Barcarena e que por vezes ficam atracadas próximo às comunidades até a tentativa de instalação do TUP. Estes grandes projetos causam desde poluição, ameaças ao território até a violação do direito de ir e vir dos ribeirinhos e quilombolas.

*“Somos de várias comunidades, mas somos um único povo, o povo das ilhas de Abaetetuba. Estamos aqui para gritar por nossos direitos, direito de viver na nossa terra do nosso jeito. Que a nossa voz possa se unir e ecoar e que ninguém cale a nossa voz, pois gritamos não só por nós, mas também pelas gerações que hão de vir. E para concluir fora Bolsonaro!”*  
Liderança da Comunidade quilombola Tauerá-Açú, 30 anos.

*“Hoje nós temos a facilidade de dizer quem somos, o que temos e o que queremos. Somos um povo que luta pra se manter nesse território livre de todo e qualquer tipo de violência, e pedimos que sejamos respeitados, a nossa cultura, a nossa forma de viver. Desde que nós percebemos todo esse tipo de violência sobre o nosso território, nos reunimos para lutarmos juntos por nossos direitos. Somos um povo que pesca vive do agroextrativismo, coleta sementes, celebra junto e aprofunda na fé, nós somos Comunidades Eclesiais de Base”.*  
Liderança do PAE Santo Antônio, 40 anos.

*“Nós viemos trazer o nosso grito, contra a Cargill, contra esse projeto miserável que quer implantar nosso município, contra também esse governo que vem massacrando o nosso povo. Queremos gritar por políticas públicas, e eles querem implantar grandes projetos e nós queremos como povo ribeirinho investimento, esse é o nosso desejo, investimento para o povo ribeirinho”.*  
Liderança do PAE Nossa Senhora do Bom Remédio, 50 anos.

*“Esse povo não sai de madrugada para calçar um sapato e uma meia, colocar uma gravatinha e sentar atrás de um balcão, não. Esse povo sai na chuva para pegar o peixe, e essas empresas ancorar essas balsas que a gente tá presenciando aí, tirando o ponto de pesca. Então nós não vamos aceitar, gente isso, nós vamos impugnar o quanto nós tiver força. E eu digo, eu fiz um cartaz ali “o território é nosso então as regras são nossa”, e eu grito hoje para vocês, e enquanto eu tiver vida, Fora Cargill!”*  
Liderança do PAE Nossa Senhora do Parto, 40 anos.



É importante frisar que as comunidades têm noção da assimetria que configura essa disputa. Durante o 3º grito das águas havia uma grande faixa com a seguinte frase “FORA CARGILL. 1.Samuel. Cap 17 (V.49)”, mensagem que se refere a um trecho bíblico do livro de Samuel (Figura 1). O capítulo citado trata da batalha de Davi e Golias, um conflito muito significativo para os cristãos, no qual a assimetria entre os oponentes é marcante, mas não foi o suficiente para determinar o vencedor. Contrariando as expectativas, Davi vence a batalha; o versículo 49 descreve o momento em que a pedra é atirada em Golias e ele cai. A faixa passa uma importante mensagem de que há uma consciência da assimetria do conflito, porém isso não determinará quem vencerá, argumento que encoraja a resistência do grupo e a crença de que sim, é possível termos nossos territórios livres.

**Figura 1.** Faixa fixada na praia da Comunidade Areia, Ilha Xingu, durante o evento Grito da Águas.



Fonte: Foto de campo (2022).

## O trançaço

O discurso acima, da liderança do PAE Nossa Senhora do Parto, quando destaca “e essas empresas ancorar essas balsas que a gente tá presenciando aí, tirando o ponto de pesca” refere-se a fevereiro de 2021, quando ocorreu a instalação de boias metálicas da empresa Bertolini Transportes para atracação, fundeio e operação de comboios de barcaças nos pesqueiros<sup>6</sup> tradicionais da Baía do Capim.

Os ribeirinhos e quilombolas em suas embarcações atracaram-se às boias e à balsa que as estava instalando. Esse foi o segundo trançaço (Figura 2). Já havia ocorrido outro em 2019, quando as embarcações “trancaram” a entrada do Rio Caripetuba para reivindicar direito à Consulta Prévia Livre e Informada e impedir uma tentativa da empresa Cargill e dos

<sup>6</sup> De acordo com Azevedo *et al.* (2019), estes pesqueiros são pontos específicos onde os cardumes de peixe são encontrados em maior quantidade de acordo com sua espécie. Essas ecozonas foram identificadas pelos agroextrativistas ao longo de mais de 150 anos, sendo seu conhecimento transferido entre as gerações

representantes da Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) do estado do Pará, de realizar uma reunião na comunidade.

O segundo “trançaço” chamou a atenção das autoridades, como a prefeita de Abaetetuba, que se deslocou até o local em busca de um acordo, porém os manifestantes exigiam a retirada das boias (Figura 3). O protesto obteve sucesso parcial, pois chamou a atenção da sociedade civil para essa situação de violação de direitos que os ribeirinhos e quilombolas vêm enfrentando. Não foram instaladas novas boias, mas comboios de barcas ainda são atracados nas boias que não foram removidas, causando acidentes, restringindo os pontos de pesca tradicionais e impedindo a livre circulação dos moradores pelo local. Há comunidades que precisam seguir um caminho mais longo para chegar até a cidade devido ao risco de naufrágio ocasionado pelas balsas atracadas no caminho que seria mais curto (Figura 4).

**Figura 2.** Trançaço. Embarcações protestando na balsa que estava instalando as boias de atracação.



Fonte: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=1741265902722603&set=pcb.1741265942722599>

**Figura 3.** Ribeirinhas durante o Trançaço com cartaz “aqui existe vidas”.



Fonte: <https://www.facebook.com/photo?fbid=1741264209389439&set=pcb.1741265942722599>

**Figura 4.** Comboio de barças atracadas às boias instaladas em pesqueiros na Baía do Capim.



Fonte: Fotos de campo (2022).

## ■ CONCLUSÃO

O processo de resistência dos ribeirinhos abaetetubenses ocorre de diferentes formas, mas mantém um certo padrão ao longo do tempo, que se caracteriza pela observação e silêncio e pela agencia de seres, como o caçador; e de microambientes. Tal processo é pontuado por momentos espetaculares que ocorrem em datas simbólicas e/ou estimulados por intervenções bruscas da empresa no território.

Destaca-se ainda como a resistência cotidiana baseada na agricultura e no extrativismo de base familiar vem resistindo não apenas aos grandes projetos, mas anteriormente, a diversos ciclos exploratórios que ocorreram nas ilhas de Abaetetuba. Os eventos de resistência espetacular evidenciam a unidade na luta ribeirinha quilombola Abaetetubense contra os grandes projetos em planejamento e os efeitos causados no território por aqueles já instalados.

## ■ REFERÊNCIAS

ADAMS, T.; BOCHNER, A.; ELLIS, C. **Autoethnography**: an overview. *Historical Social Research*, v.36, p. 273-290, 2011.

CAETANO, M. C. **Memória das Águas**: práticas culturais e educativas de pescadores artesanais nas ilhas de Abaetetuba – Pará. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós-graduação em Educação Brasileira, Fortaleza. 2012.

ELLIS, C. *The Ethnographic I: A Methodological Novel About Autoethnography*. Walnut Creek: **AltaMira Press**, 2004.

FELDMAN, Shelley; GEISLER, Charles; SILBERLING, Louise. Moving targets: displacement, impoverishment, and development. *International Social Science Journal*, 55, issue 175, 7-13, 2003. doi:10.1111/1468-2451.5501001.

FABRINI, J. E. A resistência camponesa para além dos movimentos sociais. **Revista Nera**. [S. l.], n. 11, p. 8–32, 2012. DOI: 10.47946/rnera.v0i11.1406. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1406>. Acesso em: 9 set. 2022.

HAYANO, D. M. Auto-ethnography: Paradigms, Problems and Prospects. **Human Organization**, v. 38, n. 1, p. 99-104, 1979.

PONTES, D. L. R. **Resistência camponesa à agroindústria do dendê na comunidade Conceição do Guajará em Bujaru/PA**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária -Embrapa Amazônia Oriental, Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Belém, 2017. 100f.

ROCHA, F. M. L.; GOULART, M. D. C; FREITAS, E. M. (Org.) Relatório de impacto ambiental do Terminal Portuário de Uso Privado TUP Abaetetuba (RIMA). Cargill Agrícola. **Ambientare**, 2018.

RODRIGUES, S. C. M. **Acordos de pesca como instituição social de governança dos territórios de pesca em prol do manejo sustentável dos recursos pesqueiros: o caso de Limoeiro do Ajuru-Pa**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Núcleo do Meio Ambiente, Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia, Belém. 2021.

SCOTT, J. C.; DE MENEZES, Marilda A.; GUERRA, Lemuel. Formas cotidianas da resistência camponesa. **Raízes: revista de ciências sociais e econômicas**, v. 21, n. 1, p. 10-31, 2002.

VAN DER PLOEG, J. D. Sete teses sobre a agricultura camponesa. In: **Agricultura familiar camponesa na construção do futuro**. 2009. p. 17-32.

VILHENA, J. R. **Manejo comunitário de recursos comuns na Amazônia: uma análise sobre os acordos de pesca da região do Baixo Tocantins no Estado do Pará**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido, Universidade Federal do Pará, Belém. 2011.

# Grandes Projetos de Mineração: conflitos socioambientais provocados na Amazônia

| **Heráclito Santa Brígida da Silva**

Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

O presente artigo centrou-se nos estudos teóricos acerca das temáticas, Amazônia; Barragens de rejeitos de mineração; Conflitos socioambientais e; Grandes Projetos na Amazônia. Tem como objetivo, sistematizar os conflitos e impactos socioambientais provocados e ou desencadeados em decorrência de construções de Barragens de Rejeitos de Mineração das Empresas Hydro/Alunorte e Imerys Rio Capim Caulim S.A, no município de Barcarena-PA. Nesse sentido, a pesquisa circunscreve-se na abordagem da ecologia política, campo teórico/metodológico que estuda os conflitos como consequências das injustiças ambientais que tendem a atingir grupos sociais mais vulneráveis, relacionando as desigualdades no acesso aos bens ambientais e aos impactos socioambientais às relações de poder que regulam as sociedades atuais e se apropriam dos recursos, delimitando como procedimento metodológico a pesquisa bibliográfica e como instrumento de análise, a escrita crítica acerca da temática observada. Têm-se como resultados, sistematização dos desastres provocados pelas empresas de beneficiamento de minério no território de Barcarena-PA, bem como os principais e consequentes conflitos socioambientais desencadeados pelas atividades minerárias. Neste sentido, conclui-se que os territórios, o meio ambiente, os povos e as comunidades Amazônicas sofrem diariamente com os conflitos provocados pelos Grandes Projetos de Mineração, pois é limitado, o direito de pescar nos igarapés e rios, pois as águas estão poluídas, de plantar seus alimentos, pois a terra é improdutiva, de se alimentarem das verduras e frutas produzidas no quintal, pois estão contaminadas por produtos químicos, de desenvolverem suas relações sociais, culturais e comunitárias, pois são obrigados a vivenciarem deslocamentos forçados.

**Palavras-chave:** Barragens, Impactos, Mineração, Risco.

## ■ INTRODUÇÃO

Verifica-se, pois, que no capitalismo contemporâneo é perceptível o seu espraiamento nos mais remotos lugares do globo terrestre, tal afirmativa é recorrente nos inúmeros trabalhos, estudos, teorias, sistematizações e conclusões que reforçam o posicionamento de um modelo de produção capitalista que nas suas evoluções tem acelerado o processo de acumulação de capital e escamoteando os efeitos provocados na vida dos trabalhadores e comunidades que vivem nos territórios em que os empreendimentos fazem-se presentes (CASTRO, 1995; HARVEY, 2014).

Outro sim, o processo de inserção/mundialização do capital que a Amazônia vivenciou nas últimas décadas, provocou um intenso e profundo processo de transformação no território e no cenário urbano e rural, das comunidades e povos tradicionais, das pequenas cidades, centros, e capitais os quais foram aos poucos e outros de maneira bem acelerada, sendo reestruturadas e perdendo suas características.

Neste ponto, é salutar chamar atenção para as comunidades e povos originários da Amazônia, que são os que mais sofrem com o avanço e transformações provocadas pelo capital. Apesar de existirem cidades fortemente dependentes dos recursos das florestas, neste processo de mudança, ocorreram o surgimento de cidades que se desvincularam dessas atividades rurais, tornando-se conectadas ao mercado global por meio da indústria, porém, não deixaram de produzir suas relações diárias pautadas na resistência e luta pela garantia dos direitos (TRINDADE JR., 2013).

Um exemplo dessa transformação na região Amazônica, é o município de Barcarena, localizado no estado do Pará, e representa no cenário estadual e nacional um potente produtor e exportador de matéria-prima mineral. O presente município é pertencente à mesorregião Metropolitana de Belém, possui sua área da unidade territorial de 1.310,340 km<sup>2</sup>. A população estimada, em 2019, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2019), é que Barcarena possua 124.680 pessoas e possuindo um PIB per capita de R\$ 42.290,57.

O estado do Pará tem como marco histórico de implantação de atividades no campo do minero-metalúrgico a década de 1980. Desde o início de implementação das ações das áreas de exploração mineral, foram muitas as transformações tanto no campo social, territorial, econômico, político e legal, enquanto somente no ano de 1994 o estado promulga uma lei ambiental, Lei n. 5.793, 04 de janeiro de 1994, que garantiu as diretrizes e instrumentos que iriam orientar a Política Minerária e Hídrica do Estado do Pará, (PARÁ, 1994).

Após este breve preâmbulo acerca do processo de abertura e globalização do capital, especificamente na Amazônia em especial no campo da mineração, é que se elabora o respectivo trabalho, que tem como objetivo realizar a sistematização dos escritos teóricos acerca dos Grandes Projetos na Amazônia, bem como, identificar os conflitos socioambientais

desencadeados pelas atividades minerárias das empresas Hydro/Alunorte e Imerys Rio Capim Caulim S. A, no município de Barcarena-PA.

Com o intuito de proporcionar, uma leitura fluente, o presente artigo está dividido em 5 (cinco) seções: A primeira conta com uma introdução, que traça uma breve explanação do artigo; A segunda apresenta o método e materiais utilizados no constructo do respectivo escrito. A terceira seção apresenta os resultados obtidos. A quarta seção discorre acerca da sistematização dos escritos teóricos acerca da temática Grandes Projetos Minerários na Amazônia em especial no território do município de Barcarena. E por fim, apresenta-se as considerações finais acerca da temática debatida no constructo do respectivo trabalho.

## ■ MÉTODOS

A discussão sobre as categorias em relação à temática perquirida, isto é, pesquisas acerca dos temas, Mineração; Desastres; Barragens, Conflitos socioambientais; Amazônia, Grandes Projetos; empreendimentos, são questões que sempre estiveram presentes nos debates e escritos acadêmicos. Existe assim, uma tônica entre as respectivas temáticas, no que tange as regiões periféricas do globo, em especial a região Amazônica, a qual desde a década de 1970, é palco de uma sequência de ações, modernizantes e desenvolvimentistas, planejadas e executadas à égide do capitalismo e discurso de desenvolvimento local.

Na sua maioria, implantados em regiões periféricas, os Grandes Projetos, lê-se: minerário, hidrelétrico, minério-metalúrgico, agropecuário e agroindustriais, passam a implicar diretamente nas relações sociais e provocam profundas mudanças nos, hábitos, costumes e modos de vida das populações locais: indígenas, ribeirinhos, pescadores, extrativistas, pequenos agricultores, roceiros e outros. Os mesmos são constantemente alvos de impactos provocados pelas atividades industriais das empresas como por exemplo o deslocamento forçado, ruptura das relações sociais, fluxo de trabalhadores de outros lugares, desestruturção das suas atividades econômica, sobrecarga dos serviços públicos etc.

### **Método analítico/reflexivo: ecologia política**

Neste sentido para desvelar tal implicações na realidade dos sujeitos, atores e produtores das relações e teias sociais, os quais são impactados direta e indiretamente pelas ações dos Grandes Projetos de desenvolvimento, faz-se necessário percorrer o caminho e ou o estado da arte, perquirir a fundo a temática proposta, pesquisar os escritos e assim, apresentar os achados de maneira sistematizados para que assim seja proporcionado ao leitor mecanismos de aproximação com a temática apresentada.



Destarte, e de acordo com os escritos de Kosik (1989), “a compreensão dialética da totalidade significa não só que as partes se encontram em relação de interna interação e conexão entre si e com o todo, mas também que o todo não pode ser petrificado na abstração situada por cima das partes [...]”. (KOSIK, 1989, p. 42). Neste sentido, verifica-se que a pesquisa em sua totalidade precisa estar estruturada em bases norteadoras, método, que iluminarão o desenvolvimento do estudo, além disso, esse estudo não pode ser engessado, pois a totalidade se concretizará no movimento dialético do objeto pesquisado.

Ao considerar que as atividades industriais desenvolvidas pelos Grandes Projetos, em especial os do campo da mineração, é uma realidade multifacetada, permeada de contradições, inerentes aos processos sociais da própria história da humanidade, e especificamente do sistema capitalista mundial. Nesta perspectiva, utiliza-se como método analítico/reflexivo a abordagem da ecologia política, campo teórico/metodológico que estuda os conflitos como consequências das injustiças ambientais que tendem a atingir grupos sociais mais vulneráveis, relacionando as desigualdades no acesso aos bens ambientais e aos impactos socioambientais às relações de poder que regulam as sociedades atuais e se apropriam dos recursos.

O método dialético, que para Antônio Carlos Gil (1999, p.26-27), é o caminho, ou seja, o percurso para se chegar a um determinado fim e o método científico é um emaranhado de procedimentos intelectuais e técnicos que são adotados para alcançar um conhecimento e/ou teoria. O respectivo método norteou o presente escrito, outrossim proporciona as bases lógicas da investigação, e por esse motivo vincula-se a umas das correntes filosóficas, a qual se propõe a explicar de que e como se processa a realidade.

Os procedimentos técnicos que foram utilizados nesta pesquisa, isto é, os métodos de procedimento que para Gonçalves (2005) são aqueles que tem como finalidade expor os fenômenos de maneira menos abstrata, isto é, de forma clara os quais são pautados na historicidade e na forma de como os fenômenos se constroem a partir de um movimento histórico-dialético articulado por múltiplos fatores sociais, econômicos, políticos e culturais.

O presente artigo é de cunho predominantemente bibliográfico. O levantamento bibliográfico esteve presente durante toda a elaboração do artigo, uma vez que possibilitou o embasamento teórico para realização das discussões das categorias e conceitos propostos. Esta etapa realizou-se por meio de estudos que abordam o debate teórico e conceitual sobre: O capital e Amazônia, desastres e suas dimensões, barragens, riscos, impactos e outros. A respectiva modalidade teve como suporte metodológico o levantamento em livros, artigos, teses, dissertações, relatórios e revistas que trabalham o tema.

## ■ RESULTADOS

### Conflitos socioambientais provocados no município de Barcarena-PA

O respectivo artigo refere-se a três debates, Território; Desastres ambientais/barragens de rejeitos de mineração e; Conflitos socioambientais, no contexto do avanço capitalista na Amazônia. Além dos textos acadêmicos, estudos, pesquisas científicas e com base em fontes como: jornais, sites institucionais, IBGE e outros, os autores Eunápio do Carmo, *et al.* (2016, p. 6-8) elaboraram uma tabela que elenca os principais desastres ambientais ocorridos em Barcarena, entre os anos de 2000 a 2018.

**Tabela 01.** Vazamento de rejeitos de mineração de maior proporção em Barcarena-PA, 2000-2018.

ANO	NATUREZA DO DESASTRE
2000	Naufrágio da balsa Miss Rondônia, com derramamento de aproximadamente 2 milhões de litros de óleo BPF no rio Pará.
2002	Derramamento, no rio Pará, de cerca de 100 quilos de coque (pó preto derivado do petróleo, também conhecido como carvão mineral), devido a uma falha no sistema utilizado para transportá-lo de um navio para o interior do complexo industrial Albras/Alunorte, ocasionando uma mancha negra em suas águas de aproximadamente dois quilômetros de extensão.
2003	vazamento de grande proporção de lama vermelha de bacias de rejeitos da Alunorte, acarretando contaminação do rio Murucupi, o que gerou a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) com o MPPA e inquéritos policiais.
2004	Vazamento de grande proporção de material proveniente de bacias de rejeito na Imerys, ocasionando contaminação dos igarapés Curuperê e Dendê.
2006	Vazamento de material proveniente de bacias de rejeito na Imerys com nova contaminação dos cursos d'água.
2007	Acidente ambiental envolvendo rejeito da empresa Imerys, desta vez de proporção ainda maior, atingindo até mesmo o rio Pará, o que gerou a assinatura de TAC com o MPPA, além de inquérito policial; No mesmo ano, constatou-se, mortandade de peixes no rio Arienga, iniciando-se próximo à área industrial da Cosipar.
2008	Naufrágio do rebocador JeanyGlaon XXXII, próximo à localidade denominada Furo do Arrozal, ocasionando o vazamento de aproximadamente 30 mil litros de óleo e uma mancha de 17 quilômetros de extensão.
2009	Vazamento de lama vermelha das bacias de rejeito da Alunorte, atingindo várias comunidades.
2010	Ocorrência de fenômeno de nuvem de fuligem que encobriu todo o bairro industrial do município.
2011	Rompimento de duto com efluentes ácidos da Imerys, atingindo, mais uma vez, os igarapés Curuperê e Dendê.
2012	Vazamento de material das bacias de rejeito da Imerys.
2014	Vazamento de rejeito da Imerys, o que chegou a ser objeto de ação cautelar ajuizada pelo MPF e MPPA na Justiça Federal de Belém, tendo havido posterior assinatura de TAC, que se encontra em fase de fiscalização do respectivo cumprimento.
2015	Naufrágio do navio Haidar, no leito do porto de Vila do Conde, com 5 mil bois vivos, que provocou graves impactos ambientais sobre toda a região, sendo a questão objeto de ação civil pública em andamento na Justiça Federal de Belém.
2018	Vazamento na Hydro Alunorte, que resultou numa CPI na ALEPA, na instalação de uma Comissão Externa na Câmara Federal, que apontam, além do vazamento, lançamento clandestino de efluentes, sem tratamento. Negado pela empresa.

**Fonte:** Barcarena Livre Informa nº 1, (2016); ALEPA, (2018); Ver-O-Fato, (2019). Org: O autor (2022).

Como observa-se, a presente tabela elenca os desastres provocados pelas empresas, Hydro/Alunorte e Imerys/RCC, de beneficiamento e exportação de minérios as quais são responsáveis pelo transbordamento/vazamento das barragens de tratamento de rejeitos de mineração. São as duas empresas que são destaque em Barcarena tanto em números de acidentes quanto em relação aos impactos. Trata-se de uma realidade que se insere na lógica

da acumulação do capital e suas configurações nas regiões periféricas do sistema mundial capitalista, atingindo diretamente a população que vive no entorno dos empreendimentos, bem como, rios, igarapés, matas, animais e outros.

Os impactos, diretamente relacionados à produção capitalista, podem ser compreendidos como parte das expressões da “questão social” desencadeadas pelas ações humanas, as quais podem vim provocar desastres ambientais e afetar diretamente os sujeitos e seres que vivem neste território. Nesta perspectiva, Porto-Gonçalves (2017), ressalta que:

Se desde os anos de 1960/1970 podemos falar do início da fase dos megaprojetos sobre a Amazônia, estamos, agora, diante de um megaprojeto que estrutura vários megaprojetos. Um novo padrão geográfico que Paul Little denomina “industrialização da selva” e que trará enormes consequências ecológicas, culturais e políticas não só para a região, mas para todo o planeta. (PORTO-GONÇALVES, 2017, p. 53).

É possível identificar que ao longo da história as regiões, em especial a amazônica, sofreram diversas mudanças em nível micro e macro no campo social, geográfico, econômico e político. Neste sentido, o autor Porto-Gonçalves (2017), ressalta que:

O acesso à terra, à água ao subsolo e seus minérios, petróleo e gás é disputado por setores com poder desigual, pois os EIDS e seus corredores atraem grandes capitais que se apropriam da renda da terra, impõem sua dinâmica espaço-temporal explorando grandes volumes de produção, e ainda atraem localmente setores ligados ao pequeno comércio e à especulação imobiliária e outras (drogas, prostituição) (PORTO-GONÇALVES, 2017, p. 51-53).

Carvalho (2004, p. 2), ressalta que, “os empreendimentos que estão sendo executados, ou que ainda serão implementados na Amazônia buscam, entre outros objetivos, garantir o acesso de poderosos grupos econômicos àqueles recursos”. Outro sim o autor Milton Santos (1996, p. 189 -190) afirma que o território é: “O Estado-Nação [...] essencialmente formado de três elementos: 1) o território; 2) um povo; 3) a soberania. A utilização do território pelo povo cria o espaço”.

Neste sentido o teórico, Haesbaert (2006a) considera não ser tarefa fácil “agrupar” todos esses territórios em um único,

[...] dificilmente encontramos hoje um espaço capaz de “integrar” de forma coesa as múltiplas dimensões ou lógicas econômicas, política, cultural, natural. [...] Sobrariam então duas possibilidades: ou admitir vários tipos de territórios que coexistiriam no mundo contemporâneo, [...] ou trabalhar com a idéia de uma nova forma articulada/conectada, ou seja, integrada. (HAESBAERT, 2006a p. 75 -76).

Nesta lógica compreende-se claramente que a visão integradora do território parte do pressuposto de uma imbricação de múltiplas relações de poder entre sociedade, natureza, política, economia, cultura, materialidade e idealidade, todas numa interação espaço-tempo. Tais relações são desenvolvidas pelos sujeitos, os quais são diariamente são descaracterizados, pois não são considerados, pelos grandes empreendimentos, partes integrantes do território.

Neste sentido, constata-se os impactos socioambientais desencadeados pelas atividades minerária: 1) desapropriações/expulsões forçadas em decorrência dos empreendimentos; 2) degradação e poluição ambiental (desastre ambiental); 3) violação de direitos humanos e étnicos de povos e comunidades tradicionais (negação do direito à vida, ao espaço, ao rio, a natureza) 4) Precarização do trabalho. Esses exemplos de desastres impactam diretamente a vida das pessoas e todo um conjunto organizacional em que os moradores dessas áreas, onde os megaprojetos de mineração estão instalados, vivem.

## ■ DISCUSSÃO

### **A inserção da Amazônia no capitalismo internacional**

Ao longo de cinco séculos a Amazônia vem sofrendo diversas mudanças de várias ordens e aspectos, que provocam imensuráveis rupturas e conflitos entre o grande capital e as populações que em sua maioria são os mais atingidos pelos Grandes Projetos pensados e instalados nas regiões. Além da ruptura com as raízes tradicionais, os megaprojetos desencadeiam o desequilíbrio no espaço territorial acentuando desta maneira as lutas pela garantia ao uso dos bens naturais e ao direito a terra.

Pensar especificamente a Amazônia brasileira e os megaprojetos que são idealizados para transformar a região em um grande corredor e ou fluxo de mercadorias, é tarefa que exige do pesquisador um aprofundamento necessário, capaz de compreender as relações intrínsecas e extrínsecas, que envolvem o processo de elaboração, implantação e resistências em relação aos respectivos Projetos.

Outro sim, compreender as relações e os conflitos que são desencadeados em decorrência do processo de acumulação do capital que ocorrem de maneira endógena e exógena, tais como: conflitos das mais diversas ordens, disputas por territórios, negação de direitos sociais, civis e ambientais, violação das identidades, transformações na vida das comunidades, etc., nos auxiliam na elaboração de teorias ou hipóteses que contribuem na e para investigação do grau impactante nos campos, social, econômico, político, cultural e ambiental provocado pelos empreendimentos, possibilitando desta maneira, pesquisar as especificidades de cada região ou localidade inserida nesta realidade e ou envolvida pelos tentáculos capitalistas.

No contexto de inserção e abertura do capital financeiro na região Amazônia, têm-se como exemplo os empreendimentos de mineração/minério-metalúrgico, que para se instalarem constroem uma infraestrutura gigantesca que provoca irreparáveis transformações no território das comunidades onde estes projetos se instalam. Um exemplo de infraestrutura construída por esses empreendimentos são as barragens de tratamento de rejeitos de mineração que tornam-se um risco eminente, podendo assim provocar desastres e atingir principalmente as populações e comunidades que vivem no entorno dessas estruturas.

Um exemplo desse risco, são os alarmantes e recorrentes eventos de rompimento ou vazamento de barragens que ocorreram nas últimas décadas a nível mundial e nacional. Alguns fatos desses acontecimentos, foram o caso do rompimento de barragem que ocorreu em Mariana-MG em 2015 provocado pela SAMARCO/VALE/BHP, Brumadinho-MG em 2019 provocado pela VALE, e especificamente na Amazônia, têm-se como exemplo o vazamento ou o transbordamento de material de mineração ocorrido em 2007, 2009 e 2018 no município de Barcarena-Pa. (CARMO, *et al.*, 2016).

Neste sentido os (as) autores, Nazaré, Nascimento e Penha (2018), apontam que,

[...] esses danos que causam degradação ambiental à região tornaram-se evidentes a partir das fortes chuvas que atingiram o Estado do Pará, em fevereiro de 2018, particularmente o município de Barcarena, causando denúncias de vazamento dos rejeitos da empresa Norueguesa Hydro [...] (NAZARÉ, NASCIMENTO e PENHA, 2018, p.100).

Para abordar esta problemática se faz necessário aprofundar alguns conceitos e categorias analíticas, como: Acumulação capitalista por espoliação, região Amazônica, conflitos territoriais, impactos socioambientais, desastres e barragens. As respectivas categorias e conceitos levam em consideração as múltiplas relações constituídas, individualmente, socialmente e coletivamente em suas mais diversas determinações, pois, pensar a realidade a partir das relações sociais é considerar a sua diversidade na coletividade, abarcando desta maneira a sua totalidade.

Destarte, compreende-se que, quando se pensa em megaprojetos para as regiões com a promessa de mudança e desenvolvimento, são mínimos os benéficos para a comunidade local, ao contrário, geralmente geram pobreza e miséria (NASCIMENTO, *et al.*, 2011). A região Amazônica está cerceada nesta lógica, pois, ao serem desenvolvidos, os projetos, já chegam todos definidos, não levam em consideração as diversidades, personalidades e individualidades das comunidades que serão atingidos direta ou indiretamente pelos empreendimentos, acarretando desta maneira inúmeros conflitos.

Uma outra questão, não menos importante para se pensar, nesta lógica de avanço do capital financeiro nas comunidades, é a questão da relação entre o homem, pensado aqui

como sujeito que vive diretamente dos recursos naturais, e a natureza, que agora é pensada não mais como elemento essencial para a manutenção da vida local e sim como uma fonte inesgotável de recursos minerais.

### **Barragens de rejeitos de mineração: desastres e impactos socioambientais**

Conforme disposto no Art. 2º da Lei nº 12.334 de 20 de setembro de 2010, a qual estabelece a Política Nacional de Segurança de Barragens, para efeitos desta Lei, são estabelecidas as seguintes definições:

I - barragem: qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas; (Redação dada pela Lei nº 14.066, de 2020). (BRASIL, 2010).

Outro sim, as barragens são construídas utilizando área e materiais naturais, normalmente em lugares altos, as barragens servem como uma barreira que impede o fluxo de água e materiais sólidos armazenados, como por exemplo polpa de rejeitos de mineração. Para o autor Soares (2010), compreende-se por barragens que,

Tais estruturas devem atender as exigências de proteção ambiental e de segurança, além de inserir-se como parte integrante do processo produtivo, atendendo por exemplo, as necessidades de recuperação e introdução da água no circuito da mina e da usina de concentração (SOARES, 2010, p. 831).

O estado do Pará, é um dos poucos estados que possuem uma legislação que tem como primazia, o respeito pela diversidade, pela cultura, pelos modos de vida e relações sociais, porém, não por isto evita que os projetos de mineração desencadeiem impactos que incidem diretamente nos processos sociais dos sujeitos que são diretamente ou indiretamente impactados por meio das ações desenvolvidas pelos projetos, especificamente, os de mineração Ribeiro e Silva, (2018).

Nesta perspectiva o (a) autor (a) Ribeiro e Silva (2018, p. 129-136), destacam que, “a mineração não pode ser tida como um fator exógeno à população local [...]. Deve-se enfrentar, ao considerar a viabilidade de um empreendimento minerário, a diversidade ambiental da região amazônica, bem como suas especificidades e carências quanto às políticas públicas regionais”.

Palheta *et al.* (2017) esclarece que,

Paralelamente ao crescimento econômico, a mineração possui um lado perverso, que no caso paraense deixou de ser um “efeito inesperado” e se tornou um efeito quase sine qua non à atividade. Mesmo considerando a dinamização econômica derivada da atividade mineradora, é fundamental analisar o peso que questões ambientais, políticas, culturais e sociais têm na balança para se debater o futuro desta atividade na região, já que consideramos impossível se pensar o território para os próximos cem anos sem se considerar o peso que esta atividade possui (PALHETA. et al. 2017, p. 13).

Em relação aos impactos desencadeados pelos Grandes Projetos Minerários, Ribeiro e Silva (2018, p. 136) expressam que, “além da desorganização territorial e social, a mineração causa vários impactos como a instalação de barragens de rejeitos, que, muitas vezes colocam em risco o meio ambiente, uma vez que os danos ambientais [...] são de grande monta”.

Palheta, *et al.* (2017), apontam em seus escritos que o processo de instalação dos projetos de mineração provocou e provoca uma reorganização constante do território paraense, neste sentido, reforçam que,

[...] o modelo de produção territorializado no espaço geográfico paraense, com as dinâmicas territoriais produzidas pelas atividades de mineração, reorganizaram as relações de produção em diferentes escalas (seja local, nacional ou internacional), que fazem parte do discurso do desenvolvimento regional criado pela lógica das atividades mineradoras, dos polos de desenvolvimento pautado na ideia das indústrias siderometalúrgicas [...] (PALHETA. et al. 2017, p. 3).

Soriano e Valencio (2009, p. 149), destacam que, [...] estes empreendimentos, principalmente, considerando os de grande porte, já representam risco para determinadas populações mesmo antes de suas construções”. Neste caso, trata-se da desocupação ou remanejamento compulsório de pessoas de seus territórios, em que geralmente, são pessoas que compõem uma parcela mais vulnerável socialmente e que não dispõem de condições legais para se defenderem mediante as constantes ameaças das equipes responsáveis pelo empreendimento que se vislumbra instalar.

No que se refere as barragens de tratamento de rejeitos de mineração e seus decorrentes impactos, os autores Ribeiro e Silva (2018), observam que,

[...] essas estruturas apresentam potenciais impactos negativos, de elevada magnitude do ponto de vista ambiental, como a interrupção de leitos de rios para a construção dos barramentos, a supressão de vegetação, a compressão dos lençóis freáticos (abaixo dessas barragens). Observa-se, ainda, o impacto na fauna local, sobretudo na flora e a alteração da paisagem (RIBEIRO, SILVA, 2018, p. 124).

Com base nos escritos de Zhouri e Oliveira (2005), a/os autores Soriano e Valencio (2009), expressam que,

Os Estudos de Impacto Ambiental e seus respectivos relatórios, via de regra, desqualificam o ambiente em que as barragens são projetadas e reforçam a invisibilidade das comunidades, principalmente as propriedades rurais, que são mais suscetíveis a desterritorialização compulsória (SORIANO E VALENCIO, 2009, p. 152).

Além dos efeitos provocados na paisagem do lugar, outro impacto provocado pelos empreendimentos de natureza, agropecuária, portuária, agroindustrial, minério-metalúrgico, energética e outros, são os conflitos socioambientais. Essa categoria estará presente nos nortes da pesquisa, haja vista, a investigação buscará analisar os impactos de cunho socioambientais na vida das pessoas e nos territórios em que os empreendimentos são instalados.

A instalação de um projeto de mineração provoca inúmeros impactos, como pode-se observar por meios dos escritos dos autores apresentados, um deles é o impacto ambiental, que muitas das vezes ocorrem devido ao rápido desenvolvimento econômico, sem o controle e manutenção dos recursos naturais. Como consequência, temos a poluição de vários recursos naturais, como, por exemplo, a água. Também, o subdesenvolvimento gera impactos, uma vez que há falta de saneamento básico e planejamento urbano.

Neste sentido, as mudanças socioambientais referem-se exclusivamente aos efeitos da ação humana sobre o meio ambiente, isto significa dizer que, os fenômenos naturais, como: tempestades, enchentes, ciclones, inundações, tsunamis, incêndios florestais por causa natural, terremotos e outros, apesar de poderem provocar as alterações ressaltadas, não caracterizam como impacto ambiental pois não sofrem influência humana e sim natural, cujo grau e quem é atingido dependem das vulnerabilidades produzidas de forma desigual entre os diferentes classes e grupos na sociedade.

Para o autor Derani (2001), o conceito de impacto ambiental é bem sucinto, o autor coloca que, é simplesmente a interferência do homem no meio ambiente. E para que seja visto os dois lados possíveis do impacto (positivo e negativo), com intuito de ampliação do lado positivo e mitigação dos efeitos contrários, atingindo assim a “homeostase dos reflexos das ações humanas no meio natural”, no meio social e também no meio econômico.

É perceptível que o ser humano usa os recursos e a matéria prima da natureza para a manutenção da própria vida e sua subsistência e como consequência disso, promove alterações, que, dependem da intensidade e da dimensão geram o desequilíbrio ambiental. Identificam-se que, os impactos negativos no meio ambiente estão intrinsecamente relacionados com o aumento crescente das áreas urbanizadas, a produção e circulação de veículos automotivos, o uso irresponsável dos recursos naturais, o consumo exagerado de bens materiais, produção constante de lixo e a instalação de grandes empreendimentos das áreas do agronegócio, mineração, energia e outros.



No estado do Pará, os empreendimentos da área da agroindústria, metalúrgico e minerário, são os que mais provocam impactos socioambientais, pois ao desenvolverem suas atividades industriais desencadeiam uma série de efeitos diretos e indiretos, na população e no território, que alteram tanto a ordem natural das coisas, bem como as relações produzidas e reproduzidas entre os moradores e ou população local.

Para Sánchez (2008), entende-se que impacto ambiental: “é um desequilíbrio provocado pelo choque da relação do homem com o meio ambiente”. Além disso esclarece que a avaliação de impacto ambiental significa que é um processo de exame das consequências futuras de uma ação presente ou proposta. Seguindo a mesma linha de raciocínio, ele reforça que o impacto ambiental é proveniente da alteração da qualidade do ambiental que resulta da modificação de processos naturais ou sociais provocada por ação humana (SÁNCHEZ, 2008). Outro sim. Sánchez (1999), ratifica dizendo que o impacto ambiental é decorrente de ações provocadas pelo homem, que provocam a eliminação de um elemento do meio ambiente ou ainda a introdução da quantidade de fatores maior que a capacidade de suporte que esse meio ambiente pode digerir.

À luz dos parâmetros analíticos da Avaliação de Impactos Ambientais – AIA, proposto por Slootweg *et al.* (2001), o qual estabelece a diferenciação entre mudança no meio biofísico e impacto biofísico, o autor Vanclay (2002), estabelece indicadores para se mensurar impactos sociais, o qual interpreta que existe a diferenciação entre mudanças sociais e impactos sociais, isto é, os impactos sociais ocorreriam de maneira direta ou indireta em decorrência das mudanças sociais provocadas pelas instalações dos megaprojetos nas regiões periféricas, ou seja, os impactos sociais devem ser interpretados ou sentidos de maneira física ou cognitiva.

Neste sentido, a autora Carolino (2016, p. 93-94), caracteriza e ou compreende as mudanças sociais, como processos que ocorrem nos territórios, e estão relacionadas ao contexto social local, já os impactos sociais, a autora expõe que são processos desencadeados pelas mudanças sociais as quais são “processos plasmados em situações territoriais específicas e vinculados a medidas mitigadoras particulares” as quais desencadeariam os impactos sociais.

Para a autora Carolino (2016, p. 95), têm-se como exemplo de mudança social, “o reassentamento de famílias”. Como exemplo de impactos sociais, a autora caracteriza como exemplares o “medo e insegurança ou maior fluxo migratório rural-urbano”. Outro sim, vale ressaltar que conforme os escritos de Vanclay (2002), os impactos sociais considerados diretos, são aqueles derivados de mudanças sociais ocorridas no território. Já os impactos indiretos são aqueles considerados originários das mudanças que ocorrem no meio biofísico.

Os impactos decorrem dos desastres, tanto de ordem ambiental ou provocado pelo ser humano. Os desastres ocorrem a partir de riscos anunciados, em que os pobres economicamente são os que mais sofrem, e ou assumidos pela anuência do homem. Nesta mesma lógica, a autora Silva (2010, p. 89), considera que: “os desastres são eventos trágicos que encobrem, soterram e inundam. Porém, ironicamente, esses mesmos eventos revelam, expõem, evidenciam – e trazem à tona o que não pode mais ser ignorado e precisa ser transformado”.

É inquestionável que os desastres trazem consequências ambientais, econômicas e sociais graves. Pode-se salientar que os mesmos não se limitam a prejuízos diretos podendo ocasionar outros danos à médio e longo prazo, exigindo em determinadas situações um monitoramento contínuo do ambiente em alguns casos vistos nesse trabalho.

## ■ CONCLUSÃO

Traçar considerações acerca da temática perquirida, é como um desafio de sistematização que leva o pesquisador a aguçar seu traquejo de sintetização, aprimorado constantemente ao longo da vida acadêmica. No que se refere, os efeitos provocados pelos desastres desencadeados pelas atividades de beneficiamento do minério, constata-se que os desastres são eventos trágicos que provocam efeitos diretos no território, território no sentido ampliado, são eventos que encobrem, soterram e inundam. No entanto, de maneira irônica, esses mesmos fenômenos revelam, expõem, evidenciam e, trazem à tona o que não pode mais ser soterrado pela conivência do Estado e das empresas mineradoras, e que por esse fato, tal realidade deve e precisa ser transformada.

Outro sim, compreende-se que o processo de acumulação por espoliação capitalista vivenciado em inúmeros territórios e regiões e, o qual infere na usurpação dos recursos naturais, alteração e mudanças das/nas relações sociais, dos modos de vida e de produção e reprodução dos grupos sociais, o mesmo se revela um processo de prospecções díspares. Pois, de um lado se tem o Estado compactuando com as empresas e promovendo ações contraditórias ao bem-estar social, por meio de políticas desenvolvimentistas, e por outro, se tem a acumulação do capital, ocasionando às comunidades e seus habitantes, efeitos os quais provocam a ruptura entre as relações desenvolvidas pelos moradores e o território.

Nesta lógica, a Região Amazônica, em especial o município de Barcarena-Pa, caracterizam-se desde as décadas de 1970 com a chegada dos empreendimentos minério-metalúrgico, como territórios que expressam na sua realidade a gênese da acumulação por espoliação e conflitos socioambientais, tais características desencadeiam eminentes eventos desastrosos que, provocam mudanças significativas nos diferentes aspectos da vida dos moradores locais. Pela sua localização geográfica de escoamento de produtos decorrentes

do beneficiamento de matéria-prima mineral e outros *commodities*, Barcarena-PA se tornou ao longo dos anos, palco de frequentes eventos de desastres ambientais deferidos pelos vazamentos, transbordamentos, alagamentos das barragens de rejeitos de mineração.

Nesta lógica, compreende-se que o objetivo em analisar o cenário de impactos e conflitos socioambientais no território de Barcarena-Pará, os quais são provocados pelos Grandes Projetos minerários, ocasionados pelas barragens de rejeitos de mineração das empresas Hydro/Alunorte e Imerys Rio Capim Caulim, bem como suas atividades de beneficiamento de minério, revela-nos uma realidade de condições desiguais acentuada pela lógica capitalista, a qual os povos e comunidades tradicionais da Amazônia sofrem diariamente com os efeitos, pois é limitado a eles, o direito de pescar nos igarapés e rios, pois as águas estão poluídas, de plantar seus alimentos, pois a terra é improdutiva, de se alimentarem das verduras e frutas produzidas no quintal, pois estão contaminadas por produtos químicos, de desenvolverem suas relações sociais, culturais e comunitárias, pois são obrigados a vivenciarem deslocamentos forçados.

## ■ REFERÊNCIAS

ALCÁNTARA – AYALA, I. **Geomorphology, natural hazards, vulnerability and prevention of natural disasters in developing countries**. *Geomorphology* 47. p. 107-124. 2002.

BRASIL. **Lei 12.334/2010. Política Nacional Segurança de Barragens**. Brasília: Presidência da República, 2010.

CAROLINO, Ariella Kreitlon. **O lugar do social na avaliação de impacto ambiental: regulação pública no Brasil, avanços teóricos e desafios para o planejamento regional**. Ariella Kreitlon Carolino; Orientadora Maria de Lourdes Zuquim, 280 p. São Paulo, 2016. Dissertação (mestrado em planejamento urbano e regional). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2016.

CARMO, Eunápio do. et al. **Barcarena livre informa número 1: “37 anos de desastres socioambientais em Barcarena”**. Barcarena-PA, 2016.

CASTRO, A. L. C. **Glossário de defesa civil: estudo de riscos e medicina de desastres**. Brasília: MPO/ Departamento de Defesa Civil. 283 p. 1998. 144

\_\_\_\_\_, A. L. C. **Manual de planejamento em defesa civil**. Vol.1. Brasília: Ministério da Integração Nacional/ Departamento de Defesa Civil. 133 p. 1999.

CASTRO, Edna. Industrialização, transformações sociais e mercado de trabalho. In E. Castro, E. A. F. Moura, & M. L. S. Maia (Eds.), **Industrialização e grandes projetos: desorganização e reorganização do espaço** (pp. 21-40). Belém: Editora Universitária-UFPA, 1995.

CARVALHO, Guilherme. **A integração Sul-americana e o Brasil: o protagonismo brasileiro na implementação da IIRSA**. Belém: Fase, 2004.

CUNHA, Elida Lucia da. SUARTE, Jackeline da S. M. **Impacto ambiental: uma perspectiva dos conceitos relacionados à efetividade dos princípios usados pelo EIA-RIMA.** Goiás, 2017. Disponível em: <http://fng.edu.br/1arquivos/doc/menu/revista/2017.1/>. Acesso em: 29 ago. 2022.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental econômico.** 2.ed. São Paulo: Max Limonad, 2001.

GIL, Antônio Carlos. **Método e técnica da pesquisa social.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GONÇALVES, Hortência de. **Manual de metodologia da pesquisa.** São Paulo: Avercamp, 2005.

HAESBAERT, Rogério. **O Mito da Desterritorialização: do “Fim dos Territórios” à Multiterritorialidade.** 2ª ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006a.

\_\_\_\_\_,. **Dos Múltiplos Territórios a Multiterritorialidade.** Porto Alegre (RS), 2004 disponível em: <http://www6.ufrgs.br/petgea/Artigo/rh.pdf>. Acesso em: 22 maio 2022.

HARWEY, David. **O novo imperialismo/ David Harwey;** Tradução Adail Sobral, Maria Stela Gonçalves – 8 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014.

IANNI, Octávio. A Construção da Categoria. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, número especial, p.397-416, abr. 2011. Disponível em: [http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/41e/doc02\\_41e\\_1.pdf](http://www.histedbr.fe.unicamp.br/revista/edicoes/41e/doc02_41e_1.pdf). Acesso em: 03 maio 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades 2019.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/barcarena/historico>. Acesso em: 29 ago. 2022.

KOBIYAMA, M. *et al.* **Prevenção de Desastres Naturais: Conceitos Básicos.** Curitiba: Ed. Organic Trading. 2006. 109 p. Disponível em: <http://www.labhidro.ufsc.br/publicacoes.html>. Acesso em: 29 ago. 2022.

KOSÍK, Karel. **Dialética do concreto.** 5 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1989.

MARCELINO, E. V. **Desastres Naturais e Geotecnologias: Conceitos Básicos.** Caderno Didático nº 1. INPE/CRS, Santa Maria, 2008.

MARX, Karl. A consciência revolucionária da história. In: FERNANDES, Florestan (Org.) **K. Marx, F. Engels: história.** 3ª ed. São Paulo: Ática, 1989.

NAZARÉ, Mailson Lima; NASCIMENTO, Paula Mayara Rodrigues do; PENHA, Rafael Santos. Grandes projetos em Barcarena-pa: impactos socioambientais causados pelas atividades da Hydro Alunorte. In: **Revista do Instituto Histórico e Geográfico do Pará (IHGP)**, (ISSN: 2359-0831 - *on line*), Belém, v. 05, n. 02, p. 98-117, jul./dez. 2018.

PALHETA DA SILVA, *et al.* **Conflitos pelo uso do território na Amazônia mineral.** Mercator, Fortaleza, v. 16, e16023, 2017. ISSN: 1984-2201. Universidade Federal do Ceará, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.4215/rm2017.e16023>. Acesso em 13 set. 2022.

PARÁ, Assembleia Legislativa do Estado do Pará - ALEPA. **Relatório da comissão parlamentar de representação com finalidade de fiscalizar e vistoriar a situação das barragens e bacias de rejeitos da mineração existentes no estado do Pará, riscos e impactos ambientais.** 90 p. Pará, 2019. Disponível em: <https://alepa.pa.gov.br/downloads>. Acesso em: 13 set. 2022.

\_\_\_\_\_, **Lei Estadual n. 5793, de 4 de janeiro de 1994.** Define a política minerária e hídrica do Estado do Pará, seus objetivos, diretrizes, instrumentos e dá outras providências. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/1994/01/04/9736/>. Acesso em: 13 set. 2022.

PRATES, Jane Cruz. O método marxiano de investigação e o enfoque misto na pesquisa social: uma relação necessária. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v.11, n. 1, p. 116-128, Jan./Jul. 2012. Disponível em: [http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7985/2/O método marxiano de investigação e o enfoque misto na pesquisa social uma relação necessária.pdf](http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/7985/2/O_m%C3%A9todo_marxiano_de_investigac%C3%A3o_e_o_enfoque_misto_na_pesquisa_social_uma_rela%C3%A7%C3%A3o_necess%C3%A1ria.pdf). Acesso em: 10 maio 2022.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **Amazônia: encruzilhada civilizatória**. p. 15-29. Rio de Janeiro: Consequência. 2017.

RIBEIRO, José C. J.; SILVA, Leila Cristina do N. e. A Mineração no Estado do Pará e as Barragens de Rejeito: o Paradigma Entre a Exploração e os Impactos Negativos Decorrentes. In: COSTA, Beatriz Souza (Org.). **Anais do “V Congresso Internacional de Direito Ambiental e Desenvolvimento Sustentável: Pan-Amazônia – Integrar e Proteger” e do “I Congresso da Rede Pan-Amazônia”**. Belo Horizonte: Dom Helder, 2018, p. 122-139.

SÁNCHEZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de textos, 2008.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia nova: da crítica da Geografia a uma Geografia Crítica**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SILVA, Sandra F. L. da. As Revelações do Desastre. In: VALENCIO, Norma. Org. **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil – volume II** – São Carlos: RiMa ed. 2010.

SLOOTWEG, Roel; VANCLAY, Frank; SCHOOTEN, Marlies Van. Function Evaluation as a Framework for the Integration of Social and Environmental Impact Assessment. **Impact Assessment and Project Appraisal**, London, vol. 19, n. 01, 2001. Disponível em: [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3152/147154601781767186#.VWcD\\_89Viko](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.3152/147154601781767186#.VWcD_89Viko). Acesso em: 06 set. 2022.

SOARES, L. Barragem de Rejeitos. In: **Tratamento de minérios**. 5ª ed. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010. Cap. 19, p. 829-896.

SORIANO, Érico; VALENCIO, Norma. Riscos, incertezas e desastres associados às barragens: os riscos referentes à Itaipu binacional. In: VALENCIO Norma. et al. **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil** – São Carlos: RiMa ed. 2009.

TRINDADE JR., S-C. C. Das “cidades na floresta” às “cidades da floresta”: espaço, ambiente e urbanodiversidade na Amazônia brasileira. In: **Papers do NAEA, nº 321**, dez. 2013, ISSN – 15169111, UFPA-Belém. 2013.

VALENCIO, Norma. et al. **Sociologia dos desastres – construção, interfaces e perspectivas no Brasil** – São Carlos: RiMa ed. 2009.

VANCLAY, Frank. Conceptualising Social Impacts. **Environmental Impact Assessment Review**, vol. 22, n. 03, 2002. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0195925501001056>. Acesso em: 26 mai. 2020.

VER-O-FATO. **Poluição Industrial Massacra Barcarena**. Belém, 2016. Disponível em: <http://www.ver-o-fato.com.br/2016/10/poluicao-industrial-massacra-barcarena.html>. Acesso em: 22 ago. 2022.

# Grandes projetos e conflitos socioambientais na Amazônia o uso desigual dos recursos naturais como causa?

- | **Áurea Maria da Costa Sousa**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Amanda Karolina Santos dos Santos**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Maria Beatriz Portilho Maciel**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Klycia de Souza Vilhena**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Ivaldo Ferreira Ledo**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Clístenes Pamplona Catete**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

É no âmbito da apropriação privada dos recursos naturais que se configuram grandes transformações nos territórios em seu entorno, despertando algumas interrogações quanto às causas dos conflitos socioambientais. Daí que o objetivo do capítulo é compreender o papel dos Grandes Projetos em relação aos conflitos, problematizando o uso desigual dos recursos naturais. Nesse sentido, a metodologia do trabalho baseia-se no levantamento documental e revisão bibliográfica de obras relacionadas à temática, tendo como aporte teórico a abordagem da ecologia política e conceito de conflitos ambientais. Os principais resultados demonstram que o uso desigual dos recursos, bem como a distribuição desproporcional dos danos ambientais sobre grupos vulneráveis, tem gerado conflitos socioambientais relevantes na Amazônia.

**Palavras-chave:** Conflitos Socioambientais, Uso de Recursos Naturais, Grandes Projetos, Amazônia.

## ■ INTRODUÇÃO

Os grandes projetos na Amazônia, enquanto sistemas que servem aos atores hegemônicos da economia e da política, configuraram importantes transformações nos territórios e são responsáveis por alterações sociais, econômicas, ambientais e culturais, o que torna a região palco de conflitos entre empreendimentos econômicos e grupos sociais vulneráveis. Para Little (2006), é importante identificar os distintos atores sociais e recursos ambientais envolvidos no conflito, analisar as interações entre si, com seu meio biofísico e social, e levantar as reivindicações e perspectivas de cada cota de poder. O mapeamento das interações políticas ajuda a entender a dinâmica própria de cada conflito socioambiental.

As relevantes transformações conduzidas pelos grandes projetos impactam diretamente os povos que vivem nessas áreas. Neste trabalho, daremos ênfase maior às comunidades com modo de vida tradicional e os povos que necessitam do contato direto com os recursos naturais enquanto meio de sobrevivência, sendo eles: quilombolas, indígenas, ribeirinhos, posseiros e outros povos que vivem no campo. As formas de apropriação privada e predatória dos recursos pelo grande capital, instantaneamente, alteram a relação de dependência dessas comunidades com a natureza. Neste sentido, os recursos naturais como a água, solo, vegetação e biodiversidade se convertem ao atendimento das demandas e apropriações capitalistas, pois seus usos são modificados e os povos que os utilizam enquanto meio de subsistência, passam a ser marginalizados. Desta forma, é notório que para além da destruição do meio ambiente, o modo de exploração capitalista traz consigo mudanças na relação do homem-natureza.

A importância da Amazônia brasileira, nesse contexto, não pode deixar de ser mencionada, tendo em vista que a mesma comporta a maior floresta tropical, a maior biodiversidade do planeta e quase 20% das águas superficiais doces do mundo produzidas na bacia hidrográfica amazônica. O papel desta região para o clima mundial é significativo pela sua contribuição ao ciclo hídrico global, e a quantidade de vapor de água na atmosfera e a imensa biodiversidade, ainda pouco conhecida, constituem um banco genético de valor econômico incalculável, não somente para a população amazônica e do Brasil, mas para toda a humanidade (CALIJURI; CUNHA, 2013).

Para tanto, discutir a gestão de políticas públicas e o uso dos recursos naturais na Amazônia implica identificar estes recursos, seu potencial e diversidade, bem como considerar a racionalidade do processo de apropriação a que estes estão submetidos, suas condições de acesso e controle por parte da sociedade. Tendo em vista que a utilização dos recursos naturais pelo homem vem acontecendo de forma insustentável, e ainda que o avanço do capital se faça diretamente sobre os mesmos, desprezando sua finitude e todas as relações ecológicas e sociais que dependem dos mesmos para desenvolver-se, este capítulo de



livro busca discutir os desafios e possibilidades do uso sustentável dos recursos naturais, a fim de constituir uma reflexão permanente, que oriente a implementação das políticas públicas, mas também atenda aos anseios e reivindicações da sociedade local, bem como das populações tradicionais afetadas por grandes empreendimentos econômicos (SILVA; NETO; FILHO, 2018).

No contexto desta discussão, vale destacar alguns conceitos importantes acerca do *uso dos Recursos Naturais na Amazônia*, segundo Art. (1998): “... A palavra recurso significa algo a que se possa recorrer para a obtenção de alguma coisa”. Para esse autor, o homem recorre aos **Recursos Naturais**<sup>1</sup>, isto é, aqueles que estão na **Natureza**<sup>2</sup>, para satisfazer suas necessidades. Para Calijuri e Cunha (2013), recurso pode ser: a) componente do ambiente (relacionado com frequência à energia) que é utilizado por um organismo; e b) qualquer coisa obtida do ambiente vivo e não vivo para preencher as necessidades e desejos humanos.

Outrossim, as principais atividades econômicas (empreendimentos) como a pecuária, agricultura, pesca, atividades florestais (madeireira e não madeireira), recursos energéticos (energia renovável), uso dos recursos hídricos com destaque para área costeira (várzeas etc.) e recursos etnofármacos, são atividades que envolvem conflitos socioambientais relevantes pela forma de apropriação, seja por grandes latifundiários, empresários, políticos, ou garimpeiros, e segundo Porto-Gonçalves (2019), essa relação social e de poder, de maneira estrutural, configura o território Amazônico até os dias atuais com tensões e violências. Dessa forma, o uso e gestão dos recursos naturais são fundamentais para essa análise, pois é no âmbito da exploração e na apropriação privada dos recursos na região que ocorrem transformações de grandes magnitudes na natureza e no modo de vida das comunidades locais. Nesse sentido, a presente pesquisa pretende responder ao seguinte questionamento: de que maneira a apropriação dos recursos naturais pelos grandes projetos provocam conflitos socioambientais?

O trabalho, enquanto abordagem, estuda a ecologia política, que se fortaleceu no ano de 1970 com a articulação dos movimentos sociais frente à crise ambiental. Esse campo teórico analisa os conflitos por distribuição ecológica, relacionado às desigualdades no acesso aos bens ambientais e nos impactos socioambientais que tendem a atingir grupos excluídos e marginalizados. É no âmbito da ecologia política que se refletirá sobre os conflitos

---

1 **Recursos Naturais**: são aqueles que estão na Natureza, para satisfazer suas necessidades. Os recursos naturais, se após seu uso podem ser renovados, isto é, voltarem a estar disponíveis, são renováveis<sup>13</sup>, caso contrário são não renováveis. Exemplos de recursos renováveis são: flora, fauna naturais e todos os ecossistemas cultivados. Já os recursos naturais não renováveis, são os que não podem ser produzidos, embora possam, a longo prazo, ser substituídos por outros, como, por exemplo, o petróleo substituindo o carvão (DULLEY, 2004).

2 **Natureza**: Entendida como o mundo material, em especial aquele que vivemos e que independe de nós. Ou ainda, o conjunto de elementos do mundo natural, ou universo com todos os seus fenômenos (CALIJURI; CUNHA, 2013). Segundo Art (1998), termo genérico que designa organismos e o ambiente onde eles vivem: o mundo natural.

ecológicos emergentes das dinâmicas econômicas e de poder que regulam as sociedades atuais e se apropriam dos recursos, causando impactos na natureza e gerando conflito social (MUNIZ, 2009).

### **Uso e gestão dos recursos naturais: contradições entre teoria e prática**

No contexto desta discussão, vale destacar alguns conceitos importantes acerca do *uso dos Recursos Naturais na Amazônia*. Segundo Art (1998), “... A palavra recurso significa algo a que se possa recorrer para a obtenção de alguma coisa”. Para esse autor, o homem recorre aos **Recursos Naturais**, isto é, aqueles que estão na **Natureza** para satisfazer suas necessidades. Para Calijuri e Cunha (2013), recurso pode ser: a) componente do ambiente (relacionado com frequência à energia) que é utilizado por um organismo; e b) qualquer coisa obtida do ambiente vivo e não vivo para preencher as necessidades e desejos humanos.

Diante disso, se observa claramente que **recurso** é algo que se pode extrair, explorar ou gerar algum tipo de benefício. No caso de extrair, podemos citar como exemplo a essência de uma planta, óleo de andiroba, óleo de copaíba, ou ainda, extrativismo de caranguejo, crustáceos, dentro de unidades de conservação, como uma Reserva Extrativista (RESEX). Já a exploração é um termo muito empregado em termos de recursos minerais, como exploração de bauxita (minério de alumínio), de hematita (minério de ferro), de cassiterita (minério de estanho), de caulim (argilomineral) e outros. No que diz respeito a gerar algum benefício, está relacionado à transformação destes recursos em bens de necessidade humana.

Neste contexto, o conceito de **Recursos Ambientais** é extremamente relevante dentro do contexto dos recursos naturais. Além desses, vale destacar o conceito de **Meio Ambiente** e o próprio **Ambiente**, que têm sido frequentemente confundidos. Para tanto, o uso e gestão dos recursos de Recursos Naturais são fundamentais para essa análise, pois é no âmbito da exploração e nas relações de poder na região que ocorrem as transformações de grandes magnitudes na natureza e no modo de vida local.

Desta forma, questiona-se com certa frequência qual(is) o(s) melhor(es) caminho (s) para a gestão dos recursos naturais na Amazônia. Sabe-se que a Amazônia é continental, portanto, o modelo de gestão dos recursos naturais tem que envolver os atores locais e ser pensado pelas comunidades “endógenas”. Por isso, entende-se que: quem conhece e tem domínio dos territórios é quem nele vive. Mas as Ciências interdisciplinares vêm trazer suas contribuições por meio dos cientistas, organizações não governamentais, Universidades e organizações sociais diversas, com vista a contribuir para as discussões e reflexões necessárias para o aprimoramento da gestão.

Uma reflexão importante acerca do uso e apropriação dos recursos e a relação com grandes empreendimentos e os conflitos socioambientais podem ser verificadas no seguinte trecho da obra de Acsehrad (2002):

“Um embate de mobilidade, através do qual as desigualdades ambientais constituem-se e se alteram continuamente ao longo do tempo, à medida que tanto as fontes de perigo como as populações mudam sua alocação espacial e sua visibilidade. As lutas por justiça ambiental mostram, neste contexto, toda a sua potência como barreira organizada a este instrumento de subordinação política próprio à acumulação em sua forma flexível, os grupos sociais que resistem a esta divisão espacial da degradação ambiental dificultam, consequentemente, a rentabilização esperada dos capitais, ao reduzir para estes a liberdade de escolha local e o índice de mobilidade de seus componentes técnicos” (ACSELRAD 2002, p. 58).

Nesse sentido, Acsehrad (2004) considera que os interesses das sociedades estão indissociáveis das questões ambientais, dos quais cada grupo social ao decorrer da história, estabelece suas relações culturais com o meio, atribuindo a ele distintos significados e valores. Portanto, são em seus diferentes modos de reprodução sobre a natureza que as sociedades irão divergir em diferentes projetos de uso e apropriação dos recursos ambientais. Para o autor, esse processo socioecológico e político coloca a natureza no centro dos conflitos, em que atores sociais medem forças com políticas privativas e mercantis, pela gestão dos recursos de uso comum.

### **Grandes projetos produzem conflitos socioambientais: panorama das disputas desiguais pelo uso dos recursos naturais na Amazônia**

Os conflitos socioambientais pelo uso dos recursos naturais na Amazônia são corriqueiros e frequentemente relacionados à presença de grandes projetos de expansão econômica. Exemplo de uma das atividades dessa ordem é a mineração, por ser uma atividade altamente impactante do ponto de vista ambiental, social e econômico, sobretudo quando não se cumpre as leis vigentes no país.

Um bom exemplo de empreendimento de mineração é a exploração de Bauxita em Juruti/PA, que segue os trâmites legais, mas mesmo assim não impede o surgimento de conflitos, pois a legislação ambiental não é um mecanismo legal que dá conta da justiça ambiental em sua totalidade e da divisão equitativa de ônus e bônus decorrentes de empreendimentos deste tipo. Não é porque um empreendimento ou grande projeto está legalizado que ele seja socialmente justo e equitativo no que se refere aos seus impactos e benefícios. Segundo Canto (2016), a implementação do projeto de mineração ALCOA, além de estar totalmente relacionado ao controle do recurso mineral nessa região, também é uma forma de

controle territorial das comunidades que ali vivem. Essa forma de apropriação e o interesse pelo empreendimento acirraram os conflitos entre a empresa e os grupos locais.

Por outro lado, a exploração de ouro, através de garimpos, no município de Cachoeira do Piriá/PA, é totalmente realizada de maneira irregular por boa parte dos empreendedores. De acordo com o Código de Minas (1967), compete à união administrar os recursos minerais, a indústria de produção mineral e a distribuição, o comércio e o consumo de produtos minerais; logo, as ações de fiscalização pelo poder público devem ser intensificadas de tal maneira que a população local possa usufruir dos bens decorrentes da apropriação e uso dos recursos naturais, para que não fique apenas com o ônus dos impactos sociais, econômicos e ambientais no seu território. De acordo com Loureiro (1997), o resultado do uso e apropriação dos recursos nessa região foi uma ocupação desordenada e predatória, culminando em conflitos socioambientais históricos entre empresas, grupos tradicionais e garimpeiros.

Desta forma, é importante ressaltar que o histórico de ocupação da Amazônia claramente não aconteceu de maneira sustentável. A atividade de mineração é cercada de riscos, que podem ser evidenciados pelo princípio da precaução, ou seja, certos minerais e/ou substâncias minerais não conhecidas podem gerar rejeitos e subprodutos, os quais podem ser altamente nocivos à saúde dos seres vivos e ao meio ambiente e, eventualmente, a indústria minerária pode não saber exatamente o que alguns rejeitos da mineração podem provocar em longo prazo, em caso de gerenciamento inadequado dos resíduos (sólidos, líquidos e gases). Portanto, a ecologia política surge no sentido de tentar explicar que a combinação do princípio da precaução com a justiça ambiental fortalece uma análise dos riscos inerentes à exploração mineral intensiva em prol dos interesses das comunidades afetadas (LAUDA-RODRIGUEZ; RIBEIRO, 2019).

A respeito deste contexto, para exemplificar a importância dos recursos minerais, hoje no Estado do Pará, segundo a Agência Nacional de Mineração (2022), são 23.746 processos distribuídos no território para diversas substâncias minerais, em etapas distintas da mineração (prospecção ou pesquisa, lavra e beneficiamento). Vale destacar que destes, 6.531 são para a substância (mineral) ouro, metal bastante cobiçado pelas empresas e garimpeiros, sendo também um dos principais responsáveis por conflitos socioambientais na mineração, em especial entre garimpeiros, indígenas e outros povos tradicionais na Amazônia.

No decorrer das discussões, a atividade pecuarista também é muito relevante na região, ocupando grandes extensões do território e gerando conflitos socioambientais. Diante disso, o alto consumo de carne no Brasil e no mundo, associado a técnicas arcaicas de produção, leva à derrubada da floresta. A pecuária é o principal uso da terra associado ao desmatamento e isso decorre da demanda de mercado, ou seja, o desmatamento acontece para produzir carne para o consumo humano (CALIJURI; CUNHA, 2013).

Outro empreendimento que vale considerar é a cultura da soja e sobre o uso cada vez maior da agricultura em solo Amazônico para plantação de soja. Essa atividade econômica produz impactos ambientais relevantes, em especial quando utiliza áreas degradadas ou alteradas para fazer o cultivo. As monoculturas, como a da soja, quando implementadas em áreas consideradas “virgens”, isto é, em áreas com vegetação original, como florestas, podem ser altamente nocivas, gerando desmatamentos, assoreamentos, empobrecimento do solo em médio e longo prazo entre outros danos que acometem, sobretudo, os grupos sociais em torno a atividade.

A Política Agrícola, Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991, fixa os fundamentos, define os objetivos e as competências institucionais, prevê os recursos e estabelece as ações e instrumentos da política agrícola, relativamente às atividades agropecuárias, agroindustriais e de planejamento das atividades pesqueira e florestal. Para os efeitos desta lei, entende-se por atividade agrícola a produção, o processamento e a comercialização dos produtos, subprodutos e derivados, serviços e insumos agrícolas, pecuários, pesqueiros e florestais.

Outra atividade econômica que merece atenção é o uso da floresta, tanto para produção de recursos madeireiros (produção de madeira de lei e correlatas), quanto recursos não madeireiros (a exemplo dos óleos de andiroba, copaíba; bem como sementes, cipós etc.). O novo Código Florestal - Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 - estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, para a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle e prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.

No que tange à discussão em Áreas Protegidas e Unidades de Conservação da Natureza, os povos que vivem em unidades de conservação, terras protegidas e áreas especiais, merecem atenção especial, pois os recursos naturais nestes territórios são abundantes e bastante visados por grandes empreendimentos de toda ordem, por grandes corporações internacionais e nacionais, e ainda, por atores não locais e locais (empreendedores, políticos, pessoas que atuam de maneira clandestina ou ilícita etc.) que vivem na Amazônia e vislumbram nas UC a oportunidade de uso descontrolado dos recursos naturais, sob a crença da falta de eficiência e eficácia do Estado nos processos de gestão ambiental desses territórios, o que não deixa de ser, em grande medida, uma realidade.

Além de todas as questões mencionadas anteriormente, ainda se conta com a diversidade de recursos pesqueiros na Amazônia, que possui uma biodiversidade de espécies fantástica (peixes, crustáceos etc.) que propicia possibilidades de emprego, renda e alimentação aos povos da Amazônia, desde que feita de maneira sustentável, respeitando os limites e a legislação ambiental Brasileira. A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da

Aquicultura e da Pesca, regida pela Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, estabelece que o desenvolvimento sustentável da pesca e da aquicultura como fonte de alimentação, emprego, renda e lazer, deve garantir o uso sustentável dos recursos pesqueiros, bem como a otimização dos benefícios econômicos, em harmonia com a preservação e a conservação do meio ambiente e da biodiversidade.

A pesca é uma das atividades humanas mais antigas desenvolvidas pelos povos e comunidades tradicionais na Amazônia, e se reveste de grande importância na vida das populações regionais, seja pela produção de alimentos ou abastecimento dos comércios nos centros urbanos da capital e do interior de Estado. Essa atividade tem enfrentado grandes transformações causadas por grandes empreendimentos que afetaram diretamente a vida das populações ribeirinhas que dependem desse recurso.

Apesar de sua importância, a pesca artesanal foi desconsiderada no projeto de implantação da Usina Hidrelétrica de Tucuruí na década 1980, e impactou negativamente, sobretudo, as comunidades tradicionais que viviam a jusante da barragem. Segundo Santos (2011), a mudança no ciclo hidrológico do rio Tocantins, a formação do imenso lago, assim como alterações na fauna e flora aquáticas afetaram o processo de reprodução e de mobilidade de diversas espécies de pescado, representando um marco bastante negativo na economia ribeirinha do Baixo Tocantins, principalmente para a pesca artesanal.

A crise no setor pesqueiro, instalada desde então, ocasionou disputas entre os pescadores e ribeirinhos em torno dos recursos comuns. Os conflitos de pesca começam pela apropriação e usos diferenciados dos territórios aquáticos, os quais colocam em choque, de uma forma geral, o uso para obtenção da subsistência e o uso comercial (FURTADO, 2004). Para além dos prejuízos relacionados à questão social, podemos mencionar também os prejuízos ambientais, o desaparecimento de algumas espécies de peixe a jusante da barragem, o ressecamento dos rios, o surgimento de bancos de areia, entre outras modificações na paisagem.

Para além de todos os aspectos apontados anteriormente, não se pode esquecer de um dos maiores patrimônios da Amazônia: a água, que também gera muito conflito pelo uso conflitante dos recursos hídricos pela indústria, pela agricultura (irrigação), pela navegação, pela recreação etc. A água é um recurso fundamental a todas as formas de vida; então, proteger as nascentes, as áreas de recarga de aquíferos e os mananciais é, de certa forma, conservar e manejar as bacias hidrográficas, que são a base do planejamento ambiental para grande maioria das cidades do mundo. A Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997) estabelece que a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e onde deverá ser implementado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Ainda em relação à água, no que tange às áreas costeiras, estas englobam as várzeas - que sempre foram um ambiente do povo da Amazônia - onde se destaca o modo de vida do ribeirinho, do povo da floresta, dos povos tradicionais, dos indígenas e de outros atores que ocupam essa parte do território, e onde não estão livres dos conflitos socioambientais, como acontece no município de Belém, que tem suas áreas de várzea invadidas por grandes empreendimentos turísticos e imobiliários, estes últimos geradores de grandes impactos e riscos às suas próprias construções.

Por fim, destaca-se a aplicação do conhecimento tradicional ou popular acerca do uso curativo de vegetais no desenvolvimento de fitoterápicos, denominada etnofarmácia, que pode gerar ocupação e renda a partir da inserção da comunidade organizada no processo de desenvolvimento, produção e inserção do produto assim desenvolvido no mercado farmacêutico. Por meio desses movimentos, também poderá haver conflitos a partir da disputa dos recursos fitoterápicos entre comunidades locais e grandes empreendimentos farmacêuticos, medicinais, ou a indústria cosmética e da beleza, de maneira geral, que possui boa parte de seus ativos oriundos da flora brasileira. Neste aspecto, a Amazônia tem um patrimônio genético inigualável, um potencial ainda por ser descoberto e explorado, onde talvez seja possível encontrar a cura de muitas doenças por meio do desenvolvimento de novos fármacos.

Enfim, na Amazônia há grandes concentrações de terras monopolizadas, latifúndios, monocultura, devastação da natureza e exploração da força de trabalho a serviço da acumulação. Pouco se diz que tudo isso é atravessado pelos interesses políticos e econômicos, com estratégias de dominação sobre as terras e as pessoas. Assim, matar e desmatar são marcas da violência contra a vida humana e não humana. Assim, ocorrem etnocídio, ecocídio e também epistemicídio, haja vista que não se reconhece ou se valoriza os saberes e culturas dos grupos locais, inclusive saberes plasmados desde tempos imemoriais (PORTO-GONÇALVES, 2019, p. 11).

Nesse sentido, no campo de estudo dos conflitos socioambientais emerge uma reflexão sobre justiça ambiental, que decorre na luta por igualdade na distribuição dos bens ambientais, assim como na proteção e justiça para todos diante ameaças de cunho ambiental, sem discriminação entre cultura, classe social ou raça, uma vez que os impactos dos grandes projetos econômicos são distribuídos de forma desproporcional sobre os territórios, atingindo majoritariamente grupos minoritários, que têm seus espaços alterados e o uso dos recursos naturais limitados pela apropriação privada dos grandes empreendimentos que exploram, degradando além dos ecossistemas, suas culturas, subsistência e vidas (ALIER, 2007).

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Amazônia é patrimônio de todos os brasileiros, mas, sobretudo, do povo que a habita, que vive nesta região, por isso, é inconcebível que um governo entregue este patrimônio natural para grandes grupos econômicos nacionais ou internacionais com vistas à sua exploração indiscriminada, desconsiderando completamente os interesses da grande maioria da população brasileira e da região. Além disso, é importante destacar que o uso dos recursos naturais na Amazônia é essencial para a sobrevivência das comunidades locais e para o desenvolvimento econômico, social e ambientalmente justo e igualitário.

Os conflitos socioambientais, enquanto campo de estudo da ecologia política, possibilitam a compreensão das relações socioespaciais e de poder sobre o território, evidenciando as contradições e danos causados pelos Grandes projetos econômicos diante o desigual uso dos recursos. Dessa maneira, o conflito chama atenção para os anseios dos grupos sociais envolvidos, suas reivindicações, demandas e vulnerabilidades, uma vez que os povos e as comunidades tradicionais são quem constituem as populações diretamente impactadas pelos grandes empreendimentos, perdendo, portanto, seus direitos no acesso ao trabalho, moradia, água, rios e matas, essenciais à sua subsistência em detrimento à expansão do capital, como hidrelétricas, atividade mineral e agropecuária, que passam a expropriar e regular as territorialidades pré-estabelecidas, demonstrando os divergentes interesses dos atores sociais e institucionais envolvidos no uso dos recursos naturais.

Diante dos conflitos surgidos a partir da apropriação privada dos recursos naturais por grandes projetos, legislações rigorosas mostram-se indispensáveis, que estejam baseadas nos princípios da justiça ambiental, em que benefícios e custos possam ser compartilhados. Porém, para isso, são necessários instrumentos que efetivem as políticas de gestão dos recursos naturais. É necessário um Estado aparelhado que dê conta de fazer cumprir a legislação, e fiscalização para coibir as ilicitudes e, ainda, o monitoramento não apenas pelo Estado, mas pela própria sociedade, para que esta possa exercer sua cidadania ambiental na gestão dos conflitos, garantido a democratização no acesso aos bens ambientais, assim como a participação dos atores sociais nas tomadas de decisão sobre o seu território.

## ■ REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. **Conflitos Socioambientais no Brasil**. – Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Boll, 2004.

ACSELRAD, Henri. **Justiça ambiental e construção social do risco**. Revista Desenvolvimento e meio ambiente. n 5, p. 49-60, editora UFPR. 2002.



Agência Nacional de Mineração (ANM). **Sistema de Informações geográfica da Mineração**. Disponível em: <https://geo.anm.gov.br/portal/apps/webappviewer/index.html?id=6a8f5ccc4b6a4c2bba79759aa952d908>. Acesso em: 02 ago. 2022.

ART, W. H. **Dicionário de ecologia e ciências ambientais**. São Paulo: UNESP/Melhoramentos, 583p.1998.

BARBOSA, W. L.R; MONTEIRO, M. M.; SOUSA; A. J. A. **Etnofarmácia: saberes e gênero**. Editora: CRV. 1 ed. 2012.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**: promulgada em 5 de outubro de 1988. 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 10 nov. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981)**.1989. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 10 nov. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Política Nacional do Recursos Hídricos (Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Código de Minas (Decreto-Lei nº 227, de 28 de fevereiro de 1967)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Política agrícola (Lei nº 8.171, de 17 de janeiro de 1991)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos cria o Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica (**Lei nº 10.438, de 26 de abril de 2002**). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa civil. Subchefia para assuntos jurídicos. **Novo Código Florestal (Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009)**. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm). Acesso em: 25 dez. 2021.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Assuntos. Sustentabilidade. **Recursos Genéticos**. 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sustentabilidade/recursos-geneticos-1>. Acesso em: 10 nov. 2021.

CANTO, Otávio. **Mineração na Amazônia: assimetria, território e conflito socioambiental** /Otávio do Canto. — Belém: NUMA/UFGPA, 2016.

CALIJURI, M. C.; CUNHA, D. G. F. **Engenharia ambiental: conceitos, tecnologia e gestão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

DULLEY, R. D. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**. Agric. São Paulo, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004.

LOPES, L. O. C. **Várzea e varzeiros da Amazônia**. 1. Ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2008.

FURTADO, L. G. “Dinâmicas sociais e conflitos da pesca na Amazônia”. *In: Conflitos Ambientais no Brasil*. ACSELRAD, Henri (org.), Rio de Janeiro: Relume Dumará: Fundação Heinrich Boll, 2004, pp.57-71.

LOULEIRO. Violeta. R. Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re) construir. [S. l.: s. n.]; estudos avançados 16 (45), 2002.

MARTINEZ, Alier, Juan. O ecologismo dos pobres: Conflitos ambientais e linguagens de valorização/ Joan Martinez Alier; Tradução: Maurício Waldman. – São Paulo: Contexto, 2007.

MUNIZ, Lenir. v. Ecologia Política: o campo de estudo dos conflitos socioambientais. *Revista Pós Ciências Sociais* v. 6, n. 12, 2009. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rpcsoc/article/viewFile/64/45>. Acesso em: 22/11/2021.

SANTOS, V. B. **Desenvolvimento territorial e capital social em acordos de pesca na Amazônia oriental**. Artigo baseado em Tese de Doutorado defendida pelo autor no instituto de planejamento urbano e regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro - IPPUR/ UFRJ. CADERNOS CEPEC. Volume 08, nº 01, junho de 2019.

SILVA, C. N. NETO, A. C. O. FILHO, J. S. Perspectivas e análises do espaço geográfico. **Dinâmicas Ambientais e Uso dos Recursos Naturais**. Vol. 1, 1ª Ed. Belém: CAPTA/ UFPA: 2018.

ZENAIDA LUISA LAUDA-RODRIGUEZ; WAGNER COSTA RIBEIRO. **Risco, princípio da precaução e justiça ambiental em conflitos por mineração**. *Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente*. Vol. 51., p. 154-179, 2019.

# Grandes projetos na Amazônia: Danos e conflitos socioambientais na Terra Indígena Cachoeira Seca (PA)

| **Alex Ricardo de Brito**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **André Luís Farias de Assunção**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Claudio Henrique Sampaio Lopes**

Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

O desmatamento pode ser compreendido tanto como um grande projeto de destruição, como consequência de Grandes Projetos. Na Amazônia, o desmatamento causa danos e riscos não apenas à natureza, mas sobre povos tradicionais, suas culturas e modos de vida. Assim, esse trabalho busca identificar a dinâmica espacial e temporal do processo de desmatamento através de focos de calor na Terra Indígena Cachoeira Seca no período de 2010 a 2020, e apontar os danos e conflitos socioambientais provenientes da violação do território indígena. A análise foi realizada através dos dados de focos de calor obtidos a partir do Banco de Dados de Queimadas, do Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE, no período de 2010 a 2020. Foi coletado dados referentes aos focos de calor, registrados dentro da TI Cachoeira Seca, e seu entorno (faixa de cinco quilômetros) para cada ano estudado (2010 a 2020). Os dados foram tratados com a ferramenta de análise espacial densidade de Kernel e classificados em 5 níveis da seguinte forma: muito baixo; baixo; médio; alto e muito alto. Verificou-se que no último quadriênio (2017-2020) foram registrados 13.871 focos de calor dentro da TICS, um valor substancialmente superior ao total de focos registrados nos anos anteriores, que totalizaram 5.395 focos em seis anos, o que representa um crescimento superior a 100%. A Terra Indígena Cachoeira Seca possui maiores ocorrências de focos de incêndios nas porções que possuem proximidade com a rodovia BR-230 e os ramais de acesso dessa rodovia ao rio Iriri. Nesse sentido, a porção da Terra Indígena, localizada nas proximidades de rodovias, está mais adensada de focos de calor, uma vez que estão expostas à circulação indiscriminada da sociedade envolvente e dos grandes projetos.

**Palavras-chave:** Amazônia, Terras Indígenas, Focos de Calor, Desmatamento, Conflitos Socioambientais.

## ■ INTRODUÇÃO

As alterações nas paisagens podem ocorrer de forma natural ou podem ser ocasionadas por fatores antrópicos, quando as mudanças decorrem de ação antropogênica, como o desmatamento, os danos causados no meio ambiente podem ser observados em uma escala de tempo muito inferior comparada às mudanças decorrentes de fatores naturais.

A Amazônia, sobretudo no período militar (1964-1985), passa a ser área de expansão de grandes projetos econômicos de capital nacional e estrangeiro, de maneira arquitetada e organizada pelo Estado do Projeto de Integração Nacional - PIN (PICOLI, 2006). Assim, em 1972, é estabelecido o PIN, sendo implantado uma série de projetos infra estruturais, dentre eles, as rodovias federais como a BR-230 (Rodovia Transamazônica) e BR-163 (Rodovia Santarém-Cuiabá) que introduziram a região ao modal rodoviário nacional, atraindo o capital (SANTOS, 2017). Esses Grandes Projetos, foram agentes de produção do espaço, e estavam atrelados a uma lógica de produção predatória e pouco preocupada com as populações tradicionais e com a floresta.

Os grandes projetos rodoviários atraíram grandes projetos produtivos: indústria madeireira; agropecuária; e mineração; causando danos ao meio ambiente, com alterações nas paisagens por desflorestamento e queimadas, além de desestruturar o modo de vida das populações tradicionais, gerando conflitos socioambientais.

A partir do movimento de expansão dos grandes projetos econômicos na região, iniciaram-se também os horrores da acumulação, pois estes fazem parte do modo de concentrar a terra. Nesse episódio, as principais vítimas dos conflitos são os índios e posseiros, que têm suas terras roubadas pelos grileiros e latifundiários (PICOLI, 2006, p.83).

Esse modelo de ocupação, implantado a partir de um discurso desenvolvimentista, não respeitou o direito à terra e foi meticulosamente projetado para beneficiar a burguesia agrária. De forma, o Estado brasileiro passa a instituir uma série de mecanismos para regularizar as terras adquiridas ilegalmente pelos grandes empresários (LOUREIRO, 2015). Nesse espaço, os Grandes conglomerados econômicos foram beneficiados por incentivos fiscais, além do apoio de infraestruturas por parte do estado, de forma que viabilizassem a produção de mercadorias e seu escoamento para outras regiões do país.

O resultado dessas políticas, gerou profundas alterações nas paisagens, em sua maioria originadas de desflorestamento e queimadas. Essas modificações nas paisagens podem ser identificadas e quantificadas, no espaço e no tempo, com o auxílio de ferramentas de geoprocessamento e análise espacial, esses dispositivos auxiliam no monitoramento de possíveis modificações nas paisagens. Além de possibilitar uma acurácia mais efetiva dessas

localidades porque disponibiliza dados geoespaciais e geográficos essenciais à execução de ferramentas como, por exemplo, mapa de Kernel.

Desse modo, este trabalho analisa o papel dos Grandes Projetos na Amazônia, como possíveis vetores de desmatamento através de queimadas florestais. Para isso, optou-se por analisar a distribuição espacial de focos de calor na Terra Indígena (TI) Cachoeira Seca, e seu entorno (faixa de 5 km), no período de 2010 e 2020, para isso foi aplicado a ferramenta metodológica de análise espacial por densidade de Kernel. Os resultados apontaram um crescimento de focos de calor superior a 1000% entre 2010 e 2020 e uma área desmatada no último triênio do estudo, superior à 50 quilômetros quadrados (km<sup>2</sup>) por ano, fato que posicionou o território indígena Cachoeira Seca como a terra indígena mais desmatada do país.

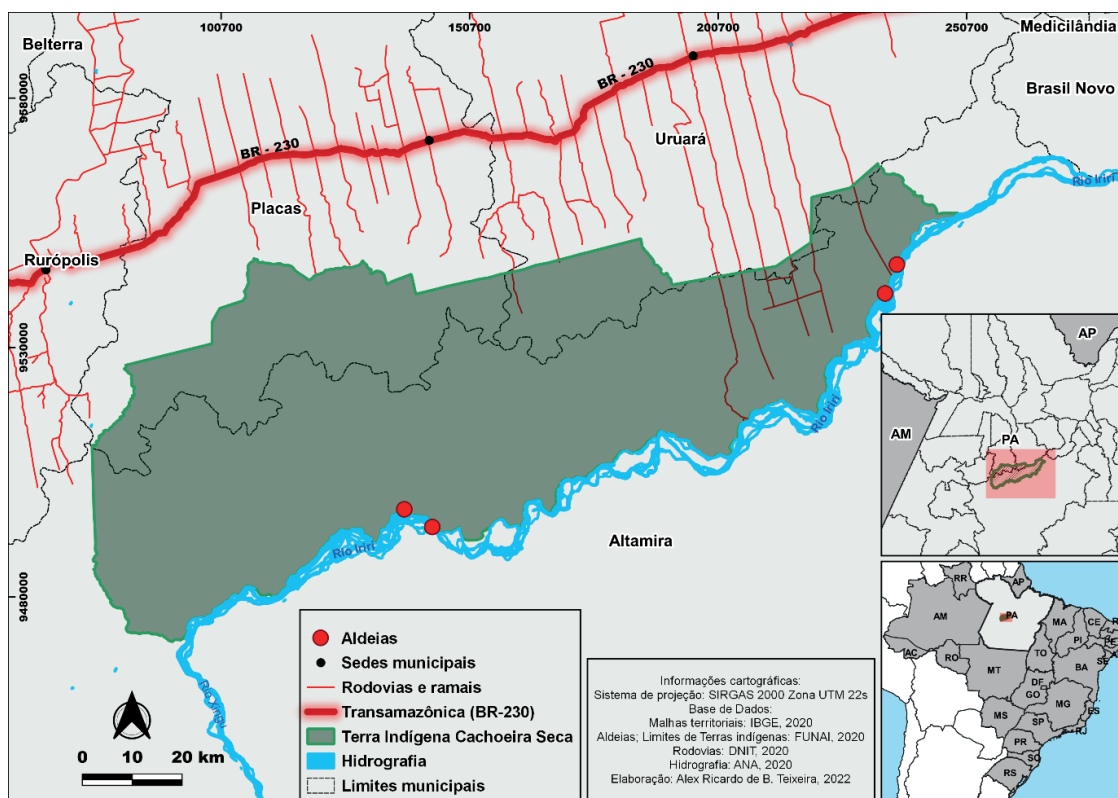
## ■ MÉTODOS

Localizada na mesorregião do sudoeste paraense<sup>1</sup>, a Terra Indígena<sup>2</sup> Cachoeira Seca abrange parte dos municípios de Altamira, Placas e Uruará, possui uma extensão territorial de 734.027 hectares (ha) enquanto o seu entorno (faixa de cinco quilômetros) possui uma área de 416.417 ha. A TI foi declarada por meio da Portaria N° 1.235 do Ministério da Justiça, em 2008, sendo homologada apenas em abril de 2016, como uma das medidas de compensação ambiental para mitigar os danos ambientais provenientes da construção da usina hidrelétrica (UH) de Belo Monte (SANTOS, 2017). Às margens das rodovias Transamazônica (BR – 230) e Santarém-Cuiabá (BR- 163) a TI Cachoeira Seca é refúgio territorial do povo Arara (Wokorongma), da família linguística Karib. Situada no divisor de águas entre as bacias do rio Xingu e do Amazonas, 75% de sua área pertence à primeira bacia e 25%, à segunda (Instituto Socioambiental, 2010). A TI Cachoeira Seca funciona como uma barreira de proteção contra as frentes de desmatamento que avançam das rodovias BR – 230 e BR - 163, além de garantir os direitos territoriais históricos do povo Arara.

1 A mesorregião sudoeste paraense constitui as microrregiões de Altamira (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu) e Itaituba (Aveiro, Itaituba, Jacareacanga, Novo Progresso, Rurópolis e Trairão) (IBGE, 2017).

2 Lei N° 6.001, de 19 de dezembro de 1973, Art. 2° - Cumprir à União, aos Estados e aos Municípios, bem como aos órgãos das respectivas administrações indiretas, nos limites de sua competência, para a proteção das comunidades indígenas e a preservação dos seus direitos: IX - garantir aos índios e comunidades indígenas, nos termos da Constituição, a posse permanente das terras que habitam, reconhecendo-lhes o direito ao usufruto exclusivo das riquezas naturais e de todas as utilidades naquelas terras existentes

Figura 1. Localização da área de estudo.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

A pesquisa foi realizada com dados secundários obtidos, através de bases oficiais do Instituto de Pesquisas Espaciais - INPE. As informações referentes aos focos de calor, registrados dentro da TI Cachoeira Seca, doravante identificada pela sigla TICS, e seu entorno (faixa de cinco quilômetros) para cada ano estudado (2010 a 2020), foram obtidas em formato (CSV e *shapefile*) no Banco de Dados Queimadas - BDQueimadas. Os índices de desmatamento, por sua vez, foram coletados em formato (CSV) no portal TerraBrasilis.

Os dados diários de focos de queimadas correspondentes aos anos de 2010 a 2020 foram obtidos a partir do satélite de referência, que permite analisar os números de focos para a mesma região. Neste trabalho, foram utilizados dados de focos de calor disponibilizados pelo Programa Queimadas do INPE, derivados do sensor *Moderate-resolution Imaging Spectroradiometer* (MODIS). Os dados são referentes à segunda passagem diária do satélite, que ocorre no período da tarde, quando o número de queimadas é maior devido à temperatura do ar ser mais elevada. Segundo Gontijo *et al.* (2011), os focos de calor são definidos como qualquer temperatura registrada acima de 47°C, não sendo necessariamente um foco de incêndio.

Os dados vetoriais referentes aos focos de calor foram tratados com o uso da ferramenta densidade de kernel, gerando mapas temáticos que evidenciam a densidade dos focos dentro da TI no seu entorno (buffer de cinco quilômetros) nos anos de 2010 e 2020. O estimador de densidade *Kernel* desenha uma vizinhança circular ao redor de cada ponto da amostra,

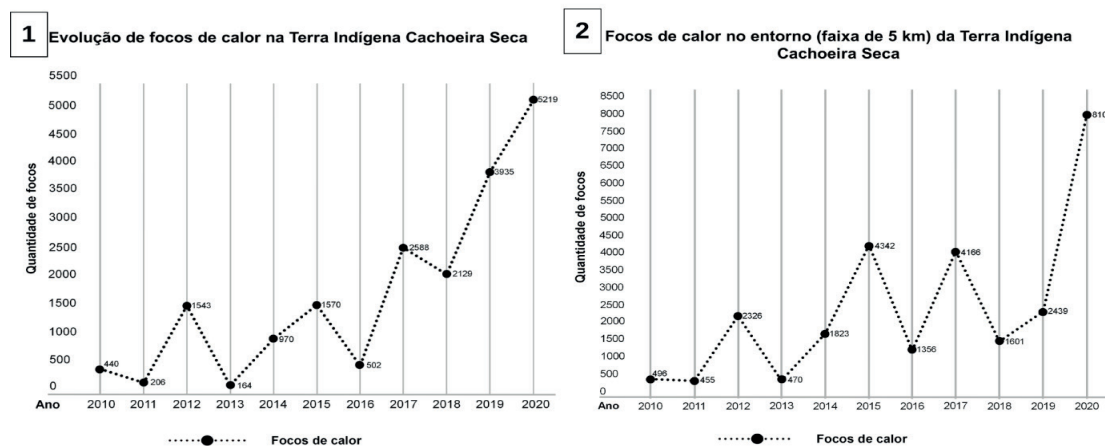
correspondendo ao raio de influência (neste trabalho foi aplicado um raio de 100 metros à cada ponto), e então aplica uma função matemática de 1 a 0 na posição do ponto, na fronteira da vizinhança (SOUZA *et al.*, 2013). Após a manipulação dos dados foram elaborados mapas temáticos representando os focos de calor e a densidade *Kernel*, classificada em 5 níveis da seguinte forma: muito baixo; baixo; médio; alto e muito alto. O processamento foi realizado no *software* QGIS 3.16.6

Os dados em formato CSV foram organizados em tabelas no Excel compondo os valores anuais, separados entre focos dentro da TICS e no seu entorno. Em seguida foram gerados uma série de gráficos com a distribuição anual dos focos de calor. Além disso, foi elaborado um gráfico que aponta os índices de áreas desflorestadas em cada ano do período estudado.

## ■ RESULTADOS

De acordo com os dados coletados no portal de queimadas, verificou-se que no último quadriênio (2017-2020) foram registrados 13.871 focos de calor dentro da TICS, um valor substancialmente superior ao total de focos registrados nos anos anteriores, que totalizaram 5.395 focos em seis anos.

**Figura 2.** Evolução dos focos de calor entre 2010 e 2020.



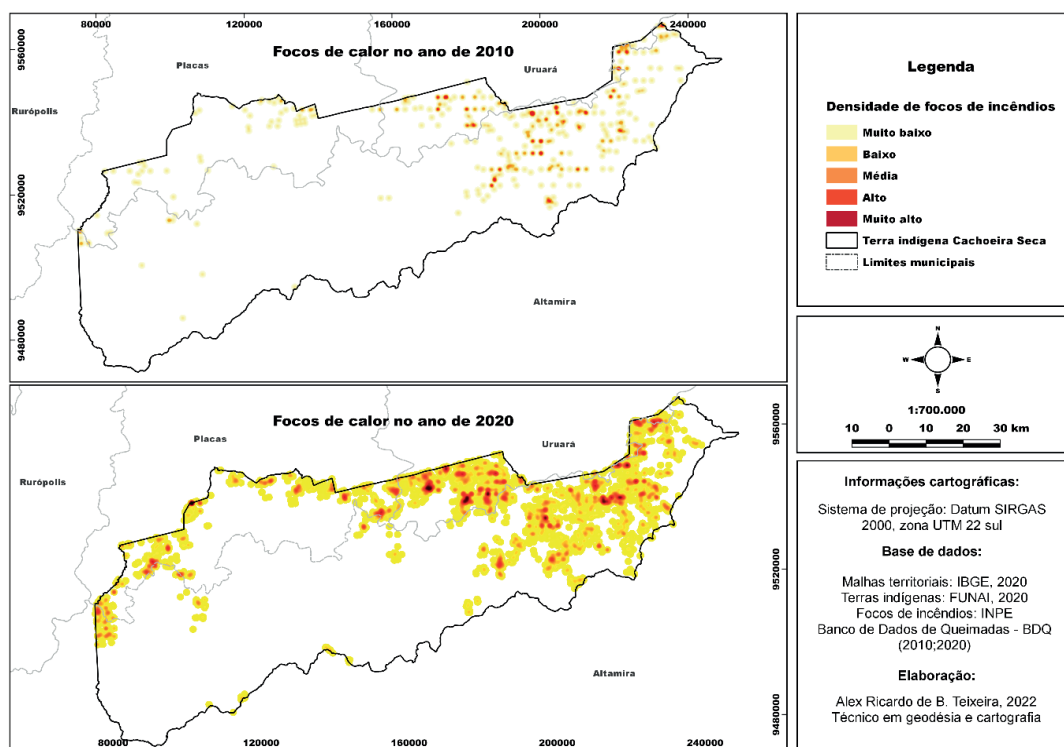
Fonte: BDQueimadas, INPE (2010-2020), organizado pelos autores (2022).

Quanto aos focos no entorno da TICS, pode-se observar uma grande variação no decorrer dos anos. Ao realizar uma comparação entre os gráficos 1 e 2, observa-se que em todos os anos, o número de focos de calor no entorno da TICS apresentou um valor superior àqueles encontrados dentro da TICS, com exceção de 2019. O crescimento dos focos de calor dentro do território da TICS, quanto no seu entorno, no ano 2010 em comparação a 2020, houve um crescimento superior a 1000%.



Como mencionado anteriormente, os focos de calor não representam necessariamente queimadas florestais, pois os focos de calor são classificados como qualquer superfície com temperatura superior a 47°C. Ademais, é importante ressaltar que queimadas florestais podem ser originadas por causas naturais, de acordo com as especificidades climáticas e meteorológicas da região. Aragão *et al* (2009) afirma que este comportamento é comum na região sul e leste da Amazônia, onde as queimadas ocorrem geralmente entre julho e setembro, período caracterizado pela estiagem, época em que se intensificam as atividades de limpeza da pastagem para renovação do plantio.

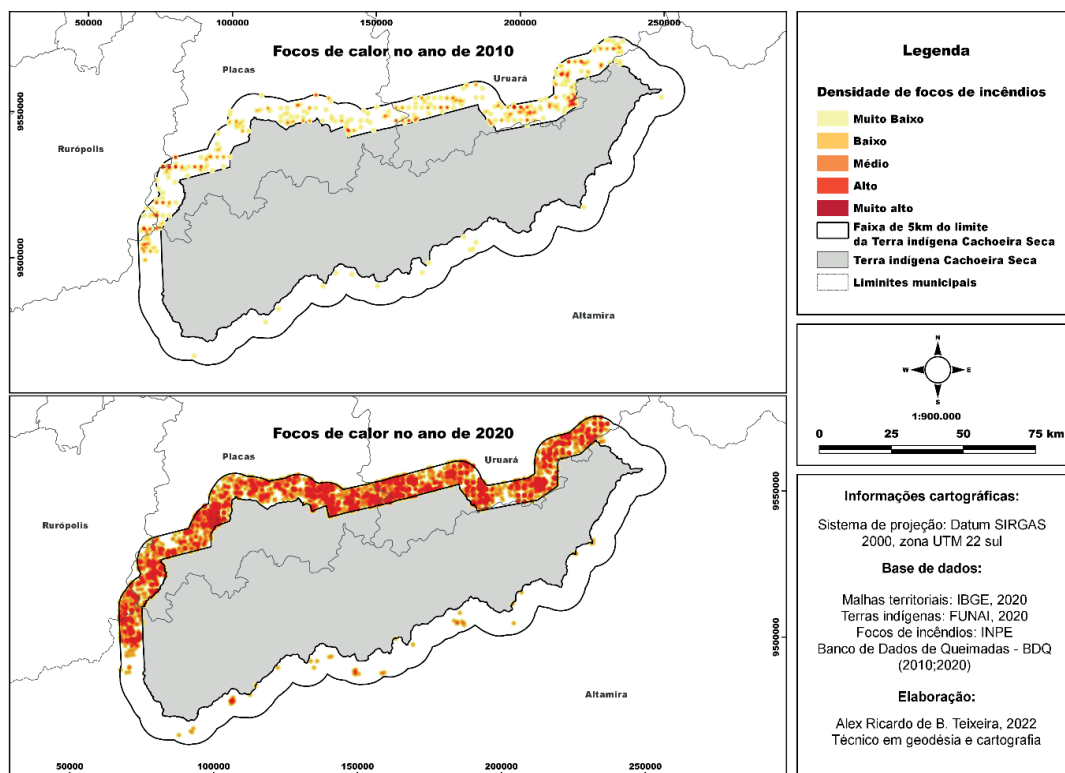
**Figura 3.** Densidade de focos de calor na Terra Indígena Cachoeira Seca.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ao cruzar os valores contidos no gráfico 1 com o produto cartográfico anterior, pode-se observar com clareza o aumento da distribuição dos focos de calor identificados em 2010 e em 2020. Além disso, no mapa, visualiza-se que o padrão de espacialização dos focos de calor se mantém nos dois períodos de análise, a distribuição dos focos não incide na TICS de forma homogênea, ao contrário, os focos concentram-se em maior intensidade na porção norte e noroeste da TICS.

**Figura 4.** Densidade de focos de calor ao entorno (raio de 5 quilômetros) da Terra Indígena Cachoeira Seca.

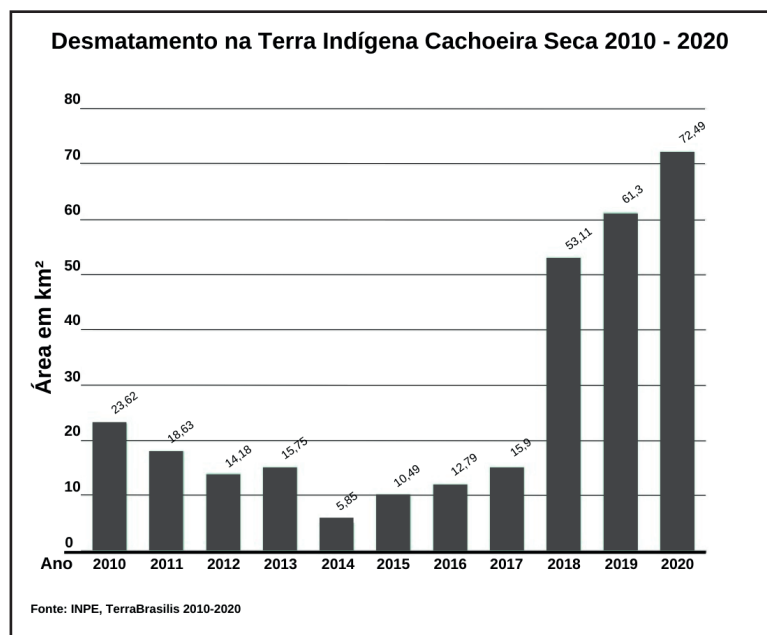


Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Ao entorno da Terra Indígena Cachoeira Seca, a distribuição espacial dos focos de calor segue o padrão identificado no interior da TICS. Os mapas de densidade de kernel apontam que a maior densidade dos focos está concentrada nas porções norte e nordeste da TICS. Na porção norte, apontamos essa especificidade relacionada à proximidade da rodovia BR-230, enquanto que na porção nordeste apontamos para a proximidade aos ramais que dão acesso a Transamazônica ao rio Iriri. Porém, vias de acesso, são parte do problema, as atividades econômicas como exploração ilegal de madeiras, pecuária são fatores explicativos.

É sabido que, um dos métodos utilizados para o desflorestamento são as queimadas florestais, para a retirada de vegetação, e substituição da forma de uso e ocupação do solo para pastagem ou produção agrícola. Ao analisar o gráfico 3, é possível verificar que os picos de focos de calor apontados nos gráficos 1 e 2 estão relacionados com os maiores índices de desmatamento registrados na década de estudo, com o ápice sendo o ano de 2020, com uma área desflorestada superior a 72 km<sup>2</sup>.

Figura 5. Avanço do desmatamento na Terra Indígena Cachoeira Seca entre 2010-2020.



Fonte: Terrabrasilis, INPE (2010-2020), organizado pelos autores (2022).

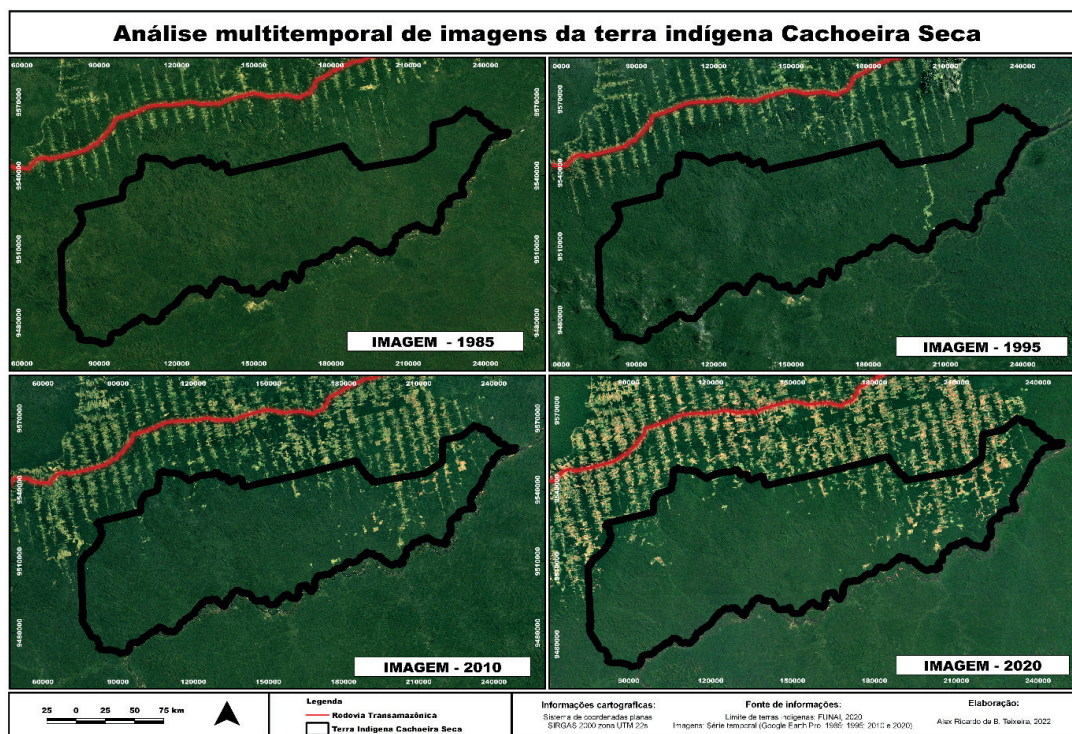
Nos últimos 10 anos a TI Cachoeira Seca teve 304,43 km<sup>2</sup> de seu território violado pelo desmatamento, e essa situação foi agravada no último triênio, como aponta o gráfico anterior, como resultado disso, a população originária desse território resiste contra essas violações. A situação se agravou no último quadriênio, com o desmantelamento da gestão ambiental no Brasil, levando à inúmeros crimes ambientais denunciados pelas populações tradicionais. “Todo mundo vive da nossa área, do roubo de madeira, da venda de terra, e da pesquisa de ouro”, “A nossa área virou um balcão de negócios” diz o cacique Mobu Odo Arara, da TI Cachoeira Seca”. A TI, carrega o recorde negativo de ser uma das TIs mais desmatadas no país nos últimos seis anos por conta de invasões, roubo de madeira, avanço da pecuária e grilagem (INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL, 2021).

Nesse contexto, instituições que historicamente possuem referência no monitoramento e acompanhamento das alterações da paisagem na Amazônia, como o Instituto de Pesquisas Espaciais – INPE são alvos de ataques propagados pelo governo federal. Diante da alta das queimadas na Amazônia e em outros biomas, o vice-presidente Hamilton Mourão voltou a atacar os dados produzidos via observação de satélites pelo INPE e afirmou que “alguém no INPE é contra o governo” (CARTA CAPITAL, 2020).

Um levantamento feito em parceria do MapBiomas e do Observatório do Clima aponta que apenas 1,3% dos alertas de desmatamento da Amazônia foram alvo de algum tipo de ação pelo Ibama. Isso significa que o órgão embargou ou emitiu autos de infração para apenas 6,1% do total da área de floresta desmatada. Entre 2019 e 2020, o MapBiomas registrou 115.688 alertas de desmatamento. Os registros são um compilado de dados oficiais do Deter, do INPE (CARTA CAPITAL, 2022).

Nesse cenário, se desenham grandes riscos à soberania territorial das populações originárias, como é o caso daqueles que tradicionalmente habitam a TI Cachoeira Seca, onde nos últimos três anos, 186,9 km<sup>2</sup> do território foi violado. É importante ressaltar que o povo *Wokorongma* conhecidos popularmente como Arara, são povos originários de contato recente<sup>3</sup>, tendo ocorrido no início da década de 70, através das incursões para a construção da rodovia BR – 230 (Transamazônica) (SANTOS, 2017).

Figura 6. Evolução do desmatamento ao entorno da rodovia BR – 230 (Transamazônica).



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Pode-se verificar, que desde a década de 1980, o grande projeto de integração nacional, materializado pela abertura da rodovia Transamazônica, comportou-se como um vetor de desmatamento. Embora neste trabalho não se tenha realizado a metodologia de análise de uso e ocupação do solo, no produto cartográfico anterior, é perceptível a alteração da paisagem promovida pelo desflorestamento ao entorno da rodovia BR-230. Desse modo, o processo de desmatamento segue um ritmo de interiorização à TI Cachoeira Seca, sobretudo entre o período de 2010 a 2020.

3 Para Castilho, ao ato de resistência de povos e grupos que, longe de desconhecem a existência da dita civilização que os cerca, limitam ou recusam o contato com ela para garantir a sua integridade física e sociocultural.

## ■ DISCUSSÃO

É importante ressaltar, que o processo de demarcação da TICS foi iniciado em 1985 com a interdição de 1.060.400 hectares, ao sul da Transamazônica, para fins de atração dos Arara. A TI Cachoeira Seca passou por três estudos de identificação e delimitação nos anos de 1988, 1994 e 2004. Em 1993, a TI chegou a ser declarada, mas uma série de ações judiciais, impetradas em 1996, culminaram na anulação da portaria declaratória em 1997. Em 2004, o procedimento de demarcação foi iniciado novamente, nos moldes que preconiza a Constituição Federal (CF) de 1988 e as normas infralegais. Quatro anos depois, em 2008, a TI foi oficialmente declarada, sendo homologada em abril de 2016. (SANTOS, 2017).

O penoso processo de demarcação da TICS, foi um dos agentes causadores da problemática do desmatamento, pois durante todo o seguimento do processo, diversas famílias de colonos alocaram-se na terra. A incerteza quanto à situação fundiária, gerada pelos atos contraditórios da Funai e do Incra, tornou-se a brecha por onde o capital se apropriou das terras, não raro, por meio de uma exploração criminosa, o resultado foi um cenário marcado por grilagem de terras, exploração ilegal de madeira e o avanço da ocupação não indígena na TI Cachoeira Seca. Tais fatores constroem os moldes no qual grandes projetos, queimadas florestais e desmatamento são conviventes no TI Cachoeira Seca.

O comportamento do capital frente às relações socioespaciais que formaram a TI Cachoeira Seca está dentro das mudanças estruturantes e econômicas ao entorno do “avanço” prometido desde a implementação dos Grandes Projetos de Infraestrutura na Amazônia. Evidentemente, em diálogo a Lobato (2019), esses conflitos sociais são uma péssima herança dos processos de ocupação da Amazônia, mas agravados a partir da década de 1960, com o planejamento estratégico feito pelo Estado. A marca do progresso em questão é entrelaçada aos conflitos que se seguem com o mesmo objetivo: a terra.

Rocha *et al.* (2019) define muito bem que uma das principais características das sociedades é o dimensionamento territorial, ou seja, a necessidade da apropriação dos espaços e de ambientes para viver e se reproduzir biológica, social e economicamente. Esse território é a base material-geográfica da sociedade, e sua apropriação em consonância às diversas formas de uso e atendimento às suas próprias necessidades, é a condição vital, indispensável, para que a vida seja possível.

Esta territorialização consiste na problematização de processos existentes na relação de seus atores/sujeitos/agentes e espaço. O Estado detém papel regulador e mantenedor institucional, em dimensão jurídico-política do território com ação também voltada às populações existentes historicamente – nos mesmos termos em que se aplicam aos demais brasileiros, resguardados os usos, costumes e tradições indígenas, bem como as condições peculiares reconhecidas nesta Lei – . A TI, como prevê a lei nº 6.001, de 19 de dezembro de

1973, regula a situação jurídica dos índios ou silvícolas e das comunidades indígenas, com o propósito de preservar a sua cultura e integrá-los, progressivamente e harmoniosamente, à comunhão nacional (BRASIL, 1973), como deveria estar ocorrendo na TI Cachoeira Seca.

Numa perspectiva a qual as populações locais detêm o direito/posse do território amparadas pela lei, a centralidade de análise às alterações do que seriam condições *sine qua non* no mantimento da realidade dos grupos sociais é pertinente. A fronteira do tradicionalismo amazônico ao progresso instituído pelas infraestruturas de escoamento (rodovias) se conflitam, uma vez que a abertura “justifica” a exploração dos recursos e do território ao seu entorno. A ideologia da exploração/apropriação desenfreada do território amazônico é enraizada de muitos antes do Projeto de Integração Nacional (PIN), mas fortemente incentivado pelo mesmo.

O território se consolida em dado mosaico de disputas de formas estruturais antigas que vigoram em meio às novas estruturas capitalistas que avançaram (LOPES, 2022). A terra, segundo Ianni (1979) e Lopes (2022), perde sua sina de produção de valores e passa a ser mercadoria, ganha preço, ao ser apropriada pelas privatizações. A herança do período da ditadura militar é consolidada e impulsionada pelas novas relações socioeconômicas regionais, com viés público-privado, se apropriando dos recursos públicos e de territórios de uso coletivo.

A terra na Amazônia como valor, mercadoria, se associa à política econômica nacional sob um regime especulatório que proporcionou a concentração de propriedades com estímulos à formação e expansão agropecuária (IANNI, 1979). A retirada da floresta possibilita reivindicar a posse da terra e o desmatamento (...) era a forma mais barata e efetiva de sua utilização para especulação (FEARNSIDE, 2005).

O TI consiste em relações estratégicas com fundamento socioambiental preservativo com origens não somente para fins lucrativos e acumulativos, mas de subsistência e moradia. Dito isso, Lopes (2022), especula que o impacto causado no território que se consolidou das atividades de colonização nas décadas seguintes à 1970 configuraram não somente a reprodução de bases econômicas primárias, mas a metamorfose dos fins produtivos que seguem uma lógica perversa, da produção desenfreada sem critérios socioambientais – dos quais só são abarcados após muita pressão popular local, pressão por ambientalistas e, principalmente por ser uma economia em prol do agrado internacional, pressão das entidades internacionais – que integram às políticas posteriormente os incentivos fiscais e empréstimos bancários por programas federais e/ou regionais.

A pressão exercida por lideranças pelo seu território, em sua parcela participativa do arranjo espacial moldado pelos grandes empreendimentos, luta pela sustentabilidade e bem-estar social que são paulatinamente desatados da Amazônia com virtude impura da

exploração das riquezas, terra, especulação, infraestruturas (precárias) e poder provido pelo capital associado ao Estado (LOPES, 2022). Adentrar ao debate do eventual conflito que se alastra ao longo da TI Cachoeira Seca, que vive às margens do processo exploratório apropriado pelas estruturas produtivas interiormente ao seu território, enraíza o conflito socioambiental que deteriora as relações culturais e bem-estar social ao longo dos limites do TI.

Por fim, em debate a Soares (2021), se faz necessário emergir a luta social ligada à causa ambiental, e a causa ambiental retroalimentando a luta social, reconhecendo os direitos das nações indígenas à propriedade coletiva da terra, por sua anterioridade histórica ao Estado nacional brasileiro, materializando seus “territórios institucionais”, constituindo, pela primeira vez na história da formação espacial brasileira, um marco de segurança jurídica às territorialidades das populações locais. Trata-se em reconhecer o direito dessas populações, historicamente em posse do território, de estarem ali e de fazerem uso do espaço e dos recursos naturais.

## ■ CONCLUSÃO

A discussão sobre a espacialidade de focos de calor em Terras Indígenas é necessária e urgente, pois nos permite identificar os possíveis fatores que ocasionam o elevado número desses focos, num contexto de ataques claros aos direitos dos indígenas no Brasil. Os focos de calor, embora não indiquem queimadas, representam os aspectos da distribuição espacial e temporal dos incêndios, o que pode ser extremamente útil no planejamento do combate de queimadas irregulares na Terra Indígena Cachoeira Seca.

Com base nas análises realizadas, a Terra Indígena Cachoeira Seca possui maiores ocorrências de focos de incêndios nas porções que possuem proximidade com a rodovia BR-230 e os ramais de acesso dessa rodovia ao rio Iriri. Nesse sentido, a porção da Terra Indígena Cachoeira Seca, localizada nas proximidades de rodovias, está mais adensada de focos de calor, uma vez que estão expostas à circulação indiscriminada da sociedade envolvente e dos grandes projetos. Além disso, foi identificado que os anos com os maiores indícios de focos de calor concentraram-se no último triênio de análise, esse fenômeno está intrinsecamente ligado às ações antrópicas de desflorestamento por queimadas florestais, pois a investigação apontou que os anos com os maiores índices de focos de calor dentro da TICS correspondem aos anos com maiores taxas de desmatamento.

O modo preditivo de exploração da terra, traz diversos danos ao meio ambiente, às populações originárias e à fauna. Esse fenômeno está intimamente relacionado ao modo de apropriação do território amazônico, amplamente difundido a partir do regime cívico-militar instaurado no Brasil em 1964. Nesse sistema, a Amazônia foi alvo dos Grandes Projetos que possuem uma relação espoliativa com os povos e com a terra.

## ■ REFERÊNCIAS

CASTILHO, Beatriz Huertas. 2010. “Despojo territorial, conflicto social y exterminio: pueblos indígenas en situación de aislamiento, contacto esporádico y contacto inicial de la Amazonía peruana”. **Informe IWGIA 9**. Disponível em: [https://www.iwgia.org/images/publications/0459\\_INFORME\\_9.pdf](https://www.iwgia.org/images/publications/0459_INFORME_9.pdf)245. Acessado em: 10 fev. 2022.

EDUARDO, O. L.; ARAGÃO, C.; SHIMABUKURO, Y. E.; LIMA, A.; ANDERSON, L. O.; BARBIER, N.; SAATCHI, S. Utilização de produtos derivados de sensores orbitais para o estudo de queimadas na Amazônia. In: **Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**. Natal, RN. 2009. p. 919-925.

FEARNSIDE, Philip Martin. Desmatamento e desenvolvimento agrícola na Amazônia Brasileira. In: LÉNA, P.; OLIVEIRA, A. E. **Amazônia: a fronteira agrícola 20 anos depois**. 2. ed. Belém: CEJUP: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1992.

FUNAI - FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. **Terras Indígenas**. Disponível em: <https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/terras-indigenas/geoprocessamento-e-mapas>Acesso em: 9 de jan. de 2022.

GONTIJO, G. A. B; PEREIRA, A. A.; Oliveira, E. D. S; JUNIOR, F. W. A.; Detecção de queimadas e validação de focos de calor utilizando produtos de Sensoriamento Remoto. **XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**. Curitiba - PR. Anais, p.7966, 2011.

IANNI, Otávio. **A LUTA PELA TERRA**: História social da terra e da luta pela terra numa área da Amazônia. Petrópolis: Vozes, 1979. 236 p. v. 8

IBAMA atua em apenas 1% dos alertas de desmatamento, diz estudo. **Carta Capital**. 10 de fev. de 2022. Sustentabilidade. Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/ibama-atua-em-apenas-1-dos-alertas-de-desmatamento-diz-estudo/>. Acesso em: 14 de mar. De 2022.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Geociências**. Disponível em: <https://portaldemapas.ibge.gov.br/portal.php#mapa206097>Acesso em: 9 de jan. de 2022.

INPE - INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS. **BDQueimadas**. Disponível em: <https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/bdqueimadas#exportar-dados>Acesso em: 10 de jan. de 2022.

\_\_\_\_\_. **TerraBrasilis**. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/amazon/increments>Acesso em: 12 de jan. de 2022.

ISA - INSTITUTO SOCIOAMBIENTAL. **Desmatamento na Terra Indígena Cachoeira Seca (PA) explode após retirada de base de fiscalização**, 2021. Disponível em: <https://site-antigo.socioambiental.org/pt-br/noticias-socioambientais/desmatamento-na-terra-indigena-cachoeira-seca-pa-explode-apos-retirada-de-base-de-fiscalizacao>Acesso em: 10. fev. 2022.

LOBATO, Mateus Monteiro. A Dinâmica da Fronteira Paraense e os Territórios do Capital: Pecuária, Extração Madeireira e Mineração. **Revista Formação (Online)**, v. 26, n. 47, jan-abril/2019, p. 89-119.



LOPES, Claudio Henrique Sampaio. **Territorialização da Atividade Pecuária no Sudeste Paraense**. Orientador: Prof. Dr. Daniel Araújo Sombra Soares. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Geografia) - Universidade Federal do Pará, Ananindeua, 2022.

LOUREIRO, V. R. Amazônia: Estado, homem, natureza. – 3.ed. Belém: **Cultural Brasil**, 2014.

PICOLI, Fiorelo. O capital e a devastação da Amazônia. São Paulo: **Expressão popular**, 2006. 255p.

ROCHA, Gilberto de Miranda; GODOY, Claudiana Viana; ROCHA, Emílio Chaves; SOARES, Daniel Araújo Sombra. DESAFIOS À TERRITORIALIZAÇÃO DA ATENÇÃO BÁSICA À SAÚDE EM BELÉM E REGIÃO METROPOLITANA: ESPAÇOS DE VULNERABILIDADE SOCIOAMBIENTAL. **UNIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE: Revista do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA**, [s. l.], v. 5, ed. 1, p. 99-116, 2020.

SOARES, Daniel Araújo Sombra. **PRODUÇÃO DO ESPAÇO, DINÂMICAS TERRITORIAIS E VETORES TÉCNICOS NA ZONA COSTEIRA DO ESTADO DO PARÁ: UMA GEOGRAFIA DA SUBSUNÇÃO E DAS EXTERIORIDADES: UMA GEOGRAFIA DAS ÁGUAS**. Orientador: Prof. Dr. Gilberto de Miranda Rocha. 2021. 405 p. Dissertação (Doutorado em Geografia) - Universidade Federal do Pará, Belém, 2021.

SOUZA, N. P.de; SILVA, E. M. G. C; TEIXEIRA, M. D; LEITE, L. R; REIS, A. A. dos ; SOUZA, L. N. de; JUNIOR, F. W. A; RESENDE, T. A. Aplicação do estimador de densidade Kernel em Unidades de Conservação na bacia do Rio São Francisco para análise de focos de desmatamento e focos de calor. In: **Anais XVI Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR**, Foz do Iguaçu, PR. 2013.

SANTOS, Kerley Diane Silva dos. “Eu não quero o lugar dos outros”: direitos e conflitos na Terra Indígena Cachoeira Seca. 2017. 272 p. **Dissertação de Mestrado em Recursos Naturais da Amazônia. Programa de Pós-Graduação em Recursos Naturais da Amazônia. Universidade Federal do Oeste do Pará – Ufopa, Santarém, 2017**

TEIXEIRA, Alex, R. B. Grandes projetos e desmatamento na Amazônia: Uma análise multi-temporal de focos de calor na Terra Indígena Cachoeira Seca. In: ENCONTRO NACIONAL DE GEÓGRAFOS E GEÓGRAFAS, XX., 2022, Anais. **São Paulo: editora**, 2022. p. 01 – 13.

WELLE, Deutsche. Monitoramento da Amazônia corre risco real sob Bolsonaro diz ex-INPE. **Carta capital**, 18 de agosto de 2020. Disponível em: <<https://www.cartacapital.com.br/sustentabilidade/monitoramento-da-amazonia-corre-risco-real-sob-bolsonaro-diz-ex-inpe/>> Acesso em: 03 de mar. de 2022.

# Grandes projetos urbanos e mobilidade na Amazônia: o caso do Bus Rapid Transit (BRT) metropolitano da RMB (PA)

| **Walber Palheta de Mattos**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **André Luís Assunção de Farias**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Jonathan Rodrigues Nunes**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

As grandes cidades mundiais sofrem com a falta de planejamento do transporte, especialmente cidades com vários núcleos urbanos, causando grande impacto na locomoção diária de seus habitantes, a região metropolitana de Belém é grande exemplo de tal situação, distribuída em sete municípios sendo estes: Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara, Santa Izabel do Pará, e Castanhal), especialmente os municípios de Belém, Ananindeua e Marituba, cenário de implantação do Projeto Bus Rapid Transit (BRT) Metropolitano, obra física propagandeada e executada pelo governo do Estado, no âmbito do corredor da rodovia BR-316. Deste modo, o objetivo geral deste trabalho analisar o transporte público na Região Metropolitana de Belém (RMB) a partir da óptica do Grande Projeto Urbano Bus Rapid Transit (BRT). Como métodos foram utilizadas pesquisas bibliográficas e documentais a partir da abordagem crítica da ecologia política urbana e dos danos socioambientais. Tendo como base o caráter exploratório. Que concluiu que o sistema BRT metropolitano ainda enfrenta grandes desafios principalmente sua execução e implementação.

**Palavras-chave:** BRT, Região Metropolitana, Integração.

## ■ INTRODUÇÃO

A região metropolitana é um desafio a se digerir com complementaridade, as cotidianas vivências entre os Municípios limítrofes decorrentes do processo de conurbação urbana, com o ir e vir de pessoas, mercadorias e demandas, representam uma realidade multicomposta. O cenário apresenta como pano de fundo algumas demandas coletivas que, na verdade, são direitos fundamentais, em especial o transporte público, de responsabilidade dos entes federativos municipais dentro de suas competências, limitações e escolhas políticas e de governo, cujo maior desafio é a governança na garantia de sua efetividade.

Nesta perspectiva, o estudo tem como delimitação espacial a Região Metropolitana de Belém (RMB), com uma população de 2.491.052 habitantes (FNEM, 2018) distribuída em sete municípios (Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara, Santa Izabel do Pará, e Castanhal), sendo que especialmente, os municípios de Belém, Ananindeua e Marituba, cenário de implantação do Grande Projeto Urbano - GPU Bus Rapid Transit (BRT) Metropolitano, obra física propagandeada e executada pelo governo do Estado, no âmbito do corredor da rodovia BR-316.

O GPU consiste em uma intervenção no espaço urbano de três municípios, em um corredor essencial e estratégico para todos os municípios da RMB por ser o único acesso a capital. O BRT, realizado pelo Estado do Pará, possui a ambição de garantir um transporte público de qualidade para a população, assegurando o direito fundamental ao transporte, essencial para a sociedade, em especial os menos abastados.

A relevância científica reside no emaranhado de direitos fundamentais que se entrelaçam nesse cenário, tais como a autonomia dos entes federativos nos espaços de sua competência, o direito de ir e vir dos munícipes de diversas cidades e o transporte como direito social e um dos vetores de desenvolvimento e modelação do espaço urbano, além de meio para o acesso a outros direitos como saúde, educação e trabalho.

Neste sentido, o artigo é guiado pelo seguinte problema de pesquisa: Como um Grande Projeto Urbano, como o BRT Metropolitano, está conformando a mobilidade urbana na RMB? A hipótese aponta para que o BRT Metropolitano está na esteira de GPU que de início se apresentam como alternativas, mas na realidade pouco contribui para a melhoria da qualidade do transporte público e conseqüentemente para uma mobilidade urbana sustentável e por pior gerador de impactos socioambientais.

Assim, o objetivo geral deste trabalho analisar o transporte público na Região Metropolitana de Belém (RMB) a partir da óptica do GPU Bus Rapid Transit (BRT). Para tanto, precisa-se percorrer um caminho traçado pelos objetivos específicos da pesquisa, que são: descrever a região metropolitana; discorrer sobre a região metropolitana de Belém e a FPIC transporte público e o GPU BRT metropolitano.

O artigo está pautado em uma pesquisa de caráter exploratório e está estruturado em dois tópicos. Primeiramente, descreve-se a região metropolitana desde suas origens na cidade, município, metrópole e a relação dessa evolução com os direitos fundamentais, em especial, o transporte. Na segunda parte se faz o reporte da FPIC transporte e o GPU BRT Metropolitano desde sua gênese até seu atual estágio.

## ■ MÉTODOS

A pesquisa adotou como método o estudo de caso, tendo o GPU BRT Metropolitano na região metropolitana de Belém como o caso a ser estudado, adotando a sistemática apontada por Yin (2001), que o define como uma investigação empírica que, a partir de um fenômeno contemporâneo inserido num contexto, que consiste na FPIC transporte público, consistirá na busca pela descoberta de qual hipótese se confirmará com relação aos danos socioambientais causados pelo GPU BRT Metropolitano.

Trata-se, ainda, de pesquisa exploratória, que, na definição de Yin (2001), busca a compreensão de um fenômeno com aspectos específicos relacionados na complexidade do tema que se entrelaça no diálogo teórico, zetético, interdisciplinar, dialético e crítico dos estudos, motivada pelos fenômenos de geografia humana, urbanística e de direitos fundamentais.

### Grandes projetos

Diversas regiões do Brasil têm sofrido historicamente com empreendimentos de grande impacto ambiental, social, econômico e político, com o objetivo de explorar recursos minerais e a produção de energia para atender às necessidades dos grandes centros industriais do sul e do sudeste. Estas explorações envolvem também abertura de estradas no meio da floresta e a migração em massa de pessoas para realizar ou abrir projetos, além das novas fronteiras agrícolas abertas (LIMA e POZZOBON, 2005; LOUREIRO, 1992).

Segundo Becker (2005), os grandes projetos, principalmente na Amazônia é planejado, e a maioria desses investimentos vem do capital estrangeiro, que conseqüentemente com lucros voltados para ele. Segundo o autor, esse processo foi à fonte da produção capitalista de mercado, que favorece a eficiência técnica e a apropriação privada dos bens ambientais em detrimento da justiça social. Loureiro (2002) disserta que a Amazônia e continua sendo para muitos um mundo natural e social amplamente desconhecido, que visa torná-la uma salvação para problemas vivenciados em outros países, um exemplo citado pelo autor é às pessoas ainda conceberem a Amazônia como pulmão do mundo.

Apesar de algumas diferenças superficiais, os grandes projetos realizados na região amazônica utilizaram uma perspectiva de desenvolvimento como estratégia, o que em tese

causa sérios danos socioeconômicos e ambientais. Essa característica é mais evidente na implantação de usinas hidrelétricas no estado do Pará, que causam uma migração excessiva de trabalhadores para a fase de construção de infraestrutura dos empreendimentos. Segundo Becker (2005) e Sinisgall (2005), esses trabalhadores não possuem qualificação técnica para preencher os postos de trabalho criados na fase pós-emprego.

Os mesmos autores explicam que os empreendimentos causaram sérios danos sociais e ambientais, principalmente pelos distúrbios sociais, econômicos e ambientais por eles causados durante a fase de implantação, danos que em sua maioria não foi considerado nas análises anteriores à concessão do alvará de construção.

Leff (2013) propõe que a ecologia política apresenta um norte para a situação e crises e conflitos de poder político e econômico das relações estabelecidas num cenário como o espaço amazônico, e ainda no espaço urbano e metropolitano na amazônia, pois através do controle social da degradação socioambiental, aliado a um diálogo do conhecimento amparada pela política da diferença e da alteridade são o horizonte para a restauração e um propósito para a minimização ou confronto aos danos causados pelos GPUs nas regiões metropolitanas amazônicas.

Em relação aos Grandes Projetos Urbanos na Amazônia (GPUs), Ultramari e Rezende (2007) identificam dois momentos relacionados ao Brasil, o primeiro de acordo com Bortoleto (2001) o termo grandes projetos foi amplamente utilizado, pois, em meados da década de 1970 surgiram no país os projetos de investimento, que devido aos seus planejamentos técnicos e científico, fazendo com que as dimensões financeiras acabassem sendo grandes e melhores do que os projetos existentes. Santos (1992) destaca que já adota o termo GPU, contudo, destaca-se que e há outras terminologias como grandes projetos escalares e Grandes projetos de inversão.

Bortoleto (2001) destaca que o GPU pode ser chamado de “megaprojeto” ou “grandes projetos de investimento” para identificar grandes obras públicas no ramo da construção civil de infraestrutura urbana com valor de execução passando da casa dos milhões de reais. Cidades brasileiras tiveram em grande importância na construção de suas malhas urbanas, porém, na década de 90, as intervenções causaram maior impacto contribuindo ainda mais para a consolidação do termo (ULTRAMARI e REZENDE, 2007).

Em consoante com as ideias que constituem a conceituação de Grandes Projetos Urbanos, é necessário visualizar que existem dois grupos distintos de ideias. O primeiro destaca um grande risco no desvio de recursos, aliado aos impactos negativos construindo assim falsas cidades, oferecendo infraestrutura e apoio em projetos que são finitos (ALTSHULER; LUBEROFF, 2003).

De outro lado, os GPU, em grande parte realizam a gentrificação de áreas periféricas, as valorizando como símbolos das cidades e importantes para o setor turístico e imobiliário. Lungo e Smolka (2005) citam que há uma dualidade em relação entre as elites e os planejamentos de forma democrática, o que acaba por sua vez trazendo discordâncias em alguns pontos dos GPU.

No caso do GPU BRT Metropolitano verifica-se características de ambas as definições. Em primeiro lugar um GPU que está sendo pensado, e se arrasta a mais de 30 anos e que depois de concluído só disponibilizará infra estrutura para um único corredor, notadamente deriva sua finitude, inclusive operacional, pois o resto do sistema de transporte deverá se adequar em função de sua finitude., sob sério risco de inefetividade e disfuncionalidade.

Sob o segundo aspecto, verifica-se um natural avanço do mercado imobiliário e dos interesses comerciais nas áreas no entorno do projeto, o que gera de imediato um risco da gentrificação e a expulsão de áreas que antes periféricas, no âmbito das municipalidades atingidas.

Tais características virão a tona com a compreensão da formação da região metropolitana e a discussão sobre o GPU BRT Metropolitano, aclarando a constituição da RMB e como será a execução do GPU.

## **A região metropolitana de Belém**

A cidade de Belém, desde os tempos que o Brasil era colônia de Portugal, sempre se destacou como uma referência regional e nacional para a proteção do território e por seu posicionamento geográfico estratégico, situado na porta de entrada para a região do Baixo Amazonas, junto à Baía do Guajará e o rio Guamá, aspecto determinante para sua centralidade estratégica a partir do transporte fluvial, predominante por muito tempo na região, sendo relevante para construção do papel de Belém como coração econômico e de serviços, o que demonstra a vocação natural de Belém para metrópole.

O transporte é um vetor de modelagem do espaço regional e urbano e, no caso da região metropolitana de Belém, importa mencionar as origens de seu papel de influência regional nos processos de ocupação e de expansão metropolitana, a partir de uma ótica topográfica, pois a articulação anteriormente se fazia pelos transportes fluviais; por sua vez, no âmbito territorial, começou ao longo das cotas mais elevadas da região, com a implantação de vias terrestres estruturantes e o surgimento de núcleos urbanos.

Percebe-se que a influência da capital, durante muito tempo, se deu nas rotas de navegação das cidades do interior do estado, que se utilizavam majoritariamente de barcos para chegar ao centro econômico regional, a cidade de Belém. Com o avançar dos anos, o transporte pela via terrestre começa a desempenhar um papel relevante na dinâmica

espacial e de mobilidade regional, na qual cidades, vilas e povoados mais ao interior e com acesso somente por via terrestre passaram a ter a necessidade de um meio de transporte mais eficiente e capaz de transportar maior quantidade de cargas para abastecer a capital com produtos, bem como um maior número de passageiros.

Os primeiros passos da formação do espaço metropolitano remontam à implantação da Estrada de Ferro Belém-Bragança, cuja construção foi iniciada em 1875 e concluída em 1908. O novo eixo de integração por via terrestre estimulou a aquisição de terras às margens da ferrovia, surgimento de vilas e povoados de onde surgiram e cresceram importantes cidades como Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Izabel do Pará e Castanhal, reforçando a influência de Belém, agora em decorrência da integração terrestre pelo transporte ferroviário, conforme Figura 1 (PARÁ, 2018).

**Figura 1.** Estrada de Ferro de Bragança em 1914. Trecho de Belém a Castanhal e Ramal de Pinheiro.



Fonte: Pará (1914).

A estrada de Ferro Belém-Bragança, desativada para dar predominância à opção pelo modal rodoviário com a implantação da rodovia BR-316, atendendo os municípios que hoje formam a RMB, demonstra a importância do transporte como vetor na configuração da ocupação e expansão do espaço urbano.

A expansão urbana de Belém segue no sentido das áreas mais altas da capital. Até o final da década de 50, as áreas de baixadas não eram ocupadas em decorrência de sua ausência de infraestrutura, limitando a expansão urbana até os limites da primeira légua patrimonial e as áreas institucionais onde se alocam o Exército, a Marinha e a Aeronáutica, inclusive com dois Aeroportos — o Internacional Júlio César, e o Aeroporto Regional Brigadeiro Protásio — bem como demais áreas do próprio Estado do Pará, como a do Parque do Utinga e dos Lagos Bolonha e Água Preta.

Com o processo de expansão urbana em direção ao município de Ananindeua foi reconhecido pela edição da Lei Complementar nº 14 de 08 de junho de 1973, que criou



as regiões metropolitanas de São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Recife, Salvador, Curitiba, Belém e Fortaleza.

Com a urbanização se expandido nas demais cidades da RMB, conseqüentemente há o tráfego intenso de veículos e pessoas em movimentos pendulares no sentido de Belém onde se centralizam os serviços, públicos e privados, ampliando, inclusive, a reprodução de espaços residenciais mais periféricos, no sentido dos demais municípios como Ananindeua e Marituba, do que em relação ao centro da região metropolitana.

A ampliação da conurbação na RMB e a dependência econômica, serviços e de transporte público das cidades com a capital, sobretudo a partir da década de 80, acontecem concomitantemente com a redefinição da conjuntura política do país, com a promulgação da Constituição de 1988 e, conseqüentemente, a constitucionalização de diversos direitos fundamentais individuais, coletivos, sociais, econômicos, ambientais, urbanísticos, entre outros, além da inovação constitucional do reconhecimento do Município como ente federativo, retratado no art. 1º da carta republicana de 1988.

O caráter político na composição da RMB expõe a ausência de planejamento do espaço urbano metropolitano, sendo tratada somente como mera barganha ou legitimação territoriais, ou mera regionalização sem finalidade mais clara, o que, na origem, já demonstra indícios da fragilidade das relações Inter federativas, seja Municípios e Estado ou entre Municípios.

Por fim o marco legal da RMB indica alguns instrumentos de cooperação Inter federativa como concessão do serviço da entidade estadual, quer pela constituição de empresa de âmbito metropolitano, quer mediante outros processos que, através de convênio, venham a ser estabelecidos, demonstrando a possibilidade de adotarem outras formas, instrumentos e medidas de governança, bem como a possibilidade da integração intermodal.

A necessidade dos Municípios da RMB em se aliarem e estabelecerem uma relação de cooperação Inter federativa se dá na perspectiva da desproporção entre elas e da constatação gerencial de suas incapacidades individuais, na proporção dos enfrentamentos dos problemas e na garantia mínima de direitos aos habitantes, tais como o transporte público, ressaltando que a construção crítica do ambiente metropolitano passa a ter como ênfase o atendimento ao direito fundamental à população, que efetivamente precisa do serviço público, principalmente os mais necessitados (WOLKMER, 2015).

Nesta perspectiva, conforme citado anteriormente, a RMB congrega sete municípios (Belém, Ananindeua, Marituba, Benevides, Santa Bárbara, Santa Izabel do Pará, e Castanhal); o estudo em pauta se atém territorialmente ao âmbito de três municípios: Belém, Ananindeua, Marituba. Esses municípios apresentam um transporte público inter-metropolitano, que atende as cidades com transporte urbano e tarifa única. O recorte espacial se deu pela relação importante do transporte no surgimento da RMB, principalmente onde está

sendo implantado o GPU Bus Rapid Transit (BRT) Metropolitano, com obra física executada pelo Governo do Estado no âmbito do corredor da Rodovia BR-316, único logradouro que integra os três municípios da RMB, sendo um fator determinante à conurbação entre esses municípios.

Atualmente a RMB está interligada aos municípios de Belém, Ananindeua, Marituba e Benevides se encontram praticamente conurbados, sendo integrados basicamente pelo eixo da BR-316. Ao longo desse eixo, nota-se, também a tendência à conurbação das malhas de Castanhal com a da Vila do Distrito de Americano (município de Santa Izabel do Pará) (PARÁ, 2018).

### **GPU Bus Rapid Transit (BRT) Metropolitano**

A conurbação entre os municípios de Belém, Ananindeua, Marituba dá ao transporte público importância fundamental para a mobilidade da população, seja para circulação intramunicipal ou em escala metropolitana, cuja maioria da população circula em direção à capital, motivo que dá maior relevância ao transporte metropolitano, assim se constata em Pinheiro, Ponte e Rodrigues (2014, p. 301):

Por conta dessa efetividade, em meados dos anos 2000, o sistema de transporte da RM de Belém possuía apenas o modal ônibus como autorizado pelos órgãos competentes; incorporava 147 linhas regulares (figura 4), com uma frota de 1,8 mil veículos, realizando 12,8 mil viagens por dia e transportando 1.450.000 passageiros diariamente (Pará, 2006). Segundo a estimativa populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para o ano de 2006, este contingente representava 69% da população da RM de Belém neste ano (IBGE, 2006). Aparentemente, a expansão significativa da população transportada (2,5% no início do século XX em relação a quase 70% cem anos depois) representaria uma tendência de resolução iminente do problema.

Registra-se que a relevância do transporte metropolitano só tem aumentado. Já em 2002, a utilização do ônibus pela população da RMB estava na escala de 75% que utilizava como meio de transporte principal, o que só aumentou com o crescimento populacional (JICA, 2010).

No início da década de 1990, o Estado do Pará firma convênio de cooperação técnica com a Agência de Cooperação Internacional do Japão (JICA) com a finalidade de elaboração do Plano Diretor de Transportes Urbanos da Região Metropolitana de Belém 1991 (PDTU/1991), o qual efetivou estudos de diagnóstico para um futuro sistema de transporte integrado na RMB, já com a previsão da adoção à tecnologia do Bus Rapid Transit (BRT), adotado mundialmente como solução para cidades de grande porte.

O PDTU estabeleceria as diretrizes para aplicação do sistema metropolitano por intermédio de metodologias inovadoras que previam demanda diferenciada por modalidade de

transporte e por projeções demográficas, já com o objetivo de prever a demanda, bem como a integração do sistema metropolitano com outros modais (IPEA, 2016). No entanto, com a extinção da Empresa Metropolitana de Transportes Urbanos – EMTU e a transferência da gestão do transporte metropolitano à Companhia de Transportes de Belém - CTbel, o PDTU/1991 não foi incorporado como instrumento de suas ações, o que pode ser interpretado enquanto um sinal de falta de sincronia entre Estado e Município, que, no exercício de sua autonomia de ente federativo e competência sobre o transporte urbano, optou por não considerar um estudo com amplitude metropolitana do transporte, pautado em expertise técnica (JICA, 2001).

Os estudos apontavam o cenário atualizado do sistema de transporte, circulação e viário, bem como um levantamento de dados que contribuem para a imediata racionalização do sistema de transporte metropolitano, com o propósito de prever a demanda futura do sistema, propor intervenções no sistema viário, apresentar projetos detalhados para futuro estudo de viabilidade econômica e indicar tecnologias para aplicação local e qualificação da equipe local (JICA, 2001).

O plano se caracteriza por uma maior amplitude técnica e com maior detalhamento de proposições urbanísticas, recomendando, com alta relevância, um novo sistema de ônibus e diversos projetos viários, fortalecendo prioritariamente um sistema de transporte público em um sistema viário metropolitano. Isso porque o relatório da JICA concluiu que o sistema vigente era incompatível com a dimensão metropolitana em face de ausência de integração física e operacional, ocorrendo excesso de oferta e de veículos nos corredores principais em detrimento das vias periféricas, ausência e precariedade do serviço em outros bairros, bem como a deficiente interligação entre eles (TOBIAS, 2020).

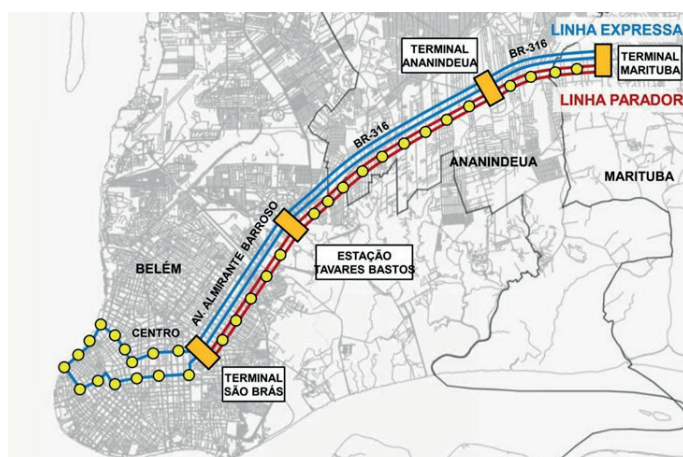
No final da década de 2000, com a não materialização do Via MetrÓpole, o Governo do Estado do Pará e a JICA decidiram retomar os estudos para a revisão do Estudo de Viabilidade - EV/2003, considerando relevante a formatação de um projeto efetivo para os beneficiários. Foi realizado, assim, Estudo preparatório para o Projeto do Sistema de Transporte por ônibus da Região Metropolitana de Belém 2009 (EV/2009), cujo foco principal era coletar informações para fins de análise do empréstimo japonês da Agência Oficial de Desenvolvimento (AOD), em ienes, e a elaboração de documentos para a cooperação financeira (JICA, 2010).

O projeto foi inicialmente formulado como um programa de obras viárias para implantação de um Sistema de Transporte Coletivo Segregado com o BRT, executada na seguinte linha troncal: Avenida Almirante Barroso (Belém), Rodovia BR-316 (até Marituba), Avenida Augusto Montenegro, Avenida Independência, Avenida Mário Covas e no Centro

Expandido de Belém e em Icoaraci e vias selecionadas para a implantação de faixas preferenciais para ônibus.

Acontece que, segundo JICA (2010), em decorrência do valor do projeto ultrapassar o limite da capacidade de endividamento do Estado, foram excluídas a Av. Independência e Av. Mário Covas do projeto, permanecendo somente o projeto de linha troncal com as seguintes vias: Avenida Almirante Barroso (Belém), Rodovia BR 316 (até Marituba), Avenida Augusto Montenegro, e no Centro Expandido de Belém e em Icoaraci, vias selecionadas para a implantação de faixas preferenciais para ônibus (Figura 2).

**Figura 7.** Projeto final para o empréstimo AOD em Iene.



Fonte: Pará, Núcleo de Gerenciamento de Transporte Metropolitano (2020).

Em 2011, o Governo Federal, no âmbito do Ministério do Desenvolvimento Regional, lançou a segunda edição do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC 2), na modalidade Mobilidade Grandes Cidades, que objetivava requalificar e implantar sistemas estruturantes de transporte público coletivo, buscando a ampliação da capacidade de carregamento e integração entre as outras modalidades de transporte e tarifária dos grandes centros urbanos.

Como já existia um projeto pronto com a EV/2009, bem como a possibilidade de obter financiamento, uma vez que a prioridade para o empréstimo junto a AOD do Japão era do BRT Metropolitano, a Prefeitura de Belém e Governo do Estado do Pará, em parceria técnica com a Agência de Cooperação Internacional do Japão - JICA, se juntaram para apresentar os dois projetos do BRT BR 316/Almirante Barroso (BRT Metropolitano), do Governo do Estado do Pará e a JICA, e o BRT Augusto Montenegro, a cargo da Prefeitura de Belém (TOBIAS, 2020). Em decorrência da superposição do trecho da Av. Almirante Barroso, ao final, a Prefeitura de Belém firma posição e consegue o financiamento aprovado pelo Ministério das Cidades, através do PAC 2 Mobilidade Grandes Cidades, e fica sob sua responsabilidade o projeto BRT Augusto Montenegro/Almirante Barroso/Centro, posteriormente denominado BRT Belém. O Projeto BRT 316, por sua vez, ficou a cargo do Governo Estado do Pará em parceria com a JICA, o que se denominou de BRT Metropolitano.

Por atribuição prevista na Lei Estadual nº 7.573/2011, o Núcleo de Gerenciamento do Transporte Metropolitano - NGTM vem sendo o responsável pelo gerenciamento da implantação e da execução das obras constantes no BRT Metropolitano projeto de linha troncal nos Municípios de Belém, Ananindeua e Marituba que inclui as seguintes vias: Avenida Almirante Barroso, Rodovia BR 316 (Ananindeua até Marituba) e o Centro Expandido de Belém e terminais de integração. No ano de 2020, foi aprovada na Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA), a Lei nº 9049 de 29 de abril de 2020, que cria a Agência de Transporte Metropolitano (AGTRAN/PA); e a Lei nº 9.056 de 20 de maio de 2020, que institui o Sistema Integrado de Transporte Público da Região Metropolitana de Belém (SIT/RMB), dispõe sobre sua composição, objetivos, administração, política tarifária, regime de exploração das infraestruturas física e operacional. Ressalte-se que a promulgação ocorreu sem maiores debates e publicidade exigida pela sua relevância, no contexto da pandemia da corona vírus, que assolou o mundo, com severas restrições de mobilidade, reunião e distanciamento social.

Com relação à AGTRAN/PA, criou-se uma autarquia estadual com a finalidade de planejar, regular, delegar, operar, controlar e fiscalizar os serviços de infraestrutura física e operacional do SIT/RMB. De pronto, percebe-se um conflito de competências entre o SIT/RMB e a AGTRAN/PA, já que, no âmbito do planejamento, operação e fiscalização, são coincidentes, problema a se resolver quando da implantação efetiva de ambos, o que ainda não ocorreu.

O Marco legal que pautará o gerenciamento e a fiscalização do sistema não teve ampla discussão nas esferas sociais e demais camadas da população, como comunidades atendidas, bairros, segmentos empresariais, pois a apreciação na Assembléia legislativa do Pará se deu em plena Pandemia do Corona vírus inclusive com restrições dadas pelo distanciamento social e aglomeração de pessoas. Ressalta-se que construção e um modelo sustentável para os GPUs na Amazônia parte do controle social, na evidenciação das identidades comuns, locais e coletivas no estabelecimento de estratégias na correlação e conflito de forças no cenário do uso dos recursos território, espaço e do solo amazônico (LEFF, 2013).

## ■ CONCLUSÃO

Ao analisarmos o transporte público na Região Metropolitana de Belém (RMB) a partir da óptica do GPU Bus Rapid Transit (BRT). O fator que foi determinante para o transporte na RMB foi à construção da estrada de ferro Belém-Bragança, que abre um vetor do crescimento urbano em direção ao interior, sentido que hoje está estabelecida a RMB, por ser a única rota de comunicação por via terrestre com a capital. Assim, depois de desativada a estrada de ferro, o espaço foi ocupado pela rodovia BR-316, via única de comunicação

entre todos os municípios da RMB, em especial Belém, Ananindeua e Marituba, sendo sob sua influência a ocupação espacial e conurbação.

Assim um GPU de intervenção na RMB que por se tratar de Amazônia temos limitações econômicas, sociais e outras urgências tão graves como a mobilidade urbana, deveria ter sido realizada a partir de uma discussão mais ampla e coletiva com a contribuição de todos os segmentos da sociedade, com vias de se buscar a minimização dos danos socioambientais, já presentes no projeto, que conforme demonstrado foi centrado na atuação do Estado, e quando muito de um dos municípios da RMB, a capital, sem o compartilhamento de responsabilidade com os demais entes federativos e segmentos sociais que seriam impactados.

## **Agradecimentos**

Ao Grupo de Pesquisa Avaliação Ambiental de Grandes Projetos na Amazônia (GAAGPAM/NUMA/UFPA).

## **■ REFERÊNCIAS**

ALTSHULER, A; LUBEROFF, D. The changing politics of Urban Mega Projects. **Land Lines**, v. 15, n. 4, p. 1-4, 2003.

BECKER, B. K. Geopolítica da amazônia. **Estudos avançados**, v. 19, p. 71-86, 2005.

BORTOLETO, E. M. A implantação de grandes hidrelétricas: desenvolvimento, discursos impactos. **Geografares**, 2001.

FNEM, **Região Metropolitana de Belém (PA)**. São Paulo: FNEM, 2018. Disponível em: < <https://fnembrasil.org/regiao-metropolitana-de-belem-pa/> > Acesso em: 20 abr. 2020

JICA. **Estudo preparatório para o projeto de sistema de transporte por ônibus na Região Metropolitana de Belém na República Federativa do Brasil**: Relatório Final. Belém, PA: Governo do Estado do Pará. Agência de Cooperação Internacional do Japão, 2010.

LIMA, D; POZZOBON, J. Amazônia socioambiental: sustentabilidade ecológica e diversidade social. **Estudos avançados**, v. 19, p. 45-76, 2005.

LEFF, Enrique. **Ecologia Política: uma perspectiva latino-americana**. In: Desenvolvimento e Meio Ambiente, v.27, p.11-20, jan/jun.2013. Editora UFPR. 2013

LOUREIRO, M. R. Economistas e elites dirigentes no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 7, n. 20, p. 47-65, 1992.

LOUREIRO, V. R. Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re) construir. **Estudos avançados**, v. 16, p. 107-121, 2002.

LUNGO, M; SMOLKA, M. Land value and large urban projects: The Latin American experience. **Land Lines**, v. 17, n. 1, p. 3-6, 2005.

PARÁ. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Obras Públicas. **Estudo de delimitação da região metropolitana de Belém**. Belém: SEDOP, 2018.

PINHEIRO, A. de C. L.; PONTE, J. P. X.; RODRIGUES, R. M. A política de transporte público e a estruturação do espaço urbano na região metropolitana de Belém. In: COSTA, M. A.; MARGUTI, B. O. (Org.). **Funções Públicas de Interesse Comum nas Metrôpoles Brasileiras**: transportes, saneamento básico e uso do solo. Brasília, DF: IPEA, 2014, p. 291/322.

SANTOS, M. 1992: a redescoberta da Natureza. **Estudos avançados**, v. 6, p. 95-106, 1992.

SINISGALLI, P. A. A. Valoração dos danos ambientais de hidrelétricas: estudos de caso. **Unpublished PhD Thesis**, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brazil, 2005.

TOBIAS, M. S. G. **O Transporte complementar por cooperativas na região metropolitana de Belém**: evolução, demanda versus oferta e desafios. Belém: ITEC/FEC/UFPA, 2020.

ULTRAMARI, C; REZENDE, D. A. Grandes projetos urbanos: conceitos e referenciais. **Ambiente Construído**, v. 7, n. 2, p. 7-14, 2007.

WOLKMER, A. C. Pluralismo jurídico, movimentos sociais e processos de lutas desde América Latina. In: WOLKMER, A. C.; LIXA, I. F. M. (Org.). **Constitucionalismo, descolonización y pluralismo jurídico en América Latina**. Aguascalientes: CENEJUS, 2015, p. 153-164. V. 1.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e método**. 2. ed. Trad. Daniel Grassi. Porto Alegre: Bookman, 2001.

# Grandes Projetos Urbanos na Amazônia: entre o Portal da Amazônia e a porta do inferno?

| **Mara Líbia Viana de Lima**

UFPA/NUMA/PPGEDAM

| **Carla Nazaré de Melo Lopes**

UFPA/NUMA/PPGEDAM

| **Marlon Braga dos Santos**

UFPA/NUMA/PPGEDAM

| **Indara Lima Martins Aguilar**

UFPA/NUMA/PPGEDAM

| **Fábio Alexandre Oti**

UFPA/NUMA/PPGEDAM



# RESUMO

O artigo tem por objetivo manifestar os principais danos e riscos socioeconômicos e ambientais originados a partir da implantação de Grandes Projetos Urbanos na Amazônia. Assim, o estudo de caso aqui tratado, mostrará os principais efeitos negativos da moradia das comunidades que foram diretamente afetadas pelo Projeto Portal da Amazônia, na cidade de Belém-PA. Para tanto, foi utilizada pesquisa bibliográfica sobre o caso. Informa-se, ainda, que o trabalho se pautou nas discussões resultantes dos conceitos e características dos Grandes Projetos Urbanos inter-relacionados à Ecologia Política Urbana. Os principais resultados apontam para um modelo de implementação de grandes projetos urbanos, os quais se enquadrem à Amazônia e aos amazônidas, em consonância com a sua realidade e não mais imposta e desarticulada às demandas locais, regionais e nacionais, ou seja, puramente, capitalistas, uma vez que a Amazônia possui peculiaridades que se distinguem das demais regiões do país e do mundo, e devem ser compreendidas e respeitadas.

**Palavras-chave:** Ecologia Política, Cidade, Urbanização, Danos.

## ■ INTRODUÇÃO

Nos Grandes Projetos Urbanos (GPU) na Amazônia, têm-se observado diversas dificuldades no que concerne, especialmente, nas publicações de estudos que possam acompanhar os principais danos e riscos socioeconômicos e ambientais das comunidades diretamente afetadas pela instalação e operação de tais projetos, o que leva à reflexão de quem seriam os verdadeiros beneficiários desses projetos? Logo, o presente trabalho discorre sobre o projeto em tela, apresentando como estudo de caso os efeitos negativos da moradia das comunidades atingidas pelo Projeto Portal da Amazônia, na cidade de Belém-PA.

Convém reportar, ainda, que o trabalho em tela considera, inicialmente, o processo de ocupação da região amazônica, nas regiões menos povoadas, mas com diversos recursos naturais a oferecer, os quais eram transportados para serem comercializados no centro urbano, a fim de suprir uma demanda global. Tal fato gerou a necessidade da criação de infraestrutura portuária nas cidades, ocasionando, assim, os diversos impactos aqui discutidos, considerando a definição e o contexto da Ecologia Política Urbana.

No contexto dos Grandes Projetos Urbanos, para Sarue (2018), as intervenções urbanas relacionadas à adoção de planejamento estratégico, à flexibilização da legislação urbanística e à promoção do marketing urbano foram as primeiras atreladas à temática da Ecologia Política Urbana.

A abordagem mais recorrente, para conceituar GPU está associada à percepção das dinâmicas econômicas que alteram e valorizam a terra urbana, principalmente, em cidades dos países centrais, a partir das décadas de 1980 e 1990 (NOBRE, 2018; SARUE, 2018).

Ressalta-se que segundo Harvey (2014, p. 30) há uma íntima relação entre o desenvolvimento do capitalismo e a urbanização, em que “o capitalismo precisa da urbanização para absorver o excedente da produção que nunca deixa de produzir”. O autor, também, afirma que grandes intervenções urbanas auxiliaram em momentos de crises capitalistas, como o caso de Haussmann, em Paris (1853) e Robert Moses, em Nova Iorque (1942). Já Ultramari e Rezende (2007), consideram que os GPU, ainda, podem ser reconhecidos pelos termos Grandes Intervenções Urbanas ou Megaprojetos.

Embora os grandes projetos urbanos tragam a proposta de melhoria habitacional e, conseqüentemente, de qualidade de vida, não se constitui uma política habitacional, observada apenas como uma intervenção urbanística, frustrando a comunidade afetada que sempre tem a expectativa do Direito à Cidade e à Moradia Digna (CRUZ, 2012),

Os grandes projetos urbanos na Amazônia devem ser analisados a partir da ótica da sustentabilidade. Nesse sentido, ainda que se considere não haver um conceito único, é salutar, que seja compreendido como uma construção discursiva que colocará em pauta

os princípios éticos, políticos, utilitários e outros, que orientam a reprodução da base material da sociedade.

Dessa maneira, ao analisar a temática de implementação de grandes projetos, observa-se que estes representem “um processo desigual e contraditório, a partir do qual a região se urbanizou, traçando-se um quadro dos complexos problemas socioeconômicos e socioambientais nela presentes” (FENZL *et al.*, 2020, p. 4).

Logo, essa desigualdade não é solucionada com a materialização dos grandes projetos urbanos na Amazônia, pelo contrário, acentua-se e replica-se causando, ainda, mais distanciamento do objetivo central que caracteriza, conceitualmente, esses projetos para o desenvolvimento local e regional sustentável.

## **GRANDES PROJETOS URBANOS NA AMAZÔNIA, SUAS ORIGENS E IMPLICAÇÕES NEGATIVAS ÀS COMUNIDADES DIRETAMENTE AFETADAS**

No Brasil, o processo histórico de ocupação da região amazônica se deu de maneira distinta do restante do país. Tal processo sempre esteve atrelado ao modo de produção capitalista, com destaque para o extrativismo, inicialmente, tradicional para a exportação de matéria-prima para outros países, especialmente, a Europa e, posteriormente, o extrativismo moderno, com destaque para a exploração mineral por grandes companhias nacionais e internacionais (FENZL *et al.*, 2020).

Historicamente, devido suas características naturais, a disposição do povoamento na Amazônia seguiu o traçado da extensa rede fluvial, sendo os rios importantes vias de transporte e circulação de mercadorias e da própria população (MACHADO, 1999). Becker (2015), afirma que o processo de povoamento da Amazônia a partir da colonização ocorreu por “surto devassadores” que estão atrelados à expansão capitalista mundial. O primeiro devassamento surge com a busca pelas chamadas “drogas do sertão”, o qual explorou a floresta tropical de várzea para atender a indústria de condimentos e farmacêuticas da Europa.

No final do século XIX e início do século XX, o ciclo da borracha provocou intensos fluxos migratórios para a Amazônia, que passou a ser demandada pela forte industrialização dos EUA e da Europa (BECKER, 2015). Nesse período, houve o impulso inicial para o desenvolvimento da urbanização da região, com a criação de povoados, vilas e pequenas cidades pelos migrantes das regiões Nordeste e Sudeste e de outros países, caracterizadas pela precariedade das condições urbanas:

Na maior parte das aglomerações, o equipamento urbano e portuário era precário, e o título de cidade, um eufemismo: a área urbanizada se limitava a duas ou três ruas paralelas ao rio, margeada por modestas casas, raramente de alvenaria, localizadas nas partes mais elevadas da planície sazonalmente inundada pela enchente dos rios (MACHADO, 1999, p. 111).

De acordo com Becker (2015), a partir das décadas de 1920 e 1930, o que predomina são as frentes exploratórias agropecuárias e minerais, com destaque para o fluxo migratório oriundo da região Nordeste, que se intensifica nas décadas de 50 e 60. Mas, foi durante a década de 70 que houve o aumento demográfico da região, com importantes mudanças no cenário político-administrativo e econômico nacional.

A partir de 1970, investimentos que visavam ocupar o território e explorar os recursos partiram principalmente do Estado brasileiro, tais como: o Plano de Integração Nacional (PIN), o Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), o Primeiro Plano de Desenvolvimento Amazônico (PDA), as Rodovias Belém-Brasília (BR-010), a Transamazônica (BR-230) e a Cuiabá-Santarém (BR-163), além do projeto de mineração em Carajás e as hidrelétricas de Balbina, Samuel e Tucuruí. Tais planos e projetos provocaram um movimento migratório expressivo para a região, o que ocasionou a chegada e ampliação do tecido urbano, e, por conseguinte, os efeitos complexos do processo de urbanização (VIEIRA; ALMEIDA, 2017).

O esforço do Governo Federal, sobretudo dos militares, passou a viabilizar e subsidiar a ocupação de terras à frente da expansão pioneira. O binômio “Energia e Transporte” se materializou nas obras de infraestrutura (rodovias e hidrelétricas), comunicações, além de estratégias como redes de integração espacial, serviços financeiros, a superposição de territórios federais sobre os estaduais e subsídios ao fluxo de capital e indução dos fluxos migratórios (BECKER, 2015; MONTE-MÓR, 2015).

Os grandes projetos exerceram forte influência nas alterações da morfologia urbana das cidades amazônicas. Cardoso *et al.* (2020, p. 5) enfatizam que a partir de 1960, as estradas passam a ter papel preponderante em relação as vias fluviais, com o redirecionamento das faixas urbanas e o abandono das estruturas hidroviárias, e tendo como resultado a “exclusão socioespacial, fortemente expressa pelos novos padrões morfológicos (loteamentos, conjuntos habitacionais, ocupações informais, *company towns*)”. O novo arranjo das cidades, também, foi descrito por Monte-Mór (2015):

A convivência de tempos espaciais distintos tem originado novos arranjos socioespaciais muitas vezes surpreendentes, manifestações em diversas escalas e múltiplas combinações dos espaços natural, social e abstrato. Novas articulações urbano-rurais, relacionadas à expansão da modernização socioespacial, têm contribuído para a redefinição da cidadania e da modernidade no contexto da selva em transformação (MONTE-MÓR, 2015, p. 112).

Nesse sentido, Trindade Júnior (2006, p. 185) chama a atenção para que o padrão espacial da rede urbana passe a envolver um forte dinamismo às cidades localizadas às margens das rodovias e no entorno de projetos econômicos e uma forte urbanização concentrada nas capitais dos estados. As cidades de médio porte ganham importância maior na rede urbana e as metrópoles tendem à concentração espacial, “configurando uma reprodução do espaço da capital numa grande periferia de expansão”.

A organização espacial das cidades amazônicas, apresentou-se, originalmente, em um padrão de organização espacial rio-várzea-floresta. Com predominância de atividade econômica extrativista e urbanização dendrítica (dinâmica baseada na malha fluvial que conectava cidades às áreas de produção na várzea e floresta adentro) (FENZL *et al.*, 2020).

As novas demandas por transportes, situações de pós-guerra, demandas culturais e esportivas, crescimento urbano, entre outros, representam fatores que requerem intervenções nas cidades com Grandes Projetos Urbanos. Nas cidades brasileiras é crescente o investimento de capital nesses grandes projetos (ULTRAMARI, 2013).

Os Grandes Projetos Urbanos, advindos de um cenário neoliberal, promoveram uma ruptura nas mais diversas áreas, entre elas está o novo modo de pensar o Urbanismo, dessa vez destacando em um primeiro plano os interesses do mercado, os quais causam efeitos em diferentes setores e seus aspectos positivos são relegados a uma minoria, tendo em vista o caráter pontual e característico como a “política de gabinete”, que considera pouca participação popular nas negociações, observada, principalmente, no Brasil (CHIMENEZ; ANGELO, 2013).

Os Grandes Projetos Urbanos podem assumir as formas de intervenção urbana, requalificação, revitalização, reabilitação urbana, reurbanização e reciclagem, podendo, também, estar voltados a usos específicos, como por exemplo, meio ambiente e saneamento básico (MANZI, 2008 apud CHIMENEZ; ANGELO, 2013).

Ultramari (2013) comenta a respeito de Grandes Projetos Urbanos no Brasil:

Tomando-se os anos 90 como um recorte histórico onde, com maior ou menor sucesso, com maior ou menor apropriação de seus resultados pela população, vê-se repetir nas cidades brasileiras o empreendimento de grandes projetos de valorização e revitalização de áreas centrais degradadas, de setores históricos subutilizados, de áreas com potencial turístico, dentre outros. Nem sempre intervenções de grande monta (recursos, área e volume de obra), podem ser considerados Grandes Projetos Urbanos pelo impacto gerado nas cidades (muitas de pequeno e médio porte) e pela sua constituição em ponto referencial urbano. Seria esse talvez o aspecto melhor definidor dos GPUs: mais caracterizados pelo impacto relativo gerado que pela grandeza da obra analisada de forma descontextualizada (ULTRAMARI, 2013).

Segundo, ainda, Ultramar (2013), o projeto - obras na orla de Belém do Pará -, constituiu um conjunto de obras urbanas não integradas entre o governo do estado e o município. Logo, a partir do texto “Cidade e Cultura na Amazônia Brasileira, do Prof. Dr. Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior – Departamento de Geografia da Universidade Federal do Pará (UFPA), o autor comenta que:

O conjunto dessas obras é composto por: Projeto Ver-o-Rio, Estação das Docas, Complexo do Ver-o-Peso, Terminal Fluvial Turístico da Praça Princesa Isabel, e Projeto Cidade Criança. Nota-se que quase sempre implementados de forma pontual, aquilo que se pode considerar Grande Projeto Urbano, em Belém, constitui um conjunto de obras que perseguem um constante ideário de valorização da água para a cidade. Em comunicação com este autor, Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior coloca em dúvida o fato de se considerar esses projetos como Grandes Projetos Urbanos, afirmando que “na verdade, para a realidade da cidade, eles causam um impacto relevante, mas não se trata de grandes intervenções urbanas, senão de intervenções pontuais e, na sua maioria, com apelos turísticos e para projetar uma imagem da cidade ao sabor do mercado e do consumo” (ULTRAMARI, 2013, p. 13).

Destarte, Maricato (2000, p. 1) considera que “a urbanização da sociedade brasileira constitui um caminho para a modernização, mas, ao mesmo tempo, contraria a expectativa, nesse processo, da superação do Brasil vinculado à hegemonia da economia agroexportadora”. A autora ressalta, que as cidades brasileiras apresentam situações de degradação ambiental similares e específicas. Por conseguinte, algumas dessas características urbanas se agravam pelos altos índices de poluição da água; do ar; das áreas sujeitas a enchentes e dos desmoronamentos, as quais são causadoras de tragédias frequentes; precariedade habitacional; devastação da vegetação; erosões; comprometimento da rede hídrica com despejos de esgotos domésticos, industriais e resíduos sólidos; impermeabilização da superfície; movimentos inadequados de terra e cortes de taludes; aterramento de mangues; execução de grandes avenidas em fundos de vales com canalização fechada de córrego; entre outras alterações significativas do meio ambiente.

Desse modo, vale salientar, conforme Gómes (2006), que a Ecologia Política Urbana é um ramo de conhecimento, a qual considera a urbanização como um processo que causa diversos impactos ambientais, significativos do ponto de vista local e global e, ao mesmo tempo, contextos urbanos são entendidos como os espaços onde os problemas socioambientais são vivenciados com mais profundidade pela sociedade.

Nesse sentido, Andrade e Blumenschein (2014 apud ABARCA; MORAES, 2019), corroboram que os impactos da urbanização são visíveis, não somente por meio da devastação e da degradação ambiental, mas também através da miséria e da fome da população. Para esses autores:

Uma conscientização ecológica, ambiental, social ou humana não se instalou como um pensamento político e, portanto, não gera mudanças planetárias porque ainda se adota um pensamento cartesiano. A viabilidade da sustentabilidade é relativa em territórios; e a partir de determinadas escalas o sistema urbano é metabolicamente insustentável já que a mobilização de recursos e dejetos - cada vez mais crescente e rápida -, é desigual uma vez que, locais específicos se beneficiam e usufruem de maneira adequada dos serviços urbanos em detrimento de outros. Para manter e reforçar esse processo de dominação e manejo da cidade, a segregação espacial e social se torna um mecanismo de determinados grupos sociais (ANDRADE; BLUMENSCHNEIN, 2014 apud ABARCA; MORAES, 2019, p. 8).

Por conseguinte, para Ruiz e Rodrigues (2016), a Ecologia Política Urbana se apresenta:

Como o estudo amplo do metabolismo urbano porque evidencia as desigualdades e injustiças socioambientais recorrentes nas cidades contemporâneas. Dessa forma, ocorre irregularidades na produção e fornecimento de energia, materiais, alimentos, oferta de serviços de limpeza, dentre outros. Isso evidencia um modelo de desenvolvimento territorial que especifica um processo de urbanização que, em geral, não é benéfico para todos (RUIZ; RODRIGUES, 2016, p. 4).

Dessa forma, a ecologia política no enfoque do meio urbano alinha o campo de conhecimento interdisciplinar e estratégico para o enfrentamento da insustentabilidade do desenvolvimento concebido nas cidades, e em particular na região amazônica.

O estudo de caso tratado aqui, discute os principais danos socioeconômicos e ambientais oriundos da instalação e concretização de grandes projetos urbanos - Projeto Portal da Amazônia -, no que tange a segregação sobre as condições de moradias, ao não atendimento de moradias adequadas às comunidades diretamente afetadas pelo projeto; as quais foram prometidas pela Prefeitura Municipal de Belém e os transtornos, as incertezas e a luta das pessoas remanejadas. Além de ser evidenciado que o projeto procurou contemplar muito mais a atividade turística que trazer, efetivamente, a melhoria na qualidade de vida dos atores sociais que residiam no local.

Verificou-se, no estudo, que tal segregação foi consolidada através das ações de deslocamento compulsório das moradias e trabalhos de expressiva parcela das classes trabalhadoras, fortalecendo, assim, a inacessibilidade quanto ao Direito à Cidade dos moradores dos bairros atingidos pelos projetos. Ressalta-se que para o trabalho em tela, pôde-se observar os principais efeitos do Projeto Portal da Amazônia, no município de Belém, estado do Pará.

Quanto ao Projeto Portal da Amazônia, salienta-se, em suma, que o projeto consiste na intervenção urbanística realizada na orla do Rio Guamá e nas ações de saneamento das áreas ocupadas por moradias às margens dos cursos d'água que compõem a Bacia Hidrográfica da Estrada Nova (CRUZ, 2012).

Isso posto, informa-se, ainda, que o projeto em questão se subdividiu em dois projetos, a saber: Projeto Orla, que teve por objetivo a reconfiguração urbanística da orla do Rio Guamá como estratégia de valorização de áreas centrais, potencializando as atividades de lazer e turismo e o Projeto da Macrodrenagem da Bacia da Estrada Nova, com a finalidade em promover o saneamento das áreas alagáveis dos bairros localizados na porção sul da cidade de Belém (CRUZ, 2012).

É oportuno relatar, ainda, que para Cruz (2012), o poder público local e em parceria com o poder privado, levou a proposição desse grande projeto urbano, o qual contemplou os bairros – Cidade Velha, Jurunas, Condor, Cremação e Guamá, com dinâmica de ocupação territorial consoante ao acompanhamento do curso das águas do Rio Guamá, e predominância de moradias do tipo palafitas, sem qualquer tipo de infraestrutura de saneamento básico e ocupadas, predominantemente, por pessoas de baixa renda, tendo como um dos intuitos promover ações de infraestrutura, com vistas à melhoria habitacional e ambiental das comunidades que habitaram esse espaço territorial ao longo dos anos e que dele gerava, na maioria dos casos, a única renda para a sua sobrevivência.

Desde já, convém informar, que conforme a pesquisadora em questão, o projeto desencadeou processos muito contraditórios em relação aos objetivos propostos, pois, para realizar as ações de saneamento houve a necessidade de retirar as pessoas das áreas afetadas e a demolição de imóveis, tornando a moradia uma questão essencial como um dos efeitos negativos que a implantação dos grandes projetos urbanos pode causar.

Vale observar, também, que segundo Freitas, Pinto e Moreira (2014), em entrevista realizada aos moradores da área em estudo, foi relatado uma grande tensão quanto à perspectiva do remanejamento, gerando, assim, as dicotomias de opiniões dos moradores afetados, especialmente, as que se referem aqueles que receberiam ou não os benefícios prometidos pela Prefeitura de Belém, benefícios esses relacionados ao recebimento de moradias próprias e adequadas, sendo que para outros moradores, existia uma grande preocupação sobre a incerteza, se todas as pessoas afetadas seriam contempladas por tais moradias. Conforme figuras 1 e 2.

Frisa-se que não somente a questão do remanejamento, mas também: o saneamento básico, a questão simbólica do local, a violência, o aumento do custo de vida, a presença de pessoas de fora do bairro, entre outros, reforçaram essa dicotomia de opiniões em relação ao projeto.



**Figura 1.** Realidade das casas dos moradores, antes da instalação do Projeto Portal da Amazônia.



**Fonte:** Freitas, Pinto e Moreira (2013).

**Figura 2.** Conjunto habitacional prometido pela Prefeitura de Belém, aos moradores remanejados pelo Projeto Portal da Amazônia.



**Fonte:** Freitas, Pinto e Moreira (2014).

Cabe, portanto, ratificar as constatações de Cruz (2012), quanto aos principais efeitos negativos diagnosticados com a concretização do supracitado projeto, os quais são elencados: 1. a não aceitação da comunidade afetada quanto às propostas de realocação de moradias para bairros distantes do centro de Belém, 2. os baixos valores das indenizações, 3. os baixos valores para o pagamento de aluguéis, 4. insegurança em relação ao trabalho; em virtude de grande parte das moradias atenderem à habitação e ao trabalho, gerando conflitos sociais com o poder público municipal, 5. especulação imobiliária; que tornou inviável a permanência das comunidades afetadas ao direito à moradia no mesmo bairro ou bairros no entorno do projeto e 6. o poder público não atendeu a demanda inerente à construção das unidades habitacionais prometidas às pessoas que optaram pelo remanejamento; gerando insegurança e preocupação a elas por não saberem com exatidão onde iriam morar.

Os fatos acima relatados, ainda, foram evidenciados, segundo Freitas, Pinto e Moreira (2014), as quais relataram que a comunidade impactada não poderia mais exercer suas antigas atividades de lazer, de não realizarem a venda de comidas e bebidas; pois caberia,

apenas, a comercialização desses produtos ao grupo social que tivesse condições de alugar os quiosques instalados ao logo do portal, de não poderem usar as quadras esportivas, levando os moradores a refletirem que os benefícios realizados no local não se destinaram a eles, e sim aos turistas e as classes sociais mais abastadas.

Na verdade, o Projeto Portal da Amazônia considerou a cidade apenas como mercadoria a tornando campo de competitividade urbana – em que as cidades devem competir pelos investimentos de capital, tecnologia e competência gerencial e atrair novas indústrias, negócios e força de trabalho qualificada -, distanciando, assim, o acesso digno à terra urbana, ao trabalho e à moradia que continua sendo reivindicada como pauta de luta dos movimentos sociais que clamam pelo atendimento efetivo do Direito à Vida Urbana às classes periféricas esquecidas há décadas pelo poder público, principalmente, na Amazônia (CRUZ, 2012).

Dito isso, Freitas, Pinto e Moreira (2014, p. 7), ainda ratificaram que:

as “melhorias” criadas na maioria, ainda, se encontram de forma exteriorizada à população do local, onde a paisagem e o lazer criado foram feitos visando mais o turismo, será nessa questão que o sentimento de inclusão ou exclusão irá depender do ponto de vista, em que a pessoa se encontra, principalmente, para aqueles que esperavam por uma obra que melhorasse o local e quando esta, finalmente, chegou alguns tiveram que sair.

Apesar da Prefeitura de Belém afirmar que: “O Portal da Amazônia é um investimento na saúde, no meio ambiente, na geração de emprego, na qualidade de vida e, acima de tudo, no resgate da dignidade de quem vive na condição de extrema pobreza e exclusão social...” (BELÉM, 2019).

Para Santana (apud Chagas *et al.*, 2019), o projeto em questão, apesar de ter sido, amplamente, divulgado como uma intervenção que traria benefícios para a população atingida, serviu muito mais ao processo de expansão urbana baseado em processos de embelezamento de cidades.

Dessa maneira, segundo Chagas *et al.* (2019) com a implementação da Orla, o preço do solo urbano na área de intervenção do projeto subiu, fazendo com que as classes trabalhadoras que ali viviam fossem as mais atingidas, muitas vezes, necessitando abandonar o lugar que fora infraestruturado com recursos públicos e baseados no discurso de cidade para todos e todas.

## ■ CONCLUSÃO

Face ao exposto, os Grandes Projetos Urbanos na Amazônia não devem ser relacionados, unicamente, a sua magnitude física e complexidade da obra, mas também pelos

danos e riscos socioeconômicos e ambientais, ratificando as discussões estabelecidas na temática da Ecologia Política Urbana.

Tais projetos deveriam desempenhar papel importante para o desenvolvimento socioeconômico da pluralidade de territórios, e, em particular, buscar atender às necessidades básicas relacionadas à provisão de infraestruturas, por exemplo, de transporte e de saneamento, que também estão relacionados aos grandes projetos de empreendimentos industriais, minerários, hidroelétricos, entre outros.

Os empreendimentos citados requerem para seu desenvolvimento outros projetos de infraestrutura urbana, que se tornam necessários para atender às demandas sociais decorrentes do aumento da urbanização na Amazônia. Além de atenderem, sobretudo, as necessidades sociais das comunidades direta e indiretamente afetadas, assegurando a elas condições dignas de vida, com moradia adequada, acesso ao saneamento básico, saúde, segurança, trabalho e educação.

Portanto, o ideal seria um modelo de planejamento, instalação, implantação e monitoramento de grandes projetos urbanos alternativos e participativos, que atendam os diversos grupos sociais mais vulneráveis, e que se enquadrem à Amazônia e aos amazônidas, em consonância com a sua realidade, e não imposta e desarticulada às demandas locais, regionais e nacionais, ou seja, puramente capitalistas, uma vez que a Amazônia possui peculiaridades que se distinguem das demais regiões do país e do mundo, mas que devem ser compreendidas e respeitadas.

## ■ REFERÊNCIAS

ABARCA, A. L. F.; MORAES, L.M. Ecologia política urbana no estudo da cidade segregada Latino-Americana. **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE** - Ano XXI – v. 2 - n. 43 - agosto de 2019 - Salvador, BA – p. 274 – 295. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/287191036.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2022.

BECKER, B. K. **As amazônias de Bertha K. Becker**: ensaios sobre geografia e sociedade na região amazônica. Vol. 2, 1 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2015.

BELÉM. Portal da Amazônia muda cara de Belém. Prefeitura de Belém, 2019. Disponível em: <https://belem.pa.gov.br>. Acesso em: 21 nov. 2022.

CARDOSO, A. C. D. *et al.* Morfologia urbana das cidades amazônicas: a experiência do Grupo de Pesquisa Cidades na Amazônia da Universidade Federal do Pará. **Urbe: Revista Brasileira de Gestão Urbana**, ed. 12, 2020.

CHAGAS, M.P.; CÔRREA, I.S; MIRANDA, L. C.; SANTANA, J. V. Segregação socioespacial na Amazônia Paraense: as implicações da remoção de famílias pelo Projeto Portal da Amazônia em Belém/Pa. **IX Jornada Internacional de Políticas Públicas**. São Luís: UFMA, 2019. Disponível em: [788.pdf \(ufma.br\)](https://ufma.br/788.pdf). Acesso em: 21 nov. 2022.

CHIMENEZ, A. C. O.; ANGELO, S. C. A. O Conceito de Grandes Projetos Urbanos (GPU) e seu contexto Político e Econômico na Dinâmica do Espaço Urbano. **In:** Encontro de Geógrafos da América Latina - EGAL, 2013, Lima. Geografia Urbana, 2013.

CRUZ, S. H. **Grandes Projetos Urbanos, Segregação Social e Condições da Moradia em Belém e Manaus.** Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra, Edna Maria Ramos de Castro. 2012. 316, 160 a 162, 289 a 291 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável do Trópico Úmido do Núcleo de Alto Estudos Amazônicos). Universidade Federal do Pará, Belém, 2012.

FENZL, N. *et al.* Os 'Grandes Projetos' e o processo de urbanização da Amazônia Brasileira: consequências sociais e transformações territoriais. **Revista InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, v. 6, n. 19, p. 01-25, 2020.

FREITAS, A. S.; PINTO; E. C. O.; MOREIRA, F. S. A. **Projeto Portal da Amazônia: inclusão ou exclusão?** Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território, 2014. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 292-298. ISBN 978-85-63800-17-6. Disponível em: ANAIS.indb (editora1.com.br). Acesso em: 21 nov. 2022.

GÓMES, E. D. La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos. **Doc. Anál. Geogr.**, v. 48, 2006, p. 167-18. Disponível em: Vista de La ecología política urbana: una disciplina emergente para el análisis del cambio socioambiental en entornos ciudadanos (raco.cat). Acesso em: 21 nov. 2022.

HARVEY, D. **Cidades Rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana.** São Paulo: Martins Fontes – selo Martins, 2014.

MACHADO, L. O. Urbanização e mercado de trabalho na Amazônia brasileira. **Cadernos IPPUR**, ano XIII, n. 1, p. 109-138, 1999.

MARICATO, E. Urbanismo na periferia do mundo globalizado metrópoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, 14(4), 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0102-88392000000400004>. Acesso em: 21 nov. 2022.

MONTE-MÓR, R. L. M. **Urbanização e modernidade na Amazônia contemporânea.** *In:* LIMONAD, E.; HAESBAERT, R.; MOREIRA, R. Brasil, século XXI – por uma nova regionalização. Processos, escalas, agentes. Rio de Janeiro: Letra Capital Editora, 2015.

NOBRE, E. A. C. **Do plano diretor às operações urbanas consorciadas:** a ascensão do discurso neoliberal e dos grandes projetos urbanos no planejamento paulistano. Tese (Livre Docência) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

RUIZ, G. A. Q.; RODRIGUES, F. V. Hacia una ecología política de la urbanización en América Latina. **Ecología política**, ISSN 1130-6378, n. 51, p. 43-51, 2016. Disponível em: Hacia una ecología política de la urbanización en América Latina - Dialnet (unirioja.es). Acesso em: nov. 2022.

SARUE, B. Quando grandes projetos urbanos acontecem? Uma análise a partir do Porto Maravilha no Rio de Janeiro. **DADOS – Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, v. 61, n. 3, p. 581-616, 2018.

TRINDADE JUNIOR, S. C. Grandes projetos, urbanização do território e metropolização na Amazônia. **Terra Livre**, v. 1, n. 26, p. 177-194, 2006.

ULTAMARI, C. Grandes projetos urbanos no Brasil: conceitos, contextualização e discussão de três casos. **URBANA Revista Eletrônica do Centro Interdisciplinar de Estudos sobre a Cidade**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 1–20, 2013. DOI: 10.20396/urbana.v1i1.8635116. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/320600684\\_Grandes\\_projetos\\_urbanos\\_no\\_Brasil\\_conceitos\\_contextualizacao\\_e\\_discussao\\_de\\_tres\\_casos](https://www.researchgate.net/publication/320600684_Grandes_projetos_urbanos_no_Brasil_conceitos_contextualizacao_e_discussao_de_tres_casos). Acesso em: 5 jul. 2022.

VIEIRA, R. G.; ALMEIDA, I. C. de S. Urbanização extensiva na Amazônia brasileira e formação do movimento indígena. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, v. 21, n. 1, p. 515-536, 2017.

# História dos Grandes Projetos e danos socioambientais na Amazônia: a trajetória do Projeto Trombetas no estado do Pará

| **Walber Palheta de Mattos**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Rosana Quaresma Maneschy**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **André Luis de Assunção Farias**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Lélio Costa**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Carlos Adriano Picanço**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Gilberto de Miranda Rocha**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Mário Vasconcellos Sobrinho**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Tamara Almeida Flores**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Janaína Carvalho**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Norbert Fenzl**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

O presente texto tem o objetivo de refletir sobre a temática da História dos Grandes Projetos na Amazônia e seus danos socioambientais, exemplificado pelo Projeto Trombetas, localizado no município de Oriximiná, na mesorregião do Baixo Amazonas, no estado do Pará. Os grandes projetos na Amazônia resultaram da decisão política do governo federal brasileiro de adotar uma política de desenvolvimento regional para aproveitar o potencial da região para geração de energia hidrelétrica, bem como a exploração de recursos minerais. O Estado é detentor do planejamento territorial, tendo, portanto, papel fundamental na instalação de grandes projetos, além de subsidiar a construção da infraestrutura necessária e conceder incentivos como a isenção de impostos. Este estudo foi realizado a partir das reflexões feitas por Jean Hébette, Violeta Loureiro, Enrique Leff e Carlos Walter Porto Gonçalves, buscando-se fazer uma correlação destes com as reflexões de outros autores sobre os danos socioambientais a partir da implantação de grandes projetos na Amazônia. Chegou-se à conclusão de que as ações do Estado brasileiro para a região Amazônica – inclusive as políticas ambientais restritivas – combinadas com a ação de grandes empresas nacionais e multinacionais que se estabeleceram nessa região, legitimaram a extração dos recursos naturais de forma desordenada no bioma e a expropriação dos povos tradicionais de seus territórios.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento, Políticas Públicas, Impactos Socioambientais, Amazônia.

## ■ INTRODUÇÃO

A Amazônia é uma região cobiçada pelo capital desde o final do século XIX e início do XX com a extração da borracha centrado na exportação para os países industrializados, na Segunda Guerra Mundial com o segundo ciclo da exploração da borracha, por volta da década de 40, no esforço de guerra em fornecer matéria prima para guarnecer os aliados, nos anos 50 com o plano desenvolvimentista e a estratégia de integração nacional, o marco inicial é o início da construção da rodovia BR-010 conhecida como Belém-Brasília, já com os governos militares a partir de 1964 verifica-se uma série de projetos de ocupação do espaço amazônico com a implantação dos grandes projetos, como os de colonização com a Propaganda institucional e “homens sem terras para terras sem homens” pautado no latifúndio pecuarista e de extração de madeira, e os Grandes projetos de exploração mineral e de geração e energia como a Hidrelétrica de Tucuruí (CRUZ, CASTRO; SÁ, 2011).

A Amazônia tem sido um cenário de exploração, abuso e extração de riquezas em favor dos interesses do capital, mas essa estrutura de apropriação econômica se dá sob a uma estrutura de relação de poder e conflitos políticos que de um lado tem a força do estado aliado ao poder do capital e de outro e por muito tempo a invisibilização da resistência dos povos e populações tradicionais, e dos demais agentes políticos locais numa relação entre humanidade e natureza na história de conflitos e impactos socioambiental local (LEFF, 2013).

Nesse sentido, segundo Loureiro (2002), a população local após perder sua identidade e modo de vida tradicional se torna invisível no conjunto de planos e políticas públicas para região e passa a engajar-se então em atividades exploratórias e ainda defendê-las, já que esse passa a ser seu novo meio e modo de vida.

Assim, a história dos grandes projetos na Amazônia torna-se um enredo a ser desnudado de forma crítica, trazendo ao palco conflitos de poder e interesses de diversos setores econômicos, políticos e sociais, e refletindo-se sob a perspectiva da desconstrução da lógica unitária do capital em que fora seus interesses são externalidades, e reorientar o retrato histórico sob o viés da diversificação etno-eco-culturais com fins de desenhar perspectiva de um redirecionamento para construção de uma práxis da sustentabilidade (LEFF, 2013).

A presente revisão narrativa está dividida em duas partes. Primeiramente, foi realizada uma contextualização da Amazônia no tempo e espaço de implantação dos grandes projetos, como parte de um grande movimento desenvolvimentista pautado pelo capitalismo de produção. Na sequência, foi realizada uma revisão crítica e propositiva sobre um dos grandes projetos implantados na Amazônia, o Projeto Trombetas, situado na região denominada Baixo Amazonas, estado do Pará, e os impactos socioambientais locais resultantes dessa decisão política desenvolvimentista.



## ■ A AMAZÔNIA EM TEMPO E ESPAÇO NA PAUTA DO CAPITAL

São muitos os equívocos sobre a natureza da Amazônia, destacando entre eles os três maiores nos planos e projetos dos últimos anos como sendo: o fato de que a Amazônia seria um macrossistema homogêneo de florestas, rios e igarapés em toda sua extensão; que a natureza em geral e a floresta, em especial, seriam expressão de primitivismo e atraso regional, nesse sentido os planos governamentais estimulam sua substituição por atividades produtivas, ditas “racionais”; e por fim, que a natureza amazônica seria resistente, superabundante, auto recuperável e inesgotável.

É evidente que nenhum desses pressupostos tem fundamento, e na prática a Amazônia brasileira tem na biodiversidade sua maior riqueza, com atividades econômicas diversas como: a pecuária, a exploração de madeira, a mineração, o garimpo etc. e em todas elas apresenta grandes impactos sobre a natureza produzindo enorme e injustificado desperdício de recursos naturais (LOUREIRO, 2002).

Esses modelos de exploração da Amazônia são apoiados na crença equivocada de que os ecossistemas amazônicos são ricos, e, portanto, resistentes a esses impactos, além de naturalmente autorregeneráveis. Desde a apropriação dos territórios do espaço que atualmente denomina-se Amazônia, pelos europeus, os recursos dessa região têm sido explorados, principalmente, para fins de exportação. Até a década de 1960, o que predominava na região amazônica, segundo Gonçalves (2001), era uma organização do espaço em torno do extrativismo de recursos da biodiversidade para exportação. A partir da década de 1960, durante os governos militares – amparados por políticas de aliança burguesa-militar, em meio às narrativas em torno da integração física da Amazônia ao restante do Brasil, do desenvolvimentismo e da segurança nacional – a organização do espaço amazônico sofreu uma série de transformações por meio dos chamados grandes projetos do governo federal voltados para a região, como o Programa de Integração Nacional (PIN), responsável pela abertura de estradas e rodovias (HÉBETTE, 2004).

Para Hébette (2004) e Gonçalves (2001), a partir de então houve uma intensificação da expansão da fronteira de exploração dos recursos amazônicos. O governo federal passou a atuar com uma verdadeira política de intervenção regional, com clara inspiração geopolítica do segmento militar, deslocando seus interesses para a exploração de recursos minerais, do subsolo - Terra Firme, grosso modo, como afirma Hébette (2004). O objetivo dessa política era integrar a Amazônia ao capital internacional, por meio de grandes projetos econômicos empresariais, o espaço amazônico a outros espaços de economicidades mais amplas do Brasil e do exterior. Os chamados grandes projetos econômicos – agropecuários, madeireiros, minerais – foram implementados na Amazônia, que, juntamente com a abertura de

estradas e grandes rodovias e a construção de hidrelétricas, provocaram a aceleração do fluxo migratório para a Amazônia (GONÇALVES, 2001).

A aliança capital e Poder Estatal instrumentalizou-se como criação de diversos órgãos e entidades que promoveram a ocupação, exploração e viabilizou o ambiente de inserção do capital na Amazônia de forma permanente e forte como a Criação entre 1951-1954 da Superintendência do Plano de valorização Econômica da Amazônia (SPEVEA), entre 1955 e 1959 no governo de Juscelino Kubitschek a fronteira física da Amazônia foi desbravada com plano de metas que incluiu a construção da rodovia BR 010 a conhecida Belém Brasília que marca a opção do Brasil pelo modelo rodoviarista de integração nacional e o eixo de avanço da ocupação de terras na região amazônica com base na exploração da madeira e da pecuária extensiva (CRUZ; CASTRO; SÁ, 2011).

O período dos governos militares de 1964 até o início dos anos de 1980 foi marcado por intensivo ação da aliança governo capital no espaço amazônico, com a transformação da SPEVEA em Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM) com braço político institucional do governo federal na Amazônia, o Banco da Amazônia (BASA), como o braço financeiro do Estado brasileiro na distribuição de incentivos financeiros para a expansão da ação do capital na Amazônia, a Zona Franca de Manaus (ZFM) como um marco do industrialismo na Amazônia (CRUZ; CASTRO; SÁ, 2011).

Os autores acima ainda esclarecem que nos anos de 1980 foi marcada pela inserção dos programas de exploração extrativista mineral na Amazônia com a implantação do Projeto Grande Carajás (PGC) que foi o passo inicial para outros projetos semelhantes em vários pontos da Amazônia Legal, a exemplo do Projeto Trombetas, entre outros. Uma cronologia geral destes Grandes Projetos e políticas públicas associadas é apresentada na Figura 1.

Figura 1. Cronologia de Grandes Projetos na Amazônia nos séculos XIX e XX e principais políticas públicas associadas.

## 1850

Incentivos pelo Programa de Colonização Agrícola (PA e AM).

1852 - 1877: Ocupação nordestina na Amazônia.

1854 - 1908: Estradas de Ferro Madeira-Mamoré e Belém-Bragança - Imigração e contribuição estrangeira nos centros urbanos: Espanhóis e portugueses (comércio); Ingleses (portos, energia, telefonia, telegrafia, saneamento); Alemães, americanos, franceses (comercialização e crédito); Sírio-Libaneses (comércio de regatão).

## 1911

1911-1918: Colapso na Economia Gomífera: Quebra do monopólio e queda da exportação da borracha da Amazônia; Fechamento de seringais e migração para os centros urbanos.

1939 - 1945: Crescimento Moderado - 2ª Guerra Mundial: Aliados dependem do látex da Amazônia para indústria bélica - Migração nordestina.

1945 - 1950: Estagnação Econômica Pós 2ª Guerra: Imigrantes retornam aos locais de origem (nordeste entre-secas)

## 1951

1951 - 1954: Governo Getúlio Vargas: Modelo de desenvolvimento: Integração econômica da Amazônia; Criação da SPEVEA; Estímulo à imigração nacional e estrangeira.

1953 - Implantação do Projeto Manganês: Serra do Navio - AP.

1955 - 1959: Governo Juscelino Kubitschek: Modelo de desenvolvimento: Abertura da Fronteira Norte; - Plano de Metas: assegurar a ocupação territorial da Amazônia; Construção da Rodovia Belém - Brasília.

1962 - 1972: Implantação do Projeto Trombetas no Baixo Amazonas, município de Oriximiná - PA.

1966: Criação da Superintendência do Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM).

1967: Criação da Zona Franca de Manaus (SUFRAMA).

## 1970

1970 - Governo Militar - Plano de Integração Nacional (PIN): colonização dirigida; incentivos fiscais a grandes empresas - apropriação monopolista da terra: atividades mineradoras, madeireiras, agropecuárias; deslocamento da população excedente dos grandes centros para a Amazônia; inchaço nos grandes centros urbanos amazônicos; processo de favelização em grande escala.

1970 - Criação do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA).

1971: Criação do Programa de Redistribuição de Terras (PROTERRA).

1971: Criação do Plano Nacional de Desenvolvimento para a Amazônia (PDAM).

1969 - 1974: Construção da Rodovia Transamazônica (BR-230).

1971 - 1976: Construção da Rodovia Cuiabá-Santarém (BR-163);

1965 - 1976: Construção da Rodovia Cuiabá-Porto Velho-Manaus (BR-364 e BR-319)

1977 - 1980: Criação do Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA).

## 1980

1980: Criação do Programa Grande Carajás: Vários grandes projetos (Ferro Carajás, Albrás-Alunorte, Alumar, Usina Hidrelétrica de Tucuruí) de exploração e beneficiamento de minérios, geração de energia elétrica, numa área de cerca de 900k2 abrangendo territórios dos estados do Maranhão, Pará e Tocantins.

1980: Planejamento do Complexo Hidrelétrico de Belo Monte: Construção iniciada em 2011.

1981: Criação do Programa de Desenvolvimento Integrado para o Noroeste do Brasil (POLONOROESTE): Financiado pelo Banco Mundial para pequenos agricultores; incentivou a migração do Sul e Sudeste do Brasil para a Amazônia.

Fonte: Elaborada pelos autores.

Loureiro (2006), ao analisar os planos, programas e projetos federais dos últimos 35 anos do século XX, afirma que o modelo econômico posto em ação na região amazônica tem ignorado e menosprezado a diversidade dos inúmeros ecossistemas amazônicos. Para Hébette (2004), Gonçalves (2001) e Loureiro, (2002) o que todos os grandes projetos têm em comum, é que estes consolidaram um crescimento econômico excludente e predatório da diversidade sociocultural e ambiental na Amazônia. E como afirma Loureiro (2002), apesar das exportações em geral dos recursos amazônicos contribuírem para manter a balança comercial do país, pouco se tem beneficiado dessas exportações, já que a maioria dos impostos não fica retida na região. Segundo Loureiro, (2002), mesmo nos últimos 30 anos do século XX, quando grandes investimentos em infraestrutura foram feitos, estes visaram possibilitar a exploração de riquezas em favor da Federação. Assim, entendemos que o problema não é a exportação, mas como essa exportação ocorre.

A reflexão dos impactos ou da exclusão causada pelos grandes projetos que historicamente vem se instalando na Amazônia como fruto da aliança estado e capital, constitui-se num primeiro passo da consciência da ação exploratório do capital e o papel político de resistência que a população amazônica deve ter em relação a essas medidas de cima para baixo que durante décadas se estabelecem na região. A construção de um modelo sustentável de exploração econômica da Amazônia parte do controle social, na evidência das identidades comuns, locais e coletivas no estabelecimento de estratégias na correlação e conflito de forças no cenário do uso dos recursos naturais e do subsolo amazônico (LEFF, 2013).

Na década de 90, os recursos de instrumentalização da aliança capital e estado na exploração dos recursos naturais, principalmente do minério e sua competitividade em esfera global se materializa em 13 de setembro de 1996 com a publicação da Lei Complementar nº 87, de autoria do ex-deputado federal Antônio Kandir. A Lei Kandir visa isentar do tributo ICMS os produtos e serviços destinados à exportação, e foi concebida em razão da necessidade de estimular as exportações, usando como lema “Exportar é o que importa”, reduzindo carga tributária dos minérios explorados principalmente na Amazônia buscando a competitividade de preços em nível mundial.

Originalmente a Lei Kandir foi criada para regulamentar a tributação sobre as exportações e trazer equilíbrio à balança comercial do Brasil, junto aos Estados exportadores de produtos primários e produtos industrializados semielaborados. Sobre esses Estados, dentre eles o estado do Pará, a lei impôs a desoneração de ICMS.

O tributo é administrado pelos governos estaduais, por isso, a lei criou um grande problema fiscal para os governadores de estados exportadores, pois impõe perda de arrecadação devido à isenção do ICMS, o que resulta em menos recursos para o poder público estadual investir na sociedade local, ou seja, apesar dos impactos socio ambientais gerados

pelos grandes projetos, é tirado em favor do capital a possibilidade da mitigação desses impactos, ou pior o único benefício indireto em favor das populações afetadas pelo modelo de exploração estabelecido. Desde então, a União se comprometeu com uma compensação que seria regulamentada no prazo máximo de cinco anos. O grande gargalo para a economia dos estados exportadores, é que desde 1996 até hoje não houve a regulamentação para estabelecer os parâmetros dessa compensação, que possibilitariam apoio a políticas de desenvolvimento socioambiental.

Desde o período da Amazônia Colonial, o interesse dos exploradores sempre foi apenas pelos recursos naturais, fazendo dessa região uma região do fazer, conforme Santos e Silveira (2001). Entendemos que isso gera um descompromisso desses exploradores com o desenvolvimento local, com os danos socioambientais causados na Amazônia, uma vez que os grandes projetos implantados nessa região são externalidades para as grandes empresas e os países onde estão sediadas. Então, a organização espacial e, às vezes, os atores mudam, mas o sistema de exploração de recursos amazônicos permanece o mesmo, voltado para exportação, seja de produtos in natura ou semielaborados, o que segundo Loureiro (2002) não engendram desenvolvimento para a região. E essa nova organização do espaço amazônico, pós 1960, contou com uma infraestrutura subsidiada pelo Estado, como rodovias, redes de telecomunicações, portos e aeroportos, hidrelétricas, instituições financeiras – os fixos e fluxos, conforme Santos (1996).

Loureiro (2002) expõe a partir do histórico da exploração de recursos amazônicos que os modelos de desenvolvimento tentados na região beneficiaram o país, mas não a região, tendo provocado um “desenraizamento” do homem amazônida, desigualdades sociais e a destruição de uma enorme massa de elementos naturais. Entretanto, de um modo altamente otimista conclui que mesmo que o “balanço de quatro séculos” de colonização na Amazônia não seja positivo, é preciso pensar urgentemente em possibilidades de um futuro digno para a região, em que o amazônida deixe de ser objeto para ser sujeito de seu próprio destino.

Leff (2013) propõe que a ecologia política apresenta um norte para a situação e crises e conflitos de poder político e econômico das relações estabelecidas num cenário como o espaço amazônico, pois através do controle social da degradação ambiental, aliado a um diálogo do conhecimento amparada pela política da diferença e da alteridade são o horizonte para a restauração e um propósito de sustentabilidade.

Vinte anos se passaram desde a publicação do artigo publicado por Loureiro (2002), e quais foram as possibilidades pensadas para mudar aquele cenário? Becker (2014), ao discorrer sobre a Amazônia como um território estratégico e o respectivo desafio às políticas públicas, nos leva a refletir sobre o surgimento de novas territorialidades dentro da Amazônia,

e a necessidade de reconhecê-las e valorizá-las como variável central em um novo cenário de desenvolvimento.

Em 2005 Bertha Becker já se referia a essas novas territorialidades como formas de resistência à apropriação indiscriminada dos recursos regionais e de fortalecimento dos atores regionais na luta pelos seus direitos, isto alterava a natureza do conflito que deixava de ser local, na luta pela terra, para ser regional, contra as demandas externas. E alertava para a mercantilização da natureza, partindo de atores internacionais, como empresas transnacionais e organizações não governamentais internacionais (BECKER, 2005).

Nesse contexto, a autora apresentou em 2014 dois vetores de transformação regional que estão relacionados às demandas de diferentes atores sociais e que conflitam entre si: 1 - O vetor tecnoindustrial, que agrupa projetos que visam a mobilização de recursos naturais, que a autora define como o herdeiro da já conhecida economia de fronteira; e 2 - o vetor tecnoecológico, que se refere a projetos preservacionistas e conservacionistas que tem os elementos naturais como estoque de vida e reserva de valor, ressaltando que aqui há uma diferença interna entre os atores desse grupo, e que embora a meta final seja semelhante, preservação ou conservação da biodiversidade, existe uma diferença na motivação para alcançar essa meta, sendo um grupo caracterizado pela legítima consciência ecológica, que visa a preservação do mundo natural como estoque de vida, e o outro movido pela geopolítica ecológica, que visa conservar a natureza, como forma de reserva de valor. Para a autora uma possibilidade de desenvolvimento sustentável da região passa necessariamente pelo reconhecimento das novas territorialidades amazônicas, pois somente elas são capazes de definir e delimitar os problemas locais (BECKER, 2014).

## **O PROJETO TROMBETAS E OS DANOS SOCIOAMBIENTAIS LOCAIS DE UMA DECISÃO POLÍTICA DESENVOLVIMENTISTA**

O Polo Trombetas se constituía um polo que integrava o Programa de Polos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (Polamazônia), criado pelo governo federal, em 1974, no contexto desenvolvimentista do Programa de Integração Nacional – PIN. O Polamazônia objetivava a “ocupação e o desenvolvimento integrados de, inicialmente, 15 áreas da Amazônia Legal. Essas áreas foram selecionadas em função de suas potencialidades agropecuárias, agrominerais e agroindustriais” (BRASIL, 1974, p. 11020). Nesse contexto, o Polo Trombetas possuía uma área de abrangência de mais de 85.000 Km<sup>2</sup>, compreendendo parte dos municípios de Monte Alegre, Alenquer, Óbidos e Oriximiná. Essa região compunha, conforme o II Plano Nacional de Desenvolvimento (1975-1979), a área do Complexo Mínero-Metalúrgico da Amazônia Oriental, principalmente, devido à descoberta, em 1966 – pela empresa canadense Alcan Alumínio da América Latina – das

reservas de bauxita no vale do rio Trombetas, sendo o volume estimado das reservas em torno de 800 milhões de toneladas distribuído em diversos platôs, dentre os quais o maior e mais importante, o de Saracá, a 30 km do rio Trombetas (ICMBIO, 2013).

Assim, se constata que o Estado tem papel fundamental na instalação dos chamados grandes projetos, pois é responsável pelo planejamento e ordenamento territorial, concede incentivos fiscais e subsidia a infraestrutura necessária para a instalação desses projetos. No âmbito do Projeto Trombetas, aprovado e declarado pela Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia (SUDAM), em 1974, como interessante para o desenvolvimento socioeconômico da Amazônia, foram concedidos incentivos fiscais tais como: isenção do imposto de renda por um período de dez anos, prorrogável por mais cinco anos. Além disso, esse projeto também recebeu incentivos do Estado brasileiro na construção de infraestrutura no distrito de Porto Trombetas, concluída em 1976 (company town, estradas, ferrovias, porto) para receber o empreendimento minerador (ICMBIO, 2013).

A implantação do projeto minerador no vale do rio Trombetas surtiu efeitos sobre o modo de vida dos quilombolas do entorno da área de mineração do Projeto Trombetas. Essas comunidades tradicionais passaram a conviver com distintos processos de “deslocamentos compulsórios” ao longo da faixa de concessões minerárias de bauxita, devido à implantação de sua infraestrutura, que necessita de vias de escoamento, energia e água para a produção mineral. Wanderley (2008), ao tratar da mineração no Trombetas afirma que a primeira desterritorialização efetiva sofrida pelos stakeholders locais aconteceu em 1970, quando noventa famílias quilombolas foram induzidas a fazer um “acordo” com a mineradora, concordando em deixar suas áreas – onde, atualmente, se situa Porto Trombetas – mediante pagamento de indenização irrisória (WANDERLEY, 2008, p. 19).

Além disso, no Trombetas, a área da mineração e seu entorno também passaram por reordenamento territorial promovido pelo Estado, assim como em Carajás, em que foram criadas áreas protegidas no entorno das áreas de mineração dos grandes projetos em benefício das grandes corporações de mineração. Segundo Wanderley (2008) e Coelho e Cunha (2007), a criação de unidades de conservação no entorno das áreas dos grandes projetos de mineração são estratégias utilizadas pelas empresas transformando esses territórios em reserva de valor e faixa isolante que protege a área da mineração de eventuais disputas territoriais, constituindo-se em territórios-tampões. Assim, a criação da Reserva Biológica do Rio Trombetas, em 1979, adjacente, à área de mineração do Projeto Trombetas faz parte de uma estratégia ambientalmente protecionista adotada pelo Estado, beneficiando as mineradoras no Trombetas, por meio da qual se criou um cinturão de proteção no entorno das áreas de mineração concedidas ao consórcio de empresas detentoras das outorgas emitidas pelo Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM).

Consolidando a estratégia ambientalmente protecionista no entorno das áreas de mineração dos grandes projetos na Amazônia, foi criada, em 1989, a Floresta Nacional Saracá-Taquera, com uma área de 441.152 hectares – adjacente à Reserva Biológica do Rio Trombetas – que garantiu, justamente, as áreas pretendidas pela ALCOA, tanto que no decreto de criação da Floresta Nacional Saracá-Taquera, a MRN adquiriu a concessão para extrair bauxita no território dessa Floresta Nacional Saracá-Taquera. Nesse sentido, as UCs criadas pelo Estado no entorno das áreas de mineração no Trombetas possuem como objetivos impossibilitar a exploração mineral por novas empresas mineradoras e controlar as dinâmicas populacionais no entorno do projeto minerador.

As UCs criadas no entorno das áreas de mineração no Trombetas, portanto, foram delineadas sobrepostas a territórios tradicionalmente ocupados, sem considerar os modos de vida tradicionais de ribeirinhos e quilombolas – estes últimos utilizavam os recursos ambientais desses territórios para a manutenção de seus modos de vida desde meados do início do século XIX. Tal sobreposição têm ocasionado conflitos socioambientais, pois, diferentemente das unidades de conservação de uso sustentável, tais como Reservas Extrativistas (RESEX), Reservas de Desenvolvimento Sustentável (RDS) e as Florestas Nacionais (FLONA), as unidades de conservação de proteção integral não possuem dentre seus objetivos assegurar os modos de vida tradicionais e o acesso ao uso de recursos naturais pelas famílias que nelas vivem (BRASIL, 2000). Nessa perspectiva, Benatti e Oliveira (2017) apontaram que as populações tradicionais que ocupam essas áreas têm sua autonomia decisória relativizada frente aos interesses do Estado que ainda tem atuado a partir de uma lógica preservacionista e precisa investir em soluções socioambientais.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

As ações do Estado brasileiro para a região Amazônica, combinadas com a ação de grandes empresas nacionais e multinacionais que se estabeleceram nessa região, legitimaram a devastação dos ambientes e a expropriação dos povos tradicionais locais de seus territórios. A coexistência de diferentes formas de organização espacial, engendraram, na Amazônia, contradições e enormes conflitos sociais, como afirma Loureiro (2002), devido ao choque com diferentes modos de vida tradicionais amazônicos, ao destruir sua forma de vida, seu ambiente e sua identidade cultural.

Os grandes projetos implementados na Amazônia são externalidades para as grandes empresas e os países onde estão sediadas. Isso implica uma falta de compromisso por parte desses exploradores com o desenvolvimento local, com os danos socioambientais causados na Amazônia. O sistema de exploração de recursos amazônicos é voltado para a exportação, seja de produtos in natura ou semielaborados, o que não engendra desenvolvimento para a



região. A Lei Kandir ocasionou perdas importantes na arrecadação de impostos estaduais, mesmo diante do compromisso do governo federal em compensar tais perdas. Em 25 anos de vigência da Lei Kandir, o estado do Pará deixou de arrecadar mais de R\$ 39 bilhões de ICMS, ou seja, em mais de duas décadas o Pará acumula perdas líquidas decorrentes da desoneração das exportações.

Tanto o Projeto Trombetas quanto as políticas ambientais restritivas impostas pelas unidades de conservação no entorno das áreas de mineração do Projeto Trombetas desconsideraram os modos de vida dos quilombolas, que residiam nas áreas onde tais empreendimentos foram implementados, provocando mudanças no modo de vida dessas comunidades tradicionais.

O enredo da história se repete no avançar das décadas, os grandes projetos na Amazônia como o Projeto Salobo de exploração de cobre, em Marabá/PA; e o projeto S11D da Vale no município de Canaã dos Carajás/PA, este o maior projeto minerário do mundo considerado pela empresa Vale S.A., que resolveu ampliar suas metas de exploração no estado do Pará em decorrência das perdas da empresa com o desastre da Barragem de Brumadinho em Minas Gerais, são demonstração clara da continuidade da política de danos ao meio ambiente e conflitos sócio ambientais que tornaram-se cotidiano para a sociedade amazônica, e deve ser enfrentada em todos os seus aspectos.

O cenário histórico demonstrado na ocupação da Amazônia por grandes projetos, a Ecologia Política traz um caminho no campo político onde as relações de poder devem ser exercidas pelos atores da sociedade, num papel de participação da arena política em que o protagonismo de diversos grupos sociais antagonizando ou disputando o espaço político com o capital, mostra-se um caminho para a ruptura da aliança capital-estado, conquistando a construção de uma aliança estado e sociedade, capital e sociedade, ou sociedade – capital e estado no diálogo por uma lógica sustentável de uso dos recursos naturais e do subsolo amazônico.

## ■ REFERÊNCIAS

BECKER, Bertha Koiffmann. Geopolítica da Amazônia. **Estudos Avançados [online]**, v. 19, n. 53, p. 71-86, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142005000100005>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BECKER, Bertha Koiffmann. A Amazônia como um território estratégico e os desafios às políticas públicas. In: SIFFERT FILHO, Nelson Fontes *et al.* **Um olhar territorial para o desenvolvimento: Amazônia**. Rio de Janeiro: Editora Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 2014. p. 396-401. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/14395>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BENATTI, J. H.; OLIVEIRA, J. A. de. Sobreposição de parque estadual a assentamento agroextrativista na Amazônia brasileira. **Revista de Direitos Difusos**, v. 70, Julho-Dezembro, 2018. p. 137-160. Disponível em: <http://ibap.emnuvens.com.br/rdd/article/view/145/79>. Acesso em: 26 nov. 2022.

BRASIL. **Decreto nº 74.607, de 25 de setembro de 1974**. Dispõe sobre a criação do Programa de Pólos Agropecuários e Agrominerais da Amazônia (POLAMAZÔNIA). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 11017, 25 set. 1974. Revogado pelo Decreto de 05 de setembro de 1991. Ressalva os efeitos jurídicos de declarações de interesse social ou de utilidade pública e revoga os decretos que menciona. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 18758, 06 set. 1991.

BRASIL. **Lei Complementar nº 87, de 13 de setembro de 1996**. Dispõe sobre o imposto dos Estados e do Distrito Federal sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual e intermunicipal e de comunicação, e dá outras providências. (LEI KANDIR). Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/LCP/Lcp87.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp87.htm). Acesso em: 07 ago. 2022.

BRASIL. **Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, §1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 19 jul. 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9985.htm). Acesso em: 15 jul. 2022.

COELHO, Maria Célia Nunes; CUNHA, Luís Henrique (2007). **Reflexões a propósito do futuro dos assentados e das populações quilombolas em áreas de mineração da Amazônia Oriental**. In: COELHO, M. C. N.; MONTEIRO, M. de A. (Org.). *Mineração e reestruturação espacial na Amazônia*. Belém: NAEA/UFGPA, 2007. p. 263-281.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Nota Técnica CNM Nº 74/2020**. Publicado em 31 de dezembro de 2020. Acesso em: <https://www.cnm.org.br/comunicacao/noticias/lei-kandir-nota-tecnica-da-cnm-orienta-sobre-tratamento-contabil-dos-recursos-da-lic-176-2020>. Acesso em: 07 ago. 2022.

CRUZ, Sandra Helena Ribeiro; CASTRO, Edna Ramos Castro; SÁ, Maria Elvira Rocha de. **Grandes Projetos urbanos em metrópoles amazônicas: modernização e conflito**. In: *Novos cadernos NAEA*. V. 14, n. 2, p. 89-116, dez. 2011.

GONÇALVES. Carlos Walter Porto. **Amazônia, Amazônias**. 1ª Ed. São Paulo: Contexto, 2001.

HÉBETTE, Jean. **Cruzando a fronteira: 30 anos de estudo do campesinato na Amazônia**. Belém: EDUFPA, 2004.

ICMBIO - INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. **Revisão do Plano de Manejo da Floresta Nacional Saracá-Taquera**. Ecosis Consultoria/ICMBio. Porto Trombetas, 2013.

LEFF, Enrique. **Ecologia Política: uma perspectiva latino-americana**. In: *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v.27, p.11-20, jan/jun.2013. Editora UFPR. 2013

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. **Amazônia: uma história de perdas e danos, um futuro a (re)construir**. *Estudos Avançados*, 2002, 16(45), 107-121. Recuperado de <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/9872>.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço**. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton; Silveira, Maria Laura. **O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001.

WANDERLEY, Luiz Jardim de Moraes. **Conflitos e movimentos sociais populares em área de mineração na Amazônia Brasileira**. 2008. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

# Mineração e conflitos ambientais: estratégias corporativas de gestão dos “riscos sociais” em Onça Puma

| **Albino José Eusébio**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Sônia Barbosa Magalhães**  
Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

A mineração em grande escala, por seu caráter social e ambiental danoso e pelas graves violações aos direitos humanos que suas práticas têm provocado é constantemente alvo de ações de resistência e contestação social. Reconhecendo a potencialidade que essas ações têm de politizar as suas práticas e afetar os seus investimentos, as empresas têm desenvolvido estratégias de controle e neutralização que na literatura especializada são denominadas estratégias de gestão do “risco social”. Partindo da análise sobre os conflitos deflagrados pela exploração de níquel da mina Onça Puma, realizada pela Vale em Ourilândia do Norte, discutimos como a empresa se insere no território, como as populações têm reagido a essa inserção e quais estratégias de gestão do “risco social” vêm sendo adotadas pela empresa. A exploração mineral da Onça Puma enfrenta desde a sua implantação uma pluralidade de resistências motivadas por uma diversidade de danos sociais e ambientais. Além do conflito com indígenas Xikrin, a empresa tem enfrentado ações de resistência de assentados da Reforma Agrária remanescentes do PA Campos Nossos que exigem do projeto, não só, que reconheça a sua condição de “impactados”, pela desestruturação e consequente desativação do assentamento, como também, desenvolva um plano de indenizações e deslocamento coletivo. Analisar a resposta da empresa a essas constantes ações de contestação social nos remete ao debate sobre novas práticas empresariais de poder e dominação preexistentes à ocupação territórios.

**Palavras-chave:** Mineração, Vale, Conflitos Ambientais, Riscos Sociais, Estratégias Corporativas.

## ■ INTRODUÇÃO

A mineração em grande escala, pelo seu caráter social e ambiental danoso (deslocamentos compulsórios, contaminação por metais pesados dos rios, solos e do lençol freático, destruição das florestas e outros) e pelas graves violações aos direitos humanos que suas práticas provocam às comunidades atingidas é constantemente alvo de ações de resistências e contestação social. Reconhecendo a potencialidade que essas ações têm de politizar as suas práticas e afetar os seus investimentos, as empresas têm desenvolvido estratégias de controle e neutralização que na literatura especializada são denominadas de “estratégias de gestão do risco social” (PINTO, 2019; ACSELRAD, 2018a, 2019). São definidos como “riscos sociais” aos empreendimentos aqueles que “os povos politizados e críticos às práticas empresariais podem trazer ao curso dos negócios” ou à continuidade e rentabilidade de um determinado empreendimento (PINTO, 2019, p. 11). O cerne das estratégias de gestão do risco social é a neutralização dos riscos à continuidade das atividades e à garantia da lucratividade.

Inspirados nesse debate, pretendemos discutir as estratégias de gestão de risco social adotadas pela empresa Vale, no contexto de exploração de níquel, no sudeste do Pará, na Amazônia Brasileira. Localizada em Ourilândia do Norte, as áreas de exploração atingem os municípios de Parauapebas, São Félix do Xingu e Tucumã. A estrutura do projeto é composta por: áreas de exploração através do sistema de dinamitação a céu aberto, unidade de beneficiamento de níquel laterítico e áreas de escoamento da produção<sup>1</sup>.

Os dados que embasam a nossa análise são fruto de uma pesquisa de campo inspirada nos estudos de cunho etnográfico que foi realizada nos municípios de São Félix do Xingu, Tucumã e Ourilândia do Norte<sup>2</sup>. A pesquisa consistiu na observação da dinâmica atual de vida cotidiana; entrevistas com os assentados que foram compulsoriamente deslocados para o Assentamento União – criado pela empresa como área de reassentamento – e com os assentados remanescentes dos PA’s Tucumã e Campos Nossos diretamente desestruturados pelo projeto; entrevistas com alguns membros da Comissão Pastoral da Terra (CPT) do Alto Xingu que tem atuado na assessoria aos assentados atingidos pela mineração; levantamento documental nas associações dos trabalhadores rurais do PA Campos Nossos,

1 A Vale comprou o projeto Onça Puma da empresa canadense Canico Mineração em 2005 e foi devidamente licenciado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS) do Pará em 2011.

2 A pesquisa foi realizada no âmbito do projeto “O papel das Universidades e dos movimentos sociais na prevenção de desastres com barragens e no respeito aos direitos humanos em áreas atingidas por grandes projetos de mineração no Brasil” coordenado pelo Professor Henri Acselrad e financiado pela Ford Foundation Brasil. Agradecemos ao projeto pelo financiamento e especificamente ao Prof. Henri Acselrad pelo apoio.

do PA União, da Comunidade de Santa Rita (que é composta por assentados remanescentes do PA Tucumã); e na CPT do Alto Xingu em Tucumã.

Cabe realçar que o trabalho de campo se deu numa conjuntura liberal-autoritária, iniciada com o impeachment de Dilma Rousseff em 2016 e consolidada com a eleição presidencial de Jair Bolsonaro em 2018.

## **A ocupação do território para exploração de níquel nas Serras Onça e Puma**

Por “ocupação do território” estamos designando o processo pelo qual a empresa se apropria das áreas concessionadas pelo Estado, processo este que geralmente é marcado por subordinação do poder local, práticas de expropriação territorial, social e ambiental, através de deslocamentos compulsórios, ameaças, violação de condicionantes socioambientais, dentre outras práticas corporativas perversas e danosas (MAGALHÃES, 2008).

O processo de ocupação do território para a exploração de níquel nas Serras Onça e Puma não fugiu a essa regra, pois foi marcado por práticas semelhantes: a área concessionada à Vale incidiu totalmente sobre uma área de colonização agrária devidamente regularizada pelo INCRA. É um total de 7.388,7611 hectares apropriados pelo projeto, sendo 1.472,1815 hectares sobre o projeto de assentamento Campos Altos (que é também denominado localmente PA Campos Nossos) e 5.915,5796 hectares sobre o projeto de assentamento Tucumã (PA Tucumã), provocando o deslocamento compulsório de centenas de assentados e a desestruturação de ambos assentamentos agrários (INCRA; VALE, 2010).

Tal como destacamos em trabalho anterior (EUSÉBIO; MAGALHÃES, 2022), o processo de deslocamento foi marcado numa primeira fase por um discurso que buscava deslegitimar os direitos territoriais dos assentados através dos seguintes argumentos: “você não são donos dessa terra”; “o seu título de propriedade é do solo, mas não do subsolo”. Com esses discursos a empresa buscava impor o deslocamento dentro de condições por ela predefinidas. A negociação era marcada por uma relação desigual de poder, que a empresa fazia questão de acentuar. A empresa buscava definir as regras do jogo e, dizem os assentados do PA Campos Nossos, pouca tolerância era dada a contra propostas. A lógica era a seguinte: Como não eram “donos da terra” ou saíam nas condições impostas pela empresa ou “saíam sem nada”.

Assim, na primeira fase o deslocamento compulsório foi caracterizado por um processo de compra e venda de lote: através desse processo cada assentado vendia o seu lote à empresa e migrava compulsoriamente por conta própria. Porém, alguns assentados resistiram a essa prática e acionaram a CPT do Alto Xingu e outras representações locais da sociedade civil. Estas, não só os assessoraram sobre os seus direitos, como também,

acionaram o Ministério Público Federal, abrindo espaço para a judicialização do conflito através de Ações Cíveis Públicas.

Essa resistência foi determinante para a implantação de uma segunda fase, na qual foi realizado o deslocamento coletivo de alguns assentados para o assentamento União, criado pela empresa, a cerca de 10 Km da sede do município de Ourilândia do Norte. Dados da Associação Vida Nova de Produtores e Produtoras Rurais do PA União (AVN) indicam que foram deslocados para esse novo assentamento 138 famílias; destas 40% venderam os seus lotes para novos posseiros e 17% os abandonaram<sup>3</sup>.

No entanto, 60 famílias não foram deslocadas, permanecem no PA Campos Nossos e a Vale se recusa a admitir que os assentados remanescentes do PA Campos Nossos são “impactados” ou sofrem algum dano social ou ambiental decorrente do empreendimento, como também a admitir a possibilidade de um deslocamento coletivo aos moldes do que culminou com a criação do PA União. A empresa insiste em práticas de negociações lote a lote para compra das terras destes assentados, mediante suas condições e propostas.

Além de ter incidido sobre áreas de assentamentos agrários o projeto está localizado entre duas terras indígenas: a TI Xikrin do Rio Cateté, que a empresa no seu Estudo de Impacto Ambiental considera de “influência direta”; e a TI Kayapó, que a empresa nas suas estratégias de fracionamento e subdimensionamento dos danos a considera de “influência indireta”. A maior extensão da Serra Puma e suas reservas de níquel se encontram dentro da TI Xikrin (ISA, 2013). Por essa razão, somente 6 km de extensão são considerados legalmente lavráveis (VALE, 2012).

As Serras Puma e Onça compõem as duas áreas onde a extração do níquel é feita por dinamitação a céu aberto, na bacia do Rio Cateté, afluente do Rio Tocantins (VALE, 2012). O nome “Onça Puma” reúne o nome das duas serras. A Serra da Onça está localizada no município de São Félix do Xingu, possui 1190 ha; 23km de extensão e 3,6km de largura; e a Serra do Puma está localizada no município de Parauapebas, possui 480 ha; 22km de extensão e 3km de largura. Estima-se que ambas tenham uma reserva geológica de 104,4 milhões de toneladas (VALE, 2012).

A relação entre o projeto Onça Puma e o povo indígena Xikrin do Cateté tem outras determinações. Os indígenas Xikrin e o Ministério Público Federal acusam o projeto de contaminação por metais pesados do rio Cateté, essencial para a reprodução socioeconômica e cultural; e de descumprimento das condicionantes de licenciamento de empreendimentos minerários instalados nas proximidades de terras indígenas, nomeadamente: a falta de

---

<sup>3</sup> A venda de lotes em situações de deslocamento compulsório está registrada na literatura e é consequência da violência do processo simultâneo de perda da terra e de desestruturação das relações sociais (MAGALHÃES, 2007).



apresentação de planos e programas de prevenção, mitigação e compensação às comunidades indígenas atingidas pela execução do projeto, bem como a ausência de um plano de gestão econômica, ambiental e compensatória dos impactos negativos ao meio ambiente natural dos povos indígenas Xikrin (BENTES; EVANGELISTA, 2020; BRASIL, 2017; 2019a; 2019b; JUSBRASIL, 2019).

A contaminação do rio Cateté e o descumprimento de condicionantes socioambientais relativas aos povos Xikrin e Kayapó, inclusive o não pagamento de compensações ambientais em decorrência dos impactos negativos, têm provocado um longo embate judicial, desde o Tribunal Regional Federal até o Supremo Tribunal Federal, que culminou em diversas ocasiões com paralisação judicial das atividades (BRASIL, 2017; JUSBRASIL, 2019; BENTES; EVANGELISTA, 2020; BARROS, 2018; GOMES *et al*, 2021).

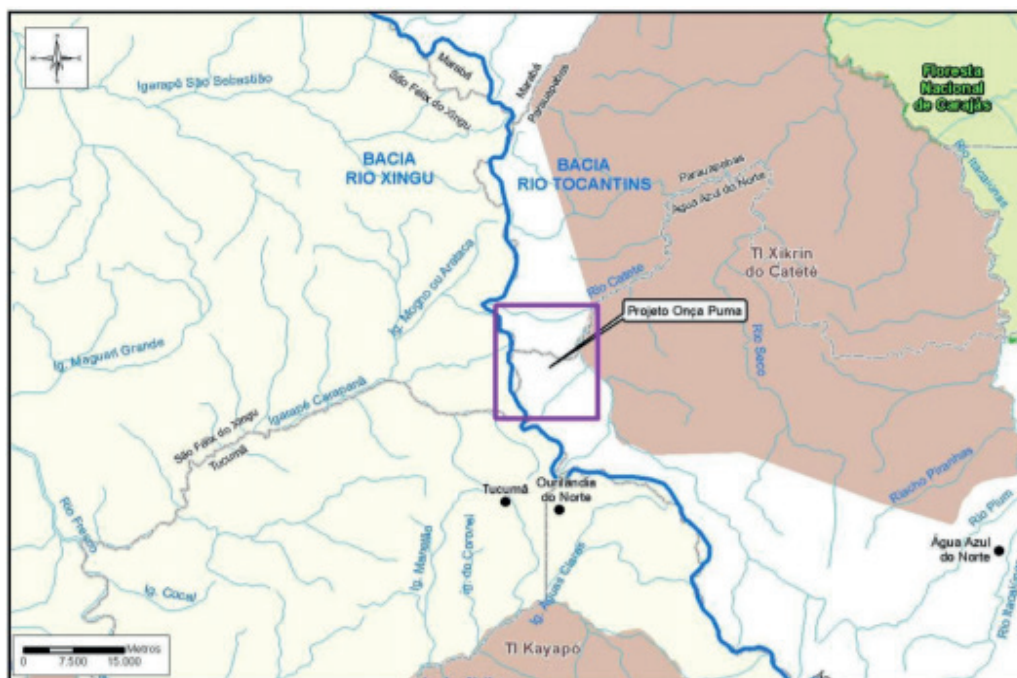
Entre laudos e contra laudos, paralisações judiciais das atividades e “suspensão das paralisações judiciais” nas diferentes instâncias (Tribunais Regionais Federais, Supremo Tribunal de Justiça e Supremo Tribunal Federal), o campo judicial vem se consolidando como um espaço privilegiado de disputa entre o projeto e o povo indígena Xikrin.

Os Xikrins lutam contra a violência das práticas empresariais, pelo direito à vida, exigem medidas compensatórias e de mitigação, se recusam a ser sacrifícios necessários de um perverso desenvolvimentismo mineral. Não são os únicos nessa luta como evidencia a realidade atual da vida cotidiana dos assentados remanescentes no PA Campos Nossos. A Vale luta pela expansão e intensificação das suas operações e para maximizar a quaisquer custos sociais e ambientais os seus lucros e tem ao nível local as prefeituras como grandes aliadas.

Em suma por causa dos diversos danos sociais e ambientais – poluição de recursos hídricos, poluição do solo, poluição sonora, alteração no regime tradicional de uso e ocupação do território, irregularidades na autorização ou licenciamento ambiental, deslocamentos compulsórios, desestruturação dos projetos de assentamentos agrários, desmantelamento de serviços de saúde, transporte e educação etc., – o projeto Onça Puma enfrenta desde a sua implementação, uma pluralidade de resistências que originaram uma diversidade de demandas e envolvem uma diversidade de atores.

Além do conflito com indígenas Xikrin que foi determinante para as diversas ordens judiciais de paralisação parcial e em determinados momentos de paralisação total da produção, a empresa tem enfrentando atualmente ações de resistências dos assentados remanescentes do PA Campos Nossos. Estes exigem da Vale, não só, que reconheça a sua condição de “impactados”, pela desestruturação e conseqüente desativação do assentamento, como também, desenvolva um plano de indenizações e deslocamento coletivo. No presente trabalho tratamos apenas da relação entre o projeto Onça Puma e os assentados do PA Campos Nossos.

Figura 01. Localização do Projeto Onça Puma.



Fonte: VALE, 2012.

## A EXPROPRIAÇÃO DO PA CAMPOS NOSSOS E A EMERGÊNCIA DO “RISCO SOCIAL”

O “risco social” emerge da expropriação material e imaterial, da disrupção das relações sociais e da ameaça à reprodução social e, muitas vezes, física; e se manifesta nas ações coletivas de resistência e contestação social.

“O PA não existe mais, o PA está descaracterizado”, essas palavras resumem o modo como os assentados rurais descrevem a situação vivida atualmente no PA Campos Nossos. Esse assentamento foi criado em 1998 como corolário de um processo de ocupação da fazenda Campos Altos considerada improdutivo. O mesmo processo tinha levado antes à criação do PA Tucumã, vizinho do PA Campos Nossos, ambos totalmente desestruturados pelo projeto Onça Puma.

O processo de ocupação que culminou na criação de ambos assentamentos, era o corolário de um movimento de luta pela reforma agrária e democratização do acesso à terra no Brasil e foi marcado por conflitos e violências que ainda pairam na memória de alguns assentados. Não necessariamente na memória do vivido e do presenciado, mas também do escutado, na memória do que: “o povo diz por aí”. Lembram-se alguns assentados da imagem do Gauchinho, um dos líderes da ocupação, “novinho de aproximadamente 30 anos”, “jovem muito brabo”, que sempre era visto com uma pistola trinta e oito na cintura, porque era jurado de morte. Foi assassinado dentro do PA no processo de conflito com o dono da fazenda ocupada.

De fato, tensões violentas entre os então colonos e o então proprietário marcaram o processo de ocupação da fazenda Campos Altos desde 1997, ano da ocupação, até a sua regularização pelo INCRA em 1998. Os colonos eram jurados de morte.

A questão da terra naquela região do sudeste do Pará sempre foi marcada por tremenda violência em que, vezes sem conta, morre alguém. Essa e outras formas de violência no campo foram e continuam sendo objeto de pesquisa e denúncia pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) nos seus relatórios anuais sobre conflitos no campo e demais publicações (CPT, 2019).

O relatório anual sobre conflitos no campo publicado pela CPT é sem dúvidas uma das relevantes denúncias sobre a violência vivida por aqueles que cotidianamente lutam pela reforma agrária, democratização do acesso à terra e por justiça social no Brasil. Assim se posiciona o geógrafo Carlos Walter Porto-Gonçalves sobre os relatórios anuais da CPT relacionados aos conflitos e violências no campo: “trata-se da maior cobertura de dados sobre a violência no campo brasileiro que, pelo rigor com que são recolhidos, oferecem uma fonte inigualável para estudos sobre a evolução das lutas sociais no campo brasileiro” (PORTO-GONÇALVES, 2006, p. 141)<sup>4</sup>.

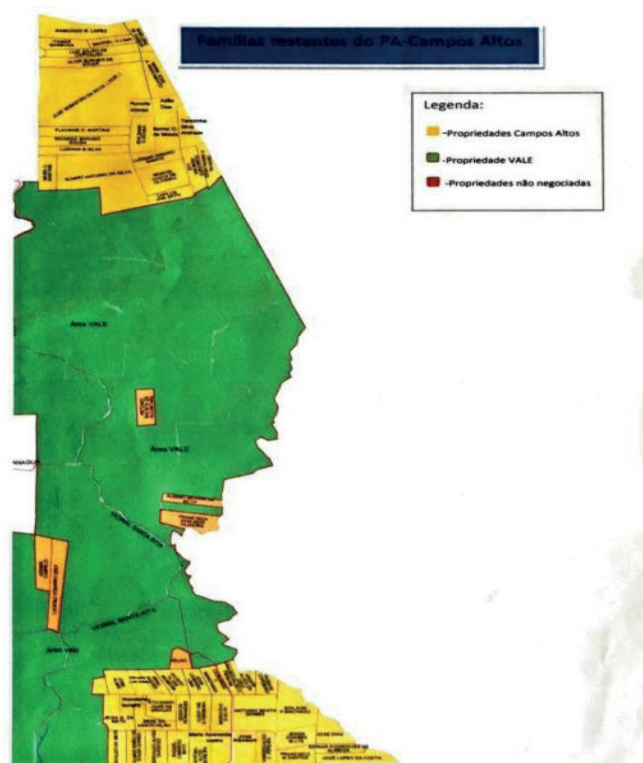
Alguns colonos do PA Campos Nossos vivenciaram os mecanismos de demonstração de força do fazendeiro e seus jagunços enquanto lutavam em defesa e pela regularização dos seus lotes. Agora, estão vivendo a demonstração de força e a violência da mineração através do projeto Onça Puma, com a desestruturação do assentamento.

Tal como destacado em trabalho anterior (EUSÉBIO; MAGALHÃES, 2022), a desestruturação do PA Campos Nossos, com a chegada do projeto Onça Puma, é passível de ser visualizado cartograficamente, no mapa elaborado pelo INCRA (Figura 02).

---

4 Os dados da CPT nos permitem auferir a persistência da violência no campo. Só em 2018 foram 25 pessoas assassinadas por causa dos conflitos de terra, 16 dos quais eram lideranças. Um número alarmante embora seja menor que o ano de 2017 em que foram assassinadas 70 pessoas, 35 dos quais em cinco massacres (CPT, 2019). A CPT considera massacre casos em que um número igual ou superior a três pessoas, foram mortas na mesma ocasião (ver o site Massacres no Campo da CPT). Segundo dados da CPT, o Pará é o Estado que registra maior número de massacres no campo: foram 24 casos registrados de 1985 a 2019.

Figura 02. Mapa atual do PA Campos Nossos.



Fonte: INCRA, 2017.

O verde representa as áreas do PA que foram expropriadas pela Vale através de compra de lotes e/ou por meio do deslocamento compulsório coletivo e individual. As partes amarelas representam a localização dos assentados remanescentes. Os lotes no meio de mapa representam os assentados que se encontram atualmente ilhados. A disputa cartográfica marcou o primeiro embate entre a empresa e os assentados remanescentes. A empresa procurou reduzir os limites dos assentamentos às áreas em que já havia garantido a sua ocupação, renomeando as áreas com assentados remanescentes em dois blocos, conforme a concentração amarela visualizada na figura. Segundo um assentado remanescente do PA Campos Nossos:

[...] deram o lado de cá o nome Bloco Calça Amarela, fazendo referência a uma Comunidade Calça Amarela que é vizinho nosso. E de outro lado [deram o nome de] Bloco Santa Rita porque o PA Campos Altos fazia divisão com a Comunidade Santa Rita. Aí nós ficamos separados geograficamente e ideologicamente também, porque uns pensavam de um jeito e o outro de outro, um concordava com a política da empresa outro não. Aí nós ficamos neste limbo de 2011 até 2013<sup>5</sup>.

A estratégia de divisão dos blocos, diminuindo os limites originais do assentamento e integrando os assentados remanescentes às comunidades exteriores e limítrofes ao

5 Entrevista realizada no PA Campos Nossos, em Ourilândia do Norte, no dia 20 de Novembro de 2019.

assentamento, não só tinha o objetivo, expresso ou latente, de excluir alguns assentados da condição de pertencimento ao PA Campos Nossos, deslegitimando as suas ações de resistências, anulando a reivindicação da condição de impactados, como também de quebrar a potencialidade de coesão, uma espécie de dividir para controlar.

Para resistir à divisão imposta pela empresa, os assentados, não só, recusaram os limites novos reafirmando a condição de pertencimento ao PA, como também apostaram na recriação da antiga Associação de Pequenos Produtores Rurais da Colônia Campos Nossos (ACN) integrando os membros de ambos os lados como forma de conter as condições de possibilidades de cisões. A retomada da Associação permitiu a “reunião” do grupo e consequentemente a destruição dos blocos operatórios impostos pela empresa.

Conseguimos, com isso, nos unir novamente em 2013. Nós pegamos associação que existia e pegamos representantes do [intitulado] Bloco Calça Amarela e outra do Bloco Santa Rita para compor a associação. Assim foi feito. A associação é atualmente composta por 12 representantes. Aí pegamos seis de um lado e seis do outro. Conseguimos com isso unir o grupo e partimos para cima da empresa. Foi assim que conseguimos o primeiro laudo sobre os impactos que vivenciamos e depois o segundo laudo. O primeiro laudo foi em 2014 e o outro saiu em 2017 – destaca um assentado remanescente do PA Campos Nossos<sup>6</sup>.

O primeiro laudo feito pelo INCRA em 2014 constatou, por exemplo, que, com a expropriação de 70% da área total do assentamento, o PA Campos Altos se encontra atualmente “completamente fragmentado, descontínuo territorialmente, socialmente desestruturado e ambientalmente instável (INCRA, 2014, p. 21). Diante desta realidade – conclui o relatório:

“manter as famílias nas condições em que se encontram atualmente é de elevada injustiça social. A afetação destas famílias pela atividade minerária é evidente, indireta, porém com significativo impacto negativo” (INCRA, 2014, p. 23).

Recomenda o INCRA que: “sejam retomadas as negociações entre as famílias remanescentes no PA Campos Altos e a Vale”, acompanhadas pelo próprio INCRA, Ministério Público Estadual e Ministério Público Federal. “Todas as famílias beneficiárias do PA Campos Altos devem ser indenizadas e remanejadas da área, prioritariamente para o PA União<sup>7</sup> se houver disponibilidade de lotes neste” (INCRA, 2014, p. 24) – conclui o laudo.

O laudo feito em 2017 reafirmou o mesmo posicionamento. Destaca, por exemplo, que com a

<sup>6</sup> Entrevista realizada no PA Campos Nossos, em Ourilândia do Norte, no dia 20 de Novembro de 2019

<sup>7</sup> Assentamento criado pela Vale para a qual foi compulsoriamente deslocada a maioria dos assentados dos PA's Campos Nossos e Tucumã.

“retirada da maioria dos assentados, ficaram algumas famílias espalhadas pelo PA, [...] existem grupos de famílias em locais distintos, inviabilizando a continuidade da existência do assentamento em consequência dos impactos ambientais, sociais e principalmente econômicos” (INCRA, 2017, s. p.).

E conclui que: “o PA perdeu a sua finalidade não tendo nenhuma condição de continuidade” (*Id. Ibid.*)

Ambos os laudos foram, segundo os assentados, recusados pela empresa. Esta, agora, alega a incompetência do INCRA para a sua realização. Os laudos são vistos como a “prova” da realidade atual de vida cotidiana e tem peso determinante na quase inevitável judicialização do conflito.

“Quando era para a parte que eles tiraram, o INCRA tinha competência, foi o INCRA que fez o laudo, mas agora o mesmo INCRA não tem mais competência” – lamenta um dos assentados remanescentes do PA Campos Nossos<sup>8</sup>.

Além dos laudos, os assentados remanescentes desenvolveram e continuam desenvolvendo, com o apoio de representações coletivas locais, ações de protestos materializadas em ações de bloqueios da estrada usada pela Vale para o transporte da produção e da ponte sobre o rio Cateté visibilizando o conflito na arena pública.

As ações de protesto transformaram os assentados remanescentes em “atores relevantes para negociação”, pela potencialidade real que essas ações tinham de afetar o rumo das atividades do empreendimento. Ou seja, os protestos contribuíram para a superação da indiferença que caracterizava a posição da empresa no conflito em relação aos assentados remanescentes. Tal como destaca um membro da associação Campos Nossos por nós entrevistado:

[...] nessa época até então nós não conseguíamos conversar com a empresa. Depois que nós nos mobilizamos, fizemos a mobilização com a apoio da CPT, é que começaram a sentar conosco para ouvir as nossas reivindicações. Aí é que começaram a vir com a ideia dos projetos. Até o nome era os projetos alternativos para a comunidade. Era em busca de alternativa para comunidade. Nós levamos a proposta para a comunidade e colocamos em votação e só cinco concordaram, os outros só queriam remanejamento<sup>9</sup>. Como eles viram que estávamos bem articulados mesmo; eles contrataram um pessoal para ir de casa em casa induzindo e procurando aqueles colonos mais humildes e diziam: ‘olha isso não vai impedir de você sair, só que agora a empresa está passando por dificuldades, não sabe se vai continuar aqui operando, pega o benefício que quando a empresa melhorar vamos tirar vocês’. Com isso uma boa parte mudou de ideia e aceitou os projetos e outra parte não quis. Aí começou um conflito interno dentro da comunidade. Uns querendo e outros não

8 Entrevista realizada no PA Campos Nossos, em Ourilândia do Norte, no dia 20 de Novembro de 2019.

9 Remanejamento é a palavra utilizada localmente para designar o processo de gestão do deslocamento compulsório pela empresa.

querendo e rompeu tudo. Voltamos a divisões que eles tinham criado antes<sup>10</sup>.

Por se engajarem em ações coletivas de resistência e contestação exigindo que a empresa reconheça a sua condição de “impactados” e desenvolva um deslocamento coletivo, os assentados remanescentes se transformaram em um “risco social” que a empresa atua para neutralizar e despolitizar, com o objetivo de evitar que afete a segurança das operações de exploração do níquel, a garantia da continuidade do empreendimento e a lucratividade da empresa.

## **AS ESTRATÉGIAS CORPORATIVAS DE GESTÃO DOS RISCOS SOCIAIS**

A literatura especializada destaca que a matriz que orienta as ações corporativas de gestão dos riscos sociais se resume em “conhecimento prévio, antecipação e controle da contestação social” (PINTO, 2019, p. 49). A gestão desses riscos se materializa, por exemplo, em ações de neutralização da crítica social ao empreendimento, estabilização social das áreas onde os empreendimentos estão sendo implementados e gerenciamento da satisfação e insatisfação das comunidades atingidas pelo empreendimento (PINTO, 2019).

Na busca de ações mais eficazes de controle e gestão dos riscos das contestações se verifica também o que Henri Acselrad (2019) denomina de “apropriação empresarial das ciências sociais” e “cientificação da retórica das grandes corporações”. É através de estudos feitos por diversos cientistas sociais incorporados às corporações ou através da contratação da indústria de consultorias que “as empresas procuram observar e antecipar conflitos, construindo uma espécie de mapa político do tempo e do espaço das lutas sociais”. Essas consultorias auxiliam as corporações na identificação das vulnerabilidades empresariais buscando neutralizar os conflitos ouvindo e controlando “antecipadamente os atores potencialmente críticos de seus projetos” (ACSELRAD, 2019, p. 09).

A estratégia de gestão corporativa dos riscos sociais engloba também as ações de responsabilidade social corporativa<sup>11</sup> e as ações empresariais de obtenção do que na literatura especializada se denomina de “licença social para operar” (THOMSON; BOUTILIER, 2011; GAVIRIA, 2015). O cerne da licença social para operar é a construção e consecução da aprovação e consentimento da comunidade em relação às operações da empresa. Porém é importante realçar que as ações de consecução do consentimento só têm relevância quando a ausência dela é vista como um risco para continuidade dos empreendimentos e consequentemente para lucratividade da empresa. Neste contexto, as comunidades são incorporadas

<sup>10</sup> Entrevista realizada no PA Campos Nossos, em Ourilândia do Norte, no dia 20 de Novembro de 2019.

<sup>11</sup> Existe uma vasta literatura que explora as ações de responsabilidade corporativa. Ver por exemplo: Kytte; Ruggie (2005), Banerjee (2008), Welker (2009); Dolan; Rajak (2016).

“como parte da estratégia de valorização da empresa, a qual se reflete em acumulação de capital reputacional” (GAVIRIA, 2015, p. 146). A estratégia se torna eficiente quando, por exemplo, a empresa ganha credibilidade dos atores locais potencialmente críticos e quando as comunidades se identificam com ela.

O intuito desse esforço é inconfundível: “estabilização sociopolítica dos ‘entornos’ dos estabelecimentos produtivos”; aumento da segurança das operações, garantia da continuidade do empreendimento face à possibilidade democrática de sua rejeição e a maximização do lucro (ACSELRAD, 2018b, p. 10). Isso porque os gestores empresariais têm a consciência do caráter danoso e não consensual das suas práticas e que em função disso são passíveis de contestação e resistências sociais. Existe sempre uma volatilidade que é preciso conter sob pena de politizar as suas práticas empresariais e pôr em causa a continuidade das suas atividades

Henri Acselrad encontra a ascendência das estratégias de gestão de risco social, incluindo as ações de responsabilidade social corporativa e ações de obtenção de “licença social para operar”, nas práticas de disciplinamento do trabalho que vem desde os seus primórdios marcando o desenvolvimento do capitalismo. O autor trabalha com a ideia de “divisão política do trabalho de disciplinamento social” para destacar a “crescente transferência de autoridade disciplinar do estado para o capital” que marcou as primeiras fases da industrialização do estado. Enquanto o capital assumia a construção para os trabalhadores do que na esteira de Michel Foucault chamamos de uma “governamentalidade de produção industrial”, através de mecanismos de disciplinamento e controle, ao estado cabia “basicamente a fixação das condições jurídicas mais gerais de regulação das relações salariais” (ACSELRAD, 2018c, p. 39).

O que se assiste atualmente é, ainda segundo Acselrad (2018c, p. 39), uma reconfiguração desta “divisão do trabalho político de disciplinamento” na medida em que:

em certas áreas, a autoridade empresarial tenha passado, *per se*, a desenvolver estratégias de estabilização dos terrenos sociais ocupados por grupos que, embora não trabalhando na empresa, são tidos como capazes de afetar e ser afetados pelas atividades empresariais localizadas.

Ou seja,

o acúmulo de experiências com as tecnologias de controle e disciplinamento dos trabalhadores dentro das fábricas, não deixou de ter, com adaptações, por certo, um papel de influência nas estratégias de controle que hoje vemos as empresas buscarem exercer fora das suas instalações.

O resultado que se espera desse processo que o autor denomina também de ‘externalização das estratégias intramuros’ é que “os sujeitos alvos das suas ações [...] ao fim e



ao cabo, abram mão da sua capacidade de rebelar-se” (ACSELRAD, 2018c, p. 43). A lógica que impera é de dissuasão a eventual manifestação da crítica e de moldar o comportamento e subjetividades a favor da empresa. O grande problema das ações corporativas de gestão do risco social está justamente no seu caráter cerceador e antidemocrático, justamente porque, a antecipação e neutralização das potenciais ações de contestação social e politização das práticas empresariais tendem, segundo Acsehrad (2018b, p. 11), a “esterilizar no nascedouro um debate que é essencial para a democratização do que se costuma entender por desenvolvimento”.

## **A GESTÃO DOS RISCOS SOCIAIS NA EXPLORAÇÃO DE NÍQUEL ONÇA PUMA**

No caso da exploração Onça Puma, uma das estratégias usadas pela empresa para gestão dos “riscos sociais” foi/é o estabelecimento da “proximidade com os assentados”, com o objetivo de neutralizar a crítica e contestação social, que se materializa no financiamento de projetos alternativos de produção. Como vamos demonstrar a seguir, enquadrado nas ações de responsabilidade social corporativa, esse tipo de financiamento a projeto de produção é feito mediante termos de acordo que na prática buscam cercear as ações de resistência e contestação social ao projeto.

### **Os “projetos alternativos” de produção**

É como estratégia empresarial de gestão do risco social que se implantam os chamados projetos alternativos de produção. Isto é, financiamentos feitos pela empresa aos assentados do PA em função da sua necessidade de produção individual ou coletiva (produção de cacau, bovinocultura de corte, bovinocultura leiteira etc.). No caso específico do PA Campos Nossos, o projeto a ser financiado para cada família deve estar dentro de uma cota fixa anual. Em 2018, a cota máxima de financiamento de cada família estava fixada em aproximadamente 12 mil reais. Em 2019, o valor aumentou para 14.100 reais. Ou seja, cada projeto de produção feito por cada família deve estar dentro dessa cota.

A cota anual para cada assentado é deduzida do valor total disponibilizado para todos os assentados. O aumento do valor do benefício familiar de 2018 para 2019 está diretamente proporcional ao aumento do valor total disponibilizado pela empresa. O valor é pago em duas fases, nem sempre equitativas. Em 2019, por exemplo, foi pago ao assentamento Campos Nossos na primeira fase do financiamento 30% do valor. Durante a realização do trabalho de campo os assentados aguardavam os restantes 70%. O pagamento da segunda fase é feito mediante a comprovação da execução integral da primeira parte do financiamento.

O valor total de financiamento a ser disponibilizado para a execução dos projetos de cada família é repassado por meio das associações locais, que assumem, não só a

responsabilidade de recepção do valor e a distribuição para cada família, como também, a fiscalização da execução do projeto beneficiado e a prestação integral e detalhada de contas sobre o uso do valor financiado em cada família em todas as fases do processo. Essas obrigações vêm devidamente acauteladas no acordo que é estabelecido entre a Vale e as associações (VALE; ACN, 2018).

Para o PA Campos Nossos o repasse do valor é atualmente feito através da ACN. No caso da Comunidade Santa Rita, também beneficiária dos “projetos alternativos”, o repasse é feito através da Associação de Lavradores Rurais da Colônia Santa Rita. A atribuição do valor de “benefício” à associação é feita mediante assinatura entre as partes (a VALE e as associações dos assentados ou comunidades contempladas) de um contrato denominado “Termo de Doação”.

### **A “doação” como estratégia de controle da reação e, portanto, do “risco” social**

Os termos de doação assinados entre a empresa e os assentados para a disponibilização dos financiamentos de produção assumem uma função de controle das populações atingidas, deslocadas ou não, bem como de silenciamento e despolitização das violências das práticas empresariais, pelo menos por dois motivos: pela potencialidade de cancelamento unilateral do acordo pela empresa; e pela possibilidade de judicialização do conflito a favor da empresa em caso de seu suposto descumprimento por parte dos assentados.

Por exemplo, no termo assinado em 2018, a empresa se comprometeu a transferir para a ACN, no âmbito do projeto de “recuperação de pastagem, piqueteamento de pasto e assistência técnica” um valor fixo e global de 375 000,00 reais em duas parcelas equitativas (187.500,00). A segunda a ser paga mediante a comprovação da execução de 80% das atividades destinadas à primeira parcela (VALE; ACN, 2018). São obrigações da ACN, o uso dos recursos conforme a finalidade descrita no termo; a “devolução do eventual saldo remanescente ou da totalidade dos recursos, caso não seja possível utilizá-los para a finalidade prevista”; “prestar conta da utilização dos recursos recebidos”; “manter a contabilidade dos fundos recebidos, incluindo um arquivo de depósitos, faturas, recibos, contratos, dentre outros, que comprovem gastos” feitos pelo valor disponibilizado, “devendo esses registros ser claros e completos, descrevendo o beneficiário, motivo do pagamento e a data” (VALE; ACN, 2018).

São também descritos no “termo de doação” como obrigações da ACN as seguintes:

“3.1.16 disseminar na localidade de ação e áreas sob sua influência, material de divulgação do tipo cartazes, folhetos, adesivos etc., que eventualmente lhe sejam fornecidos pela Vale S/A.”; “3.1.17 Zelar pela boa relação entre a comunidade e a Vale S/A, evitando que atitudes de vandalismo, conflitos e qualquer prática ilícita por parte de membros da comunidade atinjam direta ou indiretamente a empresa, podendo a VALE S/A suspender ou mesmo rescindir este TERMO, ao seu critério, caso haja afronta à presente cláusula” (VALE; ACN, 2018).

O não cumprimento destas obrigações pode ser determinante para o cancelamento unilateral do “termo de doação” (alínea c, do ponto 6.1 da cláusula sexta) e consequentemente do financiamento disponibilizado para os “projetos alternativos”. O acordo pode também ser rescindido,

“bastando para tal uma simples comunicação de uma das Partes” em casos de “(I) não cumprimento de qualquer das obrigações previstas, e (II) práticas de ações, inclusive por membros da comunidade, que impliquem na paralisação e ou comprometimento de qualquer das atividades, obras e serviços da VALE S/A”.

O que vemos é que os “projetos alternativos” são na prática uma espécie de “financiamentos de silêncio”. Não são potencialmente eficazes somente pela possibilidade de controlar a insatisfação, como também, pelo seu carácter neutralizador de ações de protestos, conforme atestam as cláusulas acima descritas. Enquanto durar o “termo de doação” que geralmente tem o prazo de um ano, as populações são impedidas de protestar contra a empresa sob pena de ver o financiamento a seus projetos “unilateralmente rescindido”. Ou aceitam o financiamento para a produção e se calam, ou levantam a voz e perdem o “benefício”. Eis o dilema em que os assentados remanescentes estão atualmente sujeitos.

## **O financiamento do silêncio e outras formas de resistência**

Constatamos, todavia, que o financiamento do silêncio não impede a resistência. Aceitar esses “projetos alternativos” não é sinônimo de desistência da luta e da intenção de ‘remanejamento’ – “deixar as terras que a empresa quer e passar para outro lugar, a empresa adquirir outras terras para a gente continuar vivendo” - mas sim uma tática de sobrevivência nas condições a que foram submetidos.

É importante realçar que no caso dos PA Campos Nossos, desde o primeiro encontro em que a proposta foi apresentada, a maioria dos assentados se posicionou contra os “projetos alternativos”. Insistiram na necessidade de deslocamento para uma nova área, posicionamento esse que, segundo eles, foi reafirmado em diversos encontros coletivos realizados com a empresa. A posição foi alterada quando a empresa e a prefeitura local apostaram em estratégias de convencimento de casa em casa, bem como quando incentivaram a criação

de uma outra associação, para receber o valor, reunindo apenas aqueles que concordavam com o financiamento, os “convencidos”.

Este fato provocou cisões no grupo e aceitar o benefício foi visto pela ACN como alternativa para recuperar a coesão que era imprescindível para a consistência das lutas subsequentes. De fato, o financiamento para todos os assentados remanescentes do PA Campos Nossos passou desde então a ser destinado à ACN, e a sua aplicabilidade discutida em encontros coletivos com todos os atuais assentados. Encontros esses que servem também para avaliação coletiva das atuais condições de vida cotidiana no PA.

Constatamos também que as cláusulas de ‘neutralização de resistências avançadas pelo suposto termo de doação’ impedem de fato as ações de protestos, entendidos aqui como uma das faces visíveis da mobilização social, mas não impedem a mobilização social em si, nem a resistência. As lutas e resistências locais persistem, mobilizando, dentro das possibilidades disponíveis, novos repertórios em que a figura do advogado se torna determinante. Impedidos de protestar enquanto vigorar o acordo de financiamento de projetos, os assentados encontram na contratação de um advogado, para interceder judicialmente pelas suas demandas, uma forma de continuidade de luta. Neste contexto, o campo de luta se intensifica na esfera judicial.

De fato, os próprios assentados não são ingênuos perante essa realidade imposta pelos termos de doação. Eles têm consciência do caráter autoritário e violento do acordo e em função dessa consciência desenvolvem essas novas estratégias de lutas: judicialização do conflito – contratação de um advogado para interceder judicialmente, contínua e forte articulação com representações coletivas locais; com destaque para a CPT do Alto Xingu; bem como a participação em encontros e seminários<sup>12</sup>, que permitem visibilizar na arena pública, através de narrativas das suas próprias experiências, as dificuldades da vida cotidiana, as experiências de resistências e as violências das práticas da empresa.

A participação nesses encontros e seminários reafirma uma aliança política entre os assentados atingidos e as instituições organizadoras, que, por sua vez, permite a continuidade da resistência diante de impedimentos normativos legais do “termo de doação”. Participar desses seminários, fortalecer essas alianças é sem dúvida parte do repertório de resistência, o que reafirma que as cláusulas de neutralização do acordo de financiamento de “projetos alternativos” impedem, enquanto o contrato durar, as ações espetaculares de protesto<sup>13</sup>, mas não a mobilização social e a resistência.

<sup>12</sup> Destacamos, por exemplo, o “Seminário sobre os Impactos Socioambientais da Mineração no Território do Alto Xingu-PA” organizado pela CPT do Alto Xingu, em 24 de Novembro de 2020 em Tucumã.

<sup>13</sup> Sobre resistência cotidiana e ações espetaculares, conforme Scott et al. (2002).

Por outro lado, os assentados começam a experimentar uma outra fase: o esgotamento da fórmula “projeto alternativo”. Sintetizam esse estágio por meio de frases como: “tentamos e já vimos que não está dando certo; agora é hora de nos concentrarmos em nossa luta pelo remanejamento, não há condições de continuar aqui”. Outras pesquisas são necessárias para analisar este novo momento.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do trabalho analisamos algumas estratégias empresariais de gestão do “risco social” que vêm sendo adotadas, no projeto Onça Puma de exploração de níquel, operado pela multinacional brasileira Vale, em Ourilândia do Norte, sudeste do Pará.

Apresentamos evidências que atestam que o projeto Onça Puma é um exemplo claro de que a mineração em grande escala no Brasil se expande através de intercecção entre péssimas e perversas práticas corporativas e um frágil controle estatal (GUDYNAS, 2016).

Importa reiterar que o frágil e perverso controle estatal não pode ser visto como uma simples falha no processo de fiscalização estatal, trata-se de um Estado conivente com as violências das práticas das empresas, mesmo que essa conivência seja em determinados casos por omissão e impunidade.

Demonstramos que uma das estratégias de gestão de riscos sociais, neutralização e despolitização da crítica e da contestação social, adotadas pelo projeto Onça Puma é o financiamento de projetos alternativos de produção, feito mediante “termos de doação” que cerceiam práticas de protestos, e podem ser traduzidos como “financiamentos de silêncio”. Estes são potencialmente eficazes pelo seu carácter neutralizador de ações públicas de protesto contra as práticas violentas da empresa e por estimular discordâncias no interior do grupo atingido. Mas, vale observar, por tempo determinado.

Em suma, apresentados de forma dissimulada como ações de apoio às comunidades ou ainda ações de responsabilidade social corporativa<sup>14</sup>, os acordos de financiamento assumem uma função de controle das populações atingidas, deslocadas ou não, bem como de silenciamento e despolitização das violências das práticas empresariais. Se por um lado a empresa busca consolidar e legitimar a sua presença no território, criando uma “relação de dependência” (as atividades de produção local se tornam dependentes dos financiamentos anuais da empresa), por outro, coíbe a atuação em movimentos e protestos sociais num processo de silenciamento das violências sofridas pelas comunidades impactadas pelo

<sup>14</sup> Hönke (2018), observa que estas formas dissimuladas, como as ações de apoio às comunidades ou ainda ações de responsabilidade social corporativa, são típicas de uma governamentalidade empresarial neoliberal.

empreendimento. No entanto, não as resolve, nem as apaga. A insurgência contra a violência, outras formas de resistência e a dor do deslocamento compulsório persistem, como registrado na bibliografia (MAGALHÃES, 2007; EUSÉBIO, 2018). No caso analisado, outras pesquisas são necessárias para analisar os novos processos sociais daí decorrentes.

É tal como destaca um assentado: “Se você quer saber o que é o capitalismo, você olha para a Vale. A manipulação é a arma deles”<sup>15</sup>. A reação das populações atingidas a esse “capitalismo de manipulação” tem sido diversificada, transitando entre sujeição e resistência. De fato, apesar das diversas estratégias perversas de cerceamento impostas pela empresa (a exemplo das cláusulas de silenciamento dos termos de doação), as resistências dos grupos sociais atingidos (povos indígenas e assentados do PA) têm denunciado na arena pública as violências das práticas empresariais e, talvez, alertado para caminhos e práticas empresariais menos violentas e menos injustas sob ponto de vista social e ambiental.

## ■ REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. Prefácio. In: PINTO, R. G. **Conflitos ambientais, corporações e as políticas do risco**. Rio de Janeiro: Garamond, 2019, p. 07-10.

ACSELRAD, H. (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades: o neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”**. Rio de Janeiro: Garamond, 2018a.

ACSELRAD, H. Apresentação. In: ACSELRAD, H (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades: o neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”**. Rio de Janeiro: Garamond, 2018b, p. 07-11.

ACSELRAD, H. Territórios do capitalismo extrativista: a gestão empresarial de “comunidades”. In: ACSELRAD, H. (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades: o neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”**. Rio de Janeiro: Garamond, 2018c, p. 33-60.

BANERJEE, B. Corporate social responsibility: the good, the bad and the ugly. **Critical Sociology**, vol. 34, n. 01, p. 51-79, 2008.

BARROS, J. **A mirada invertida de carajás: a Vale e a mão-de-ferro na política de terras**. Tese (Doutorado) – Universidade federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Programa de Pós-graduação em Planejamento Urbano e Regional, 2018.

BENTES, N. M. S.; EVANGELISTA, I. K. O projeto Onça Puma e os povos indígenas: uma análise acerca dos critérios Interamericanos de Direitos Humanos e da Licença Social para Operar. **Braz. J. of Develop.**, vol. 6, n. 12, p. 95183-95199, 2020.

<sup>15</sup> Entrevista realizada em Tucumã no dia 19 de Novembro de 2019.

BRASIL. Ministério Público Federal. Procuradoria Geral da República. **O parecer da Procuradora Geral da República Raquel Elias Ferreira Dodge sobre o pedido de Suspensão de Tutela Provisória Nº 105/PA.** Brasília, 30 de Janeiro de 2019a. Disponível em: <https://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/CasoOncaPumaparecer1.pdf>, acesso em 09/11/2022.

BRASIL. Ministério Público Federal. Procuradoria Geral da República. Vice-Procurador-Geral da República Luciano Mariz Maia. **Suspensão de Segurança nº 5.290/PA...** Brasília: 27 de maio de 2019b. Decisão judicial Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/stf/713061828>, acesso em 09/11/2022.

BRASIL. Poder Judiciário. Tribunal Regional Federal da Primeira Região. **Decisão monocrática do desembargador Souza Prudente do Regional Federal da Primeira Região relativo ao Agravo de Instrumento 0042106-84.2015.4.01.0000/PA – Ação Civil Pública...** Brasília: 13 de Setembro de 2017. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/trf-1/532773988/decisao-monocratica-532773997>, acesso em 09/11/2022.

COMISSÃO PASTORAL DA TERRA (CPT). **Conflitos no campo Brasil 2018.** Goiânia: Centro de Documentação Dom Tomás Balduino – CPT, 2019.

DOLAN, C.; RAJAK, D. **The Anthropology of Corporate Social Responsibility.** Berghahn: New York: 2016.

EUSÉBIO, A. J.; MAGALHÃES, S. B. Neoextrativismo, violências e conflitos ambientais: o projeto Onça Puma e as estratégias empresariais de ocupação e controle do território. In: ACSELRAD, H. (Org.). **Neoextrativismo e autoritarismo: afinidades e convergências.** Rio de Janeiro: Garamond, 2022, p. 267-310.

EUSÉBIO, A. J.; MAGALHÃES, S. B. Mineração e conflitos ambientais: estratégias corporativas de gestão dos riscos sociais em Onça Puma. In: 20º Congresso Brasileiro de Sociologia. Belém: Anais do 20º Congresso Brasileiro de Sociologia, SBS, 2021. Disponível em: <https://www.sbs2021.sbsociologia.com.br/site/anaisarquivosresumo#M>, acesso em 09/11/2022.

EUSÉBIO, A. J. **Da violência colonial à violência do desenvolvimento: uma análise socioantropológica sobre deslocamentos compulsórios provocados pelo grande projeto de mineração da Vale em Moçambique.** 2018. 286 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia e Antropologia, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018

GAVIRIA, E. M. A “licença social para operar” na indústria da mineração: uma aproximação a suas apropriações e sentidos. **Revista Brasileira Estudos Urbanos e Regionais**, vol. 17, n. 02, p.138-154, 2015.

GOMES, G. S. et al. Análise preliminar da contaminação e assoreamento do Rio Cateté por um empreendimento minerário no Pará – Brasil. Parte I. **Brazilian Journal of Development**, vol. 07, n. 03, p. 32348-32359, 2021.

GUDYNAS, E. “Extractivismos en América del sur: conceptos y sus efectos derrame”. In: ZHOURI, A.; BOLADOS, P.; CASTRO, E. (Org.): **Mineração na América do Sul: Neoextrativismo e lutas territoriais.** São Paulo: Annablume, 2016, pp. 23-44.

HÖNKE, J. As multinacionais e a governança de segurança nas comunidades: participação, disciplina e governo indireto. In: ACSELRAD, H. (org.). **Políticas territoriais, empresas e comunidades: o neoextrativismo e a gestão empresarial do “social”**. Rio de Janeiro: Garamond, 2018, pp. 107-130.

INCRA. **Relatório PA Campos Altos: levantamento ocupacional no PA Campos Altos das famílias que ainda permanecem no referido PA**. Marabá: Superintendência Regional do Sul do Pará, 2017.

INCRA. **Relatório de verificação dos impactos diretos e indiretos do projeto de Mineração Onça/Puma sobre beneficiários de reforma agrária remanescente do projeto Campos Altos, Município de Ourilândia do Norte-PA**. Marabá: Superintendência Regional do Sul do Pará, 2014.

INCRA; VALE. **Termo de acordo que entre si celebram o Instituto Nacional de Colonização Agrária – INCRA e a VALE S/A...** Brasília (DF): INCRA, 16 de Março de 2010.

JUS BRASIL. **Onça Puma: STJ ordena paralisação de mina da Vale e empresa desobedece**. 16 de Novembro de 2019. Disponível em: <https://mpf.jusbrasil.com.br/noticias/261423215/onca-puma-stj-ordenaparalisacao-de-mina-da-vale-e-empresa-desobedece>, acesso no dia 11/11/2020.

KYTLE, B.; RUGGIE, J. **Corporate social responsibility as risk management: A model for multinationals**. Corporate Social Responsibility Initiative, Working paper n.10. Cambridge, MA: John F. Kennedy School of Government, Harvard University, 2005.

MAGALHÃES, S. B. Territórios Ocupados: um ensaio de reflexão sobre política pública de desenvolvimento nacional e desenvolvimento territorial. In: TEISSERENC, P. et al. (Org.). **Coletividades Locais e Desenvolvimento Territorial na Amazônia**. Belém: UFPA/NUMA, 2008, v. 01, pp. 231-244.

MAGALHÃES, S. B. **Lamento e Dor. Uma análise sócio-antropológica do deslocamento compulsório provocado pela construção de barragens**. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da Universidade Federal do Pará em co-tutela com a École Doctorale Vivant et Sócios da Universidade Paris 13. Belém, França, 2007.

PINTO, R. G. **Conflitos ambientais, corporações e as políticas do risco**. Rio de Janeiro: Garamond, 2019.

PORTO-GONÇALVES, C. W. Geografia da violência no campo brasileiro: O que dizem os dados de 2003. **Revista Crítica de Ciências Sociais [Online]**, n. 75, 2006. Disponível em: <http://journals.openedition.org/rccs/908>, acesso no dia 14/11/2019.

ROSSI, A. **Brasil tem recorde de assassinatos no campo em 2017, mas só dois casos são esclarecidos**. São Paulo: BBC News Brasil, 24 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/brasil-44933382>, acesso no dia 15/08/2018.

SCOTT, J. C.; MENEZES, M. A.; GUERRA, L. Formas cotidianas da resistência camponesa. **Raízes: Revista de Ciências Sociais e Econômicas**, vol. 21, n. 1, p. 10–31, 2002. Disponível em <https://doi.org/10.37370/raizes.2002.v21.175>, acesso no dia 03/12/2022.

THOMSON, I.; BOUTILIER, R. La licencia social para operar. In: DARLING, P. (org.). **SME Manual de Ingeniería Minera**. Littleton, Colorado, EE. UU.: Sociedad de Minería, Metalurgia y Exploración, 2011, p. 1779-1796.



VALE S/A; ASSOCIAÇÃO DE PEQUENOS PRODUTORES RURAIS DA COLÔNIA CAMPOS NOSSOS – ACN (VALE; ACN). **Termo de doação com encargos PA n. 047/2018 que fazem a VALE S/A e Associação de Pequenos Produtores Rurais da Colônia Campos Nossos – ACN...** Ourilândia do Norte: Vale; ACN, 30 de Outubro de 2018.

VALE. **Plano Básico Ambiental (PBA) Onça Puma: Componente Indígena Kayapó.** Belo Horizonte: Vale, 2012.

WELKER, M. “Corporate security begins in the community”: mining, the corporate responsibility industry and environmental advocacy in Indonesia. **Cultural Anthropology**, vol. 24, n. 01, p. 142–179, 2009.

# Percepção de famílias tradicionais sobre riscos ambientais e de saúde associados à expansão de cultivos de soja no Planalto Santareno, Oeste do Pará

| **Nayara Luiz Pires**

Universidade de Brasília

| **Carlos José Sousa Passos**

Universidade de Brasília

| **Carlos Martín Infante Córdoba**

Universidade de Brasília

# RESUMO

O avanço da soja no bioma amazônico traz consigo importantes mudanças de uso da terra, com consequentes riscos de processos de contaminação ambiental tanto terrestre quanto aquática, o que por sua vez gera conflito socioambiental devido, entre outros fatores, a riscos à saúde humana de pequenas comunidades tradicionais. Assim, o objetivo do presente estudo foi o de avaliar a percepção do impacto da expansão de cultivos de soja na zona rural do município de Santarém e Mojuí dos Campos, oeste paraense, e se pequenos produtores rurais se utilizam de técnicas agrícolas implantadas em grandes fazendas de sojicultura. Para tanto, aplicou-se um questionário de forma individual para 28 pequenos agricultores tradicionais que vivem próximos a grandes lavouras de soja. Sabendo-se que a sojicultura guarda relação direta com o uso de agrotóxicos, expressivamente de herbicidas à base de glifosato, e analisando-se informações fornecidas pelos próprios agricultores, constatou-se que cerca de 82% destes agricultores não utilizam agrotóxicos e que vários deles citaram que o aumento do número de pragas estava dificultando a manutenção de cultivos orgânicos. Pouco mais de 92% dos entrevistados tem noção dos riscos à saúde que os agrotóxicos podem trazer, e diversos entrevistados relacionaram problemas de saúde com a aplicação dos agrotóxicos. A maioria (78%) alegou não beber água dos igarapés, dizendo não considerar a água própria para o consumo humano. Segundo relatos, os sojicultores não empregam os comunitários e trazem tudo de fora (e.g., pessoas e máquinas). Quase 100% dos entrevistados conhece pessoas que se mudaram dessa região, sendo que 50% das pessoas mencionadas foram associadas à busca de qualidade de vida fora da comunidade. Quanto às perspectivas de futuro, os agricultores se mostraram divididos, em geral não sabiam se a vida poderia melhorar ou piorar com a expansão da fronteira agrícola. A mudança de vida de pequenas comunidades tradicionais ficou evidenciada durante as entrevistas, onde a expansão dos cultivos de soja parecia ameaçar o modo de vida das famílias tradicionais do Planalto Santareno e indicava expressivo risco de exposição ambiental dos moradores locais aos agrotóxicos, principalmente pelas vias dérmica e respiratória.

**Palavras-chave:** Agrotóxicos, Contaminação Ambiental, Percepção de Risco, Planalto de Santarém, Sojicultura

## ■ INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos maiores produtores agrícolas mundiais e também um dos maiores consumidores de pesticidas (MARANHÃO *et al.*, 2019; REMBISCHEVSKI; CALDAS, 2018). Entre os principais fatores que colocam o país entre as principais potências agrícolas mundiais estão os avanços tecnológicos introduzidos no país a partir da segunda metade do século XX, e a expansão da fronteira agrícola para as regiões Centro-Oeste (Cerrado) e para região de floresta tropical amazônica (região norte) (CATTELAN; DALL'AGNOL, 2018; FREITAS; LANDERS, 2014; SILVA *et al.*, 2022).

A região do Planalto Santareno, teve sua área agrícola consideravelmente expandida ao longo dos últimos anos, principalmente com a cultura da soja (SAUER, 2018). Segundo projeções do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), a produção de grãos no Brasil deve expandir de 250,9 milhões de toneladas em 2019/20 para 318,3 milhões de toneladas em 2029/30 e as regiões Centro-Oeste e Norte são as que deverão liderar a expansão e ter os maiores aumentos de produção e área (MAPA, 2020).

O Estado do Pará tem uma alta taxa de expansão na produção de soja, com 1,6 milhões de toneladas em 2017, 30% da produção regional Norte (CONAB, 2018; IBGE, 2017). Dentre os municípios do Estado do Pará, Santarém destaca-se como um dos maiores produtores de soja nas safras dos últimos anos, estimulada entre outros fatores pela instalação de um grande porto graneleiro da empresa Cargill às margens do Rio Tapajós no ano de 1999 que começou sua operação em 2003 (OLIVEIRA, 2015).

Há facilidade de escoamento via transporte fluvial da soja região de Santarém através dos rios que cortam a bacia amazônica para o oceano Atlântico e daí para mercados consumidores na América do Norte, Europa e Ásia, e a abundância de terras agriculturáveis, são elementos que chamam a atenção das grandes empresas nacionais e internacionais, que visam o mercado interno, mas principalmente o agronegócio exportador (FLEXOR; VIÉGAS; LIMA, 2006).

A soja, originária da China, surgiu como planta domesticada por volta do século X a.c., e com o passar dos séculos foi disseminada para outros países de clima e latitude semelhantes. No Brasil o primeiro registro de cultivo de soja data de 1882, e o cultivo comercial com expressão econômica iniciou em 1940, no Rio Grande do Sul. Por volta do início dos anos de 1980, incentivado pelo governo militar, o cultivo desse grão começou a se expandir para outras regiões do Brasil com objetivo de atender a demanda interna, externa, e suprir a escassez de áreas agrícolas no sul do país (SOUZA *et al.*, 2007). Não por acaso, os entrevistados se referiam aos grandes produtores de soja da região como “os gaúchos”.

A soja brasileira faz sucesso no exterior principalmente por produzir óleo de alta qualidade e de cor amarelo-ouro, aspecto valorizado pelos compradores. Estas características são

influenciadas principalmente pela insolação o ano todo e clima favorável, tornando o Brasil um dos maiores exportadores mundiais de soja (FIGUEIRA; GALACHE, 2022; SOBRINHO; HIGA; GATTI, 2020). Um fato sobre às grandes produções de soja e outras *commodities* agrícolas é a injustiça gerada nas dimensões ambientais, econômicas e sociais (PORTO; MILANEZ, 2009). Essas produções tem moldado lugares e o destino de pessoas em todo o mundo em desenvolvimento, substituído paisagens antes compostas por vegetação nativa em sistemas agrícolas tradicionais o que piora as capacidades materiais e sociais da população local (RUSSO LOPES; BASTOS LIMA; REIS, 2021).

Estudos relatam que a expansão do cultivo de soja nos municípios de Santarém e Mojuí dos Campos vêm causando polêmica entre os moradores, principalmente em função da especulação criada a respeito dos danos ambientais advindos do desmatamento, da venda indiscriminada de pequenas propriedades e do êxodo rural (PIRES *et al.*, 2020).

Diante desse cenário, o objetivo desse estudo foi analisar por meio de um questionário de cunho descritivo e exploratório as percepções de famílias de agricultores sobre os possíveis riscos ambientais e a saúde humana associados à expansão dos cultivos da soja na região rural de Santarém e Mojuí dos Campos. O questionário buscou explorar também em que medida os pequenos produtores rurais e suas famílias utilizam-se de técnicas agrícolas implantadas em grandes fazendas do agronegócio.

## ■ MÉTODOS

### Área de estudo

O Planalto Santareno está localizado à Oeste do Estado Pará, na Amazônia brasileira, e engloba os municípios de Santarém e Mojuí dos Campos. Essa região de planalto é formada pela bacia hidrográfica do rio Curuá-Una, que possui vários igarapés (córregos) e outros rios tributários, como o rio Moju. A paisagem local é composta por um mosaico de floresta tropical (Bioma Amazônia) cortada por uma densa rede de drenagem hídrica e ocupada por lavouras de soja e pecuária, esta última tanto de subsistência quanto comercial. A área foi escolhida devido à grande influência que tem recebido da expansão da fronteira agrícola ao longo dos últimos anos.

### Questionário sociopolítico e ambiental

No período de 13 a 18 de janeiro de 2014, na região do Planalto Santareno, oeste do Estado do Pará foi administrado um questionário de cunho descritivo e exploratório com base em um conjunto de perguntas semiestruturadas, para buscar capturar percepções

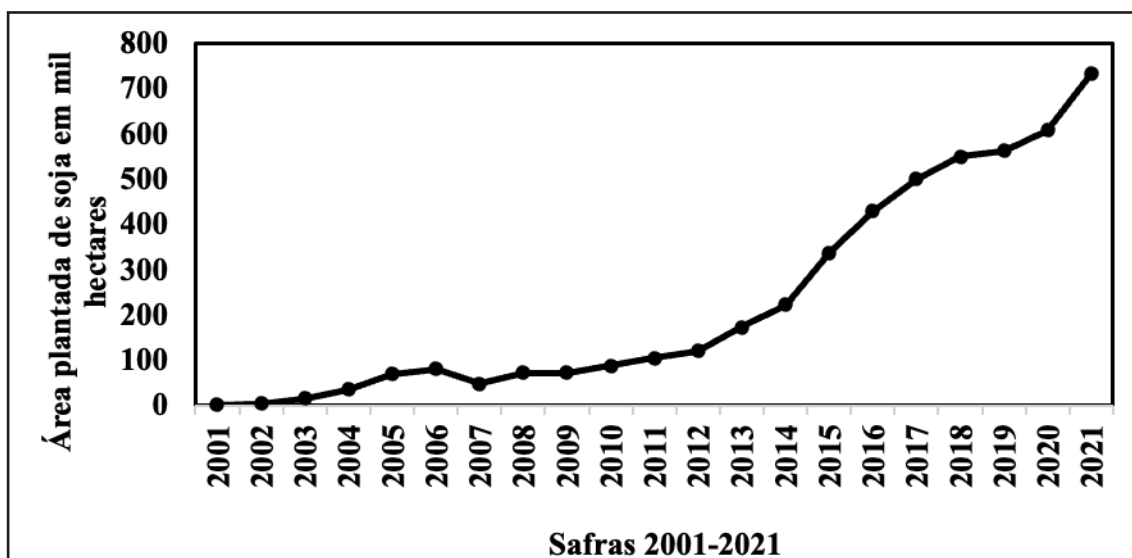
sociopolíticas e ambientais das famílias de pequenos agricultores rurais acerca do contexto de possível risco criado com a chegada e expansão da soja na região rural dos municípios de Santarém e Mojuí dos Campos.

O questionário foi aplicado de forma individual para um total de 28 pessoas de 3 comunidades, sendo 10 da comunidade de Açaizal (Santarém), 10 da comunidade de Porto Alegre (Santarém), e 8 da comunidade de Boa Sorte (Mojuí dos Campos). As repostas dos indivíduos foram anotadas no momento da entrevista e analisadas posteriormente.

## ■ RESULTADOS

A expansão da fronteira agrícola brasileira para região norte, tem estimulado o cultivo de grandes áreas de soja na região oeste do Estado do Pará, como nos municípios de Santarém e Mojuí dos Campos. Nos últimos anos o setor agropecuário cresceu juntamente com investimentos na agricultura mecanizada, e principalmente em grãos como soja que abastecem o mercado externo. Conforme podemos observar na figura 1 abaixo, o cultivo de soja se intensificou-se no início dos anos 2000 e ao longo dos anos o Estado do Pará apresentou crescimento de área e produção de soja (CONAB, 2022).

Figura 1. Evolução temporal da área plantada de soja no Estado do Pará.



Fonte: Conab (2022).

O avanço da soja no bioma amazônico traz consigo importantes mudanças de uso da terra, com consequentes riscos de processos de contaminação ambiental tanto terrestre quanto aquático, o que por sua vez gera conflito socioambiental devido, entre outros fatores, os riscos à saúde humana de pequenas comunidades tradicionais.

A mudança de vida de pequenas comunidades tradicionais ficou evidenciada durante as entrevistas. Do total de entrevistados, 60% foram do sexo masculino e 40% do sexo

feminino, sendo cerca de 93% naturais do município de Santarém. A faixa etária variou bastante, de 14 a 66 anos de idade. Observou-se um nível socioeconômico muito baixo entre os entrevistados, com mais de 70% das pessoas com renda abaixo ou igual a um salário mínimo. A escolaridade da maioria das pessoas entrevistadas (94%) não passa do secundário incompleto, e cerca de 57% destas pessoas não completou o ensino fundamental. A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos obtidos.

Todos os entrevistados são agricultores, e possuem seus pequenos pedaços de terra, onde trabalham com agricultura de subsistência e abastecimento do comércio local. Cerca de 82% dos agricultores não utilizam agrotóxico e vários citaram que atualmente está difícil a plantação de orgânico: **“as pragas aumentaram. Aqui tem um besouro que ataca a plantação. Na agricultura artesanal não dá para aplicar veneno. A mandioca está dando lagarta. Após a vinda dos sojeiros tudo está mudando”** (relato do entrevistado 12).

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos das comunidades rurais da região de Santarém e Mojuí dos Campos (PA).

(N= 28) - Frequência (%)		
Comunidade	Açaizal	36
	Boa Sorte	29
	Porto Alegre	36
Sexo	Masculino	61
	Feminino	39
Faixa etária	14 a 26	18
	27 a 39	25
	40 a 52	32
	53 a 66	25
Naturalidade	Santarém	93
	Outros	7
Escolaridade	Analfabeto	7
	Primário incompleto	50
	Primário completo	21
	Secundário incompleto	14
	Secundário completo	4
	Nível superior	4
Nível Socioeconômico	≥ R\$ 724,00	71
	≥ R\$ 1.448,00	18
	> R\$ 1.448,01	11
Trabalha na agricultura	Sim	100
	Não	0
Local de trabalho	Propriedade própria	100
	Grandes fazendas	0
Modelo de agricultura	Orgânico	82
	Convencional	18
Produção	Subsistência	11
	Abastecimento local	89

Fonte: Autores (2014).

A região agrícola de Santarém e Mojuí dos Campos está passando por um rápido crescimento de atividades agrícolas de larga escala, especialmente as monoculturas de soja, o desmatamento da floresta tropical, e a mudança de vida de pequenas comunidades tradicionais. Com base nas respostas obtidas sobre os processos de mudanças, algumas questões são apresentadas de forma esquemática na Tabela 2.

**Tabela 2.** Percepção de mudança em famílias de pequenos agricultores da região de estudo.

		(N= 28) Frequência (%)
Com relação à agricultura, o que mudou na região de Santarém nos últimos anos ou em sua comunidade	Perspectiva positiva: oportunidade de emprego, uso da tecnologia na agricultura	29
	Perspectiva negativa: como diminuição da agricultura familiar, aumento do número de praga e/ou contaminação da água	61
	Perspectiva positiva e negativa	11
Pretende ficar na região de Santarém?	Sim	96
	Não	4
Gostaria que seus filhos ficassem aqui?	Sim	71
	Não	29
Conhece pessoas que já saíram da região?	Sim	96
	Não	4
Porque as pessoas se mudaram da região?	Má qualidade das estradas, transporte e/ou falta de energia elétrica	36
	Saíram em busca de uma melhor qualidade de vida e/ou trabalho	50
	Outros	14
Como você vê a sua vida, da sua família, para sua comunidade daqui a 10 anos	Associou a perspectivas positivas, como acesso à escola, saúde, qualidade de vida e transporte	43
	Associou a perspectivas negativas como contaminação da água, venda de terras, ocupação da soja e diminuição do número de pessoas na comunidade.	46
	Associou a aspectos positivos e negativos	11

Fonte: Autores (2014).

É possível observar nas declarações dos entrevistados mudanças no processo do manejo tradicional, com a introdução de inovações químicas e mudanças na biodiversidade local; segundo relato do entrevistador 8 ***“Imagino que a fartura que tinha com o açaí hoje está acabando. O açaí diminuiu por causa do veneno. Os gaúchos jogam veneno, quando chove a enxurrada joga tudo onde tinha açaí”***.

As fazendas que plantam soja são altamente mecanizadas e seus proprietários são originários das regiões sul e centro-oeste do Brasil. Eles têm escolaridade superior e dominam bem as noções de base em agronomia, contrariamente aos pequenos agricultores familiares da região de estudo. Segundo o entrevistado número 1: ***“Se continuar com as pessoas vendendo terreno para os gaúchos, vai acabar as comunidades. O preço por hectare é de R\$ 1.000,00”***.

Nas falas dos trabalhadores, percebe-se as dificuldades encontradas para a manutenção de suas atividades agrícolas, sejam elas de infraestrutura ou financeiras. Segundo o



entrevistado número 2: **“Quando iam trazer a soja, disseram para agente que iria trazer desenvolvimento, porém as áreas que eles utilizam são grandes, mas os funcionários são poucos”**.

A expansão da soja traz consigo importantes mudanças de uso da terra, e consequentemente o uso intenso de agrotóxicos. Esse fato tem o potencial de gerar contaminação ambiental tanto terrestre quanto de corpos hídricos e organismos aquáticos, e também riscos de exposição humana por vias alimentar, dérmica e/ou respiratória, implicando assim em importantes riscos à saúde tanto de famílias de pequenos agricultores nativos que vivem nas adjacências de grandes fazendas produtoras, como também à saúde de trabalhadores das grandes propriedades produtoras da região. Os dados de percepção de risco ambiental são apresentados na Tabela 3.

Os agrotóxicos são sintetizados para causar danos a organismos vivos e são lançados no meio ambiente, onde vários organismos não alvo podem ser expostos a estas substâncias (Rebelo; Caldas, 2014). A contaminação pode ocorrer pela dispersão no ar e atingir as casas, contaminando os moradores da região que sequer trabalham utilizando esses produtos químicos na agricultura. Informações obtidas através do questionário indicam risco de exposição à agrotóxicos, principalmente pela via respiratória; quando passam nas estradas próximos a lavoura, alguns relataram que: **“respigam gotículas de veneno no corpo”** (Relato entrevistado 9).

Pouco mais de 92% dos entrevistados tem noção do perigo à saúde que os agrotóxicos podem trazer; segundo relato da entrevistada 11: **“quando eles jogam veneno, sinto dor de cabeça. Fico tonta”**. Cem por cento dos entrevistados percebe que o mesmo pode contaminar a água e peixes, e a maioria alegou não beber água dos igarapés (78%), dizendo não considerar a água do igarapé própria para o consumo.

Somente 17,8% dos agricultores entrevistados disseram incorporar em suas práticas as técnicas utilizadas em grandes fazendas. Um fato relevante é que os moradores das comunidades não conseguem emprego nas grandes fazendas. Segundo relatos: **“Os sojeiros não dão serviços para os comunitários; trazem tudo de fora (pessoas e máquinas) e não dão trabalho, serviço para as pessoas locais”** (entrevistado 7). Mais de 60% veem o aumento da agricultura na região de maneira negativa, e somente 4% deles disseram querer sair da região, mas quase 30% gostaria que seus filhos buscassem um lugar com melhores perspectivas de futuro.

**Tabela 3.** Percepção de risco ambiental.

		(N= 28) Frequência (%)
Utiliza agrotóxico	Não	79
	Sim (glifosato)	21
O trabalho na agricultura pode trazer algum problema para sua saúde	Sim	39
	Não	57
Intoxicou com agrotóxico	Sim	36
	Não	64
Agrotóxicos pode trazer problema para saúde	Sim	93
	Não sabe	7
Agrotóxico causa contaminação das águas e dos peixes	Sim	100
	Não	0
Bebe água do Igarapé	Não	79
	Sim	21
Qual a qualidade dos igarapés	Não sei	7
	Boa	18
	Ruim	75
Utiliza técnicas de agricultura aprendidas em grandes fazendas da região	Sim	18
	Não	82

Fonte: Autores (2014).

Quase 100% deles conhecem pessoas que se mudaram dali em busca de um futuro melhor, sendo que 50% das pessoas mencionadas foram em busca de qualidade de vida. Quanto às perspectivas de futuro, os agricultores se mostraram divididos, em geral não sabem se a vida pode melhorar ou piorar com o avanço da fronteira agrícola.

Diversos trechos dos corpos hídricos da área rural de Santarém, como por exemplo as comunidades agrícolas de Açaizal e Guaraná, além de comunidades situadas na zona rural do município de Mojuí dos Campos (e.g., Boa Sorte, Riacho Verde, e Porto Alegre) em função da expansão da fronteira agrícola nas últimas décadas tem sofrido alterações na sua paisagem.

Abaixo, estão presentes as fotos que descrevem e mostram diversas situações presentes no cotidiano dos agricultores da região de estudo. Conforme pode ser observado na Figura 2, é comum a aplicação de agrotóxico ao lado de pequenas comunidades tradicionais da região, e grande parte do território é atingida por essas substâncias químicas assim como diferentes grupos populacionais estão envolvidos (PASIANI *et al.*, 2012).

**Figura 2.** Trator ‘gafanhoto’ pulverizando agrotóxico na lavoura próximo à comunidade de Porto Alegre, Santarém-PA (janeiro de 2014).



Fonte: Autores (2014).

Vários entrevistados relataram que a qualidade da água diminuiu: “**água fica suja, a água fica estranha**” (relato entrevistado 10). Na comunidade de Açaizal alguns relataram uma série de problemas relacionados à saúde dos moradores da comunidade: “**quando começou a utilizar o agrotóxico aqui várias pessoas da comunidade começaram a ter coceiras na pele, problema de pele**” (relato entrevistado 7).

Conforme pode ser observado na Figura 3 do córrego tributário do Rio Moju, há crianças tomando banho e uma pessoa lavando verduras que provavelmente serão utilizadas na alimentação. É importante destacar que o córrego passa por grandes áreas de lavoura, até a chegada desse ponto. É razoável considerar a possibilidade de contaminação dos cursos d’água e poços dos quais se abastecem a população.

**Figura 3.** Córrego tributário do Rio Moju. Santarém-PA (fevereiro de 2015).



**Fonte:** Autores (2015).

A paisagem da região do planalto de Santarém é atualmente dominada por grandes áreas de cultura de soja, as quais rodeiam comunidades menores de pequenos agricultores. Em muitas áreas só permaneceram algumas poucas casas espalhadas, e conforme observa-se na Figura 4 a plantação de soja encontra-se a poucos metros da estrada e envolve pequenas propriedades rurais como as da imagem. Nota-se também o cultivo de alimentos orgânicos, em pequenas hortas próximas a grandes plantações de soja.

É inquestionável que a utilização de agrotóxicos é hoje uma ferramenta de grande importância para produção agrícola, entretanto é preciso que essa ocorra de forma responsável, saudável e sustentável e não afete a vida de comunidades tradicionais. As implicações quanto à aplicação de agrotóxico na agricultura estão relacionadas principalmente à qualidade ambiental, como por exemplo, em Santarém diversos igarapés tiveram suas águas comprometidas. Há riscos para as comunidades aquáticas e para populações ribeirinhas que se utilizam destas águas para pesca e/ou recreação, e para populações que utilizam águas para consumo humano.

**Figura 4.** Comunidade rural da região do Planalto de Santarém-PA (fevereiro de 2015).



Fonte: Autores (2015).

Na Figura 5, observa-se a Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco completamente cercada por lavoura de soja, e demonstra que a ocupação do solo não é feita de maneira adequada e pode impactar negativamente a qualidade de vida da comunidade. O entrevistado número 2 relata: ***“A reclamação maior com relação a saúde é na escola que fica no meio da plantação de soja. Os alunos reclamam do cheiro, de coceira nos olhos”***.

A Figura 5 foi tomada em março de 2013 e a da Figura 6 em fevereiro de 2015, sendo assim a produção continua e evidencia o estabelecimento da área de cultivo de soja próximo da escola. Na Figura 6, é possível visualizar uma das salas de aula da Escola Municipal São Francisco. Observa-se que não há uma vedação própria entre os alunos e a área de cultivo, e a parede apresenta várias frestas que possibilitam a entrada de agrotóxicos por dispersão no ar com facilidade.

**Figura 5.** Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco. Comunidade Boa Sorte, Município de Mojuí dos Campos-PA (março de 2013).



Fonte: Autores (2013).

**Figura 6.** Visão interna da sala de aula da Escola Municipal de Ensino Fundamental São Francisco. Comunidade Boa Sorte, Município de Mojuí dos Campos-PA (fevereiro de 2015).



Fonte: Autores (2015).

## ■ DISCUSSÃO

Um dos problemas do crescimento da produção de soja no Estado do Pará é a expansão, agregando novos territórios sem respeitar as famílias tradicionais dessa região, provocando segregação entre os povos principalmente, os que pertencem a classes menos

favorecidas, e causando diversas transformações tanto no meio rural quanto no urbano (ROSÁRIO *et al.*, 2021).

O agronegócio é um modelo agrícola que aumenta a produtividade, mas também incentiva a monocultura em grandes extensões de terra, causando a perda da biodiversidade e excluindo pequenos agricultores familiares, que sobrevivem da produção em pequena escala, causando entre outros, o êxodo rural. Tal prática traz consigo impactos sociais, ao meio ambiente e à saúde humana (RUSSO LOPES; BASTOS LIMA; REIS, 2021).

O valor de conservação da Amazonia brasileira tem sido cada vez mais reconhecido, devido à sua rica e abundante flora e fauna e a elevados níveis de endemismo das espécies (CARVALHO; MUSTIN, 2017). Alcançar altos padrões de bem-estar humano e assegurar a viabilidade a longo prazo do mundo natural são os principais objetivos do desenvolvimento humano sustentável. A biodiversidade e os ecossistemas naturais têm valor intrínseco e também são essenciais para apoiar a vida humana. O ritmo atual do crescimento da produção agropecuária contribui substancialmente para a perda de diversidade biológica e prejudicará a proteção do mundo natural (CRIST; MORA; ENGELMAN, 2017).

Os riscos inerentes ao uso de agrotóxicos, tanto para o ambiente quanto para os seres humanos, podem estar subestimados devido à problemas relacionados a amostragem, métodos analíticos e ao grande número de agrotóxicos a serem monitorados. Adicionalmente, existem dificuldades inerentes à avaliação de risco ambiental e à extrapolação de testes de laboratório para compostos individuais em uma única espécie para misturas de agrotóxicos em ecossistemas (DALLEGRAVE *et al.*, 2007).

Os seres humanos podem estar expostos a agrotóxicos quando envolvidos na atividade de trabalho, durante a fabricação desses produtos, transporte e comércio, e principalmente na atividade agrícola. A baixa escolaridade dos trabalhadores rurais que muitas vezes não sabem ler e/ou escrever, possuem alfabetização de adultos ou ensino fundamental incompleto, potencializa o risco de intoxicação pois os trabalhadores não conseguem ler as instruções das embalagens dos produtos agrícolas, e muitas vezes não utilizam as dosagens de forma correta (PASIANI *et al.*, 2012). O desconhecimento sobre os danos reais dos agrotóxicos e a falta de utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs), além da precariedade nos mecanismos de vigilância são todos fatores que agravam ainda mais a situação (DORNFELD *et al.*, 2018).

Embora muitas mudanças e inovações surjam conforme a necessidade do mercado e são considerados extremamente relevantes no modelo de desenvolvimento da agricultura no País, é importante avaliar e legislar constantemente sobre possíveis contaminações ambientes diante do uso intenso e difuso de agrotóxicos no Brasil. Apesar de diferentes setores estarem interessados no debate – como academia, políticos, produtores rurais, setor

de saúde e ONGs – os principais atingidos pela falta de políticas contundentes de mitigação dos danos causados por agrotóxicos são os agricultores, suas famílias e as populações que vivem nas proximidades das áreas de aplicação (SILVA *et al.*, 2005).

Um dos fatores de proteção dos corpos hídricos é a presença de vegetação localizada nas margens dos cursos d'água. Essa vegetação é importante para manutenção do equilíbrio dos ecossistemas, pois exerce as funções de proteção, filtragem e amortecimento dos impactos ambientais. Tais funções estão relacionadas com a capacidade que a vegetação tem de conter processos erosivos, reter sedimentos e substâncias tóxicas provenientes de atividades agrícolas (MERTEN; MINELLA, 2002).

O desmatamento da região é grande e afeta a qualidade da bacia hidrográfica que sofre vários impactos como a eliminação de vegetação próximo aos cursos d'água, em áreas de preservação permanente, impermeabilização do solo, e erosão formada pelo escoamento superficial indisciplinado, além de deposição de solo gerado pelos processos de assoreamento (AGUIAR; PELEJA; SOUSA, 2014).

O trabalho de campo para aplicação de questionário se mostrou muito importante para evidenciar algumas características do local, tais como: biodiversidade presente nas pequenas comunidades e pequenas plantações, como pimenta, graviola, pupunha e macaxeira contrastando com as grandes plantações de soja. Além da monocultura, o envenenamento de cultivos tradicionais, contaminação de igarapés e intoxicação dos moradores tradicionais, há também a retirada da vegetação nativa, responsável pela manutenção do equilíbrio no ecossistema local.

## ■ CONCLUSÃO

As informações fornecidas pelos próprios agricultores por meio do questionário indicam altas chances de riscos de exposição humana aos agrotóxicos, principalmente pelas vias dérmica e respiratória. É preciso realizar estudos sobre as consequências da exposição humana ao uso de agrotóxicos. Poucos estudos têm-se centrado na mobilidade de agrotóxicos e seus derivados no meio ambiente como solo, ar e água particularmente no contexto amazônico.

Ficou evidente que expansão dos cultivos de soja ameaça o modo de vida das famílias tradicionais do Planalto Santareno. Alguns permanecem na área com perseverança e resistência em manter os seus lares e suas terras, em função da expansão do agronegócio e uso extensivo de agrotóxicos no interior da Amazônia. Outros são empurrados para grandes cidades rumo à periferia.



## Agradecimentos

Este estudo foi financiado pela Organização Holandesa para Pesquisa Científica (NWO) por meio do Programa WOTRO Ciência para o Desenvolvimento Global, mais especificamente pelo Programa de Conflito e Cooperação sobre Recursos Naturais em Países em Desenvolvimento (CoCooN – projeto nº 07.68.306). Contamos também com o apoio do Programa CAPES-DFATD (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Brasil e Departamento de Relações Exteriores, Comércio e Desenvolvimento do Canadá), por meio do projeto nº. 002/16.

## ■ REFERÊNCIAS

AGUIAR, C. P. O. DE; PELEJA, J. R. P.; SOUSA, K. N. S. Qualidade da água em microbacias hidrográficas com agricultura nos municípios de Santarém e Belterra. **Revista Árvore**, n. 6, p. 983–992, 2014.

CARVALHO, W. D.; MUSTIN, K. The highly threatened and littleknown Amazonian savannahs. **Nature Ecology and Evolution Nature Publishing Group**, 23 mar. 2017.

CATTELAN, A. J.; DALL’AGNOL, A. The rapid soybean growth in Brazil. OCL - Oilseeds and fats, Crops and Lipids. **Sciences**. 2018.

CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira - Grãos: safra 2017/18. **Monitoramento agrícola**. CONAB Companhia Nacional de Abastecimento, v. 5, n. 4, p. 1–29, 2018.

CONAB. Acompanhamento da Safra Brasileira. **Séries históricas das safras**. Disponível em: < <https://www.conab.gov.br/info-agro/safras/serie-historica-das-safras/itemlist/category/911-soja> >. Acesso em 06 de agosto de 2022.

CRIST, E.; MORA, C.; ENGELMAN, R. The interaction of human population, food production, and biodiversity protection. **Science**, p. 260–264, 2017.

Dallegrave, E., Mantese, F.D., Oliveira, R.T. Pre- and postnatal toxicity of the commercial glyphosate formulation in Wistar rats. **Archives of Toxicology**, v. 81, n. 9, p. 665–673, set. 2007.

DORNFELD, C. B. et al. Saneamento básico e questões ambientais em assentamento rural no noroeste paulista. **Saúde Meio Ambiente**. v. 7, n. 2, p. 3–21, 2018.

FIGUEIRA, S. R. F.; GALACHE, V. DE O. Análise comparativa da competitividade das exportações de soja em grão do Brasil, Estados Unidos e Argentina. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, v. 61, n. 1, 2022.

FLEXOR, G. G.; VIÉGAS, L. S. A.; LIMA, M. S. A expansão da cadeia da soja na Amazônia: os casos do Pará e do Amazonas. **Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento**. 2006.

FREITAS, P. L.; LANDERS, J. N. The transformation of agriculture in Brazil through development and adoption of Zero Tillage Conservation Agriculture. **International Soil and Water Conservation Research**, v. 2, n. 1, p. 35–46, 2014.

IBGE. **Levantamento Sistemático da Produção Agrícola**. Ambiência. Rio de Janeiro, 2017.

MAPA. Projeções do agronegócio: **Brasil 2019/20 a 2029/30 projeções de Longo Prazo**. 11a ed. 2020.

MARANHÃO, R. L. A. et al. The Spatiotemporal Dynamics of Soybean and Cattle Production in Brazil. **Sustainability**, v. 11, n. 7, p. 2150, 11 abr. 2019.

MERTEN, G. H.; MINELLA, J. P. Qualidade da água em bacias hidrográficas rurais: um desafio atual para a sobrevivência futura. **Agroecologia e Desenvolvimento Rural**, v. 3, 2002.

OLIVEIRA, H. M. P. DE. A cidade de Santarém e os grãos: a reestruturação produtiva de uma cidade média da Amazônia Oriental. **Boletim Amazônico de Geografia**, v. 1, p. 15–29, 2015.

PASIANI, J. O. et al. Knowledge, attitudes, practices and biomonitoring of farmers and residents exposed to pesticides in Brazil. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 9, n. 9, p. 3051–3068, 2012.

PIRES, N. L. et al. Determination of glyphosate, AMPA and glufosinate by high performance liquid chromatography with fluorescence detection in waters of the Santarém Plateau, Brazilian Amazon. **Journal of Environmental Science and Health - Part B Pesticides, Food Contaminants, and Agricultural Wastes**, v. 55, n. 9, p. 794–802, 1 set. 2020.

PORTO, M. F.; MILANEZ, B. Eixos de desenvolvimento econômico e geração de conflitos socioambientais no Brasil: desafios para a sustentabilidade e a justiça ambiental. **Ciência & saúde coletiva**, p. 1983–1994, 2009.

REBELO, R. M.; CALDAS, E. D. Environmental risk assessment of aquatic systems affected by pesticide use. **Química Nova**, v. 37, n. 7, p. 1199–1208, 2014.

REMBISCHEVSKI, P.; CALDAS, E. D. Agroquímicos para controle de pragas no Brasil: análise crítica do uso do termo agrotóxico como ferramenta de comunicação de risco. **Vigilância Sanitária em Debate**, v. 6, n. 4, p. 2, 2018.

ROSÁRIO, R. R. DO et al. Uso e ocupação do solo do município de novo progresso no Estado do Pará-Brasil. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 1, p. e51210112060, 28 jan. 2021.

RUSSO LOPES, G.; BASTOS LIMA, M. G.; REIS, T. N. P. DOS. Maldevelopment revisited: Inclusiveness and social impacts of soy expansion over Brazil's Cerrado in Matopiba. **World Development**, v. 139, 1 mar. 2021.

SILVA, J. F. et al. Soil Organic Matter and Aggregate Stability in Soybean, Maize and Urochloa Production Systems in a Very Clayey Soil of the Brazilian Savanna. **Agronomy**, p. 1–15, 2022.

SILVA, J. M. DA et al. Agrotóxico e trabalho: uma combinação perigosa para a saúde do trabalhador rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 10, n. 4, p. 891–903, 2005.

SOBRINHO, R. A.; HIGA, T. C. C. DE S.; GATTI, F. Agronegócio, dinâmica territorial e re-territorialização no Médio-Norte Mato-Grossense - o município de Diamantino. **Ciência Geográfica**, v. XXIV, p. 729–745, 2020.

SOUZA, P. I. D. M. et al. A conquista do Cerrado pela Soja. In: FALEIRO, F. G. (Ed.). Pesquisa, **Desenvolvimento e Inovação para o Cerrado**. Planaltina: Embrapa Cerrados, 2007. p. 138.

# Usos e abusos dos recursos hídricos pela dendeicultura na Amazônia Paraense

| **João Santos Nahum**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Leonardo de Sousa Santos**

Universidade Federal do Pará - UFPA

| **Cleison Bastos dos Santos**

Universidade Federal do Pará - UFPA

# RESUMO

Analisa-se a dendeicultura como agrohidronegócio. Trata-se de um consumidor intensivo de recursos hídricos. A necessidade imperativa de água explica a distribuição dos dendezais nas sub-bacias hidrográficas da microrregião de Tomé-açu. Tal distribuição causa impactos ambientais, por isso cria-se uma representação espacial que os oculta. Na literatura a água não aparece para esse agrohidronegócio como insumo na composição dos custos da produção de óleos de dendê e nenhuma empresa é cobrada pelo direito de uso. O direito de outorga para captar água parece suficiente para dizer que estão cumpridas as determinações da política nacional de recursos hídricos. Está-se diante de prática que produz uma representação de espaço onde esse vetor econômico silencia suas responsabilidades, impactos e riscos ambientais e se apresenta como recuperador de áreas degradadas econômica e ambientalmente, gerador de empregos, renda e inclusão social.

**Palavras-chave:** Dendeicultura, Recursos Hídricos, Amazônia Paraense.

## ■ INTRODUÇÃO

O objetivo deste artigo é mostrar os usos dos recursos hídricos pela dendeicultura no espaço rural da Amazônia paraense, concebendo-a como agrohidronegócio. O termo agrohidronegócio integra pesquisas cujo objetivo é compreender de forma articulada os usos da terra, trabalho e recursos hídricos (THOMAZ JUNIOR, 2017). Trata-se de uma elaboração que contribui com a análise das tensões, disputas e conflitos territoriais decorrentes da ação do capital para usar e se apropriar dos corpos hídricos; em suma, auxilia na compreensão da dinâmica territorial para o capital tendo por cerne da reflexão a tríade terra-trabalho-água. Entendemos por dendeicultura os processos espaciais, desencadeados a partir da associação entre Estado e setores empresariais da cadeia produtiva do dendê, que possibilitam o cultivo do dendezeiro nesta fração da Amazônia, reorganizando a paisagem, a configuração espacial e a dinâmica social dos lugares sob sua influência (Nahum; Santos, 2018a; Nahum; Santos, 2018b).

Tal como agrohidronegócio, a dendeicultura se apropria dos recursos hídricos associados a propriedade da terra, posto que utiliza da água para produção e beneficiamento do fruto fresco colhido. De modo, que não se trata apenas de apropriação de área, “mas também ao acesso e controle da água, assim como as demais etapas da cadeia produtiva, comercialização etc.” (THOMAZ JÚNIOR, 2012, p.11). Na Amazônia paraense a dendeicultura usufrui de recursos hídricos para o beneficiamento do fruto fresco colhido, transformando-o, por exemplo, em óleo de dendê, pois ela não seria possível contando apenas com trabalho e condições edafoclimáticas e, sobretudo índices pluviométricos generosos.

## ■ MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente mapeamos a distribuição do cultivo do dendezeiro nas sub-bacias da microrregião de Tomé-açu entre os anos de 1988 e 2018. Para tanto classificamos imagens de satélites Landsat TM/5 e OLI/8, adquiridas no repositório público do United States Geological Survey (USGS), conhecido como EarthExplorer, com base no menor número de nuvens por cena. Para a identificação das áreas empregamos elementos de interpretação visual de imagens elaboradas a partir da forma, que está relacionada à geometria do objeto; no tamanho, que varia conforme a resolução espacial da imagem; na tonalidade, relacionada à quantidade de energia refletida por um objeto; e na textura, que pode ser lisa ou rugosa (VASCONCELOS, 2013).

Utilizamos técnicas de processamento digital, baseadas nas características radiométricas/espectrais dos pixels por meio do software PCI Geomatics. Para classificação automática do CD/2018 da imagem foi realizada pelo algoritmo “Máxima-verossimilhança” (MaxVer)

disponível no ENVI 4.8® com uma matriz de confusão que gerou exatidão global de 90,3% e índice de Kappa de 0,85, sendo satisfatório pelas amostras utilizadas e ao resultado que se pretende alcançar. Tendo como base cartográfica para a validação dos dados classificados as informações do projeto TerraClass e MapBioma, o que permitiu a integração e a sobreposição adequada das bases, tendo em vista os objetivos de cristalizar os polígonos de dendezaís no mosaico da paisagem rural, considerando-se as classes definidas e mapeadas.

Depois de mapear as áreas de cultivo, coletamos dados para caracterizar a distribuição dos dendezaís e os pontos de outorga de direito pelas sub-bacias da microrregião de Tomé-açu. Igualmente, a partir das informações da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS) foram quantificadas as outorgas, sua distribuição e o volume aproximado de captação de água. Realizamos trabalho de campo, entrevistas e registros fotográficos com georreferenciamento para verificar os riscos e impactos ambientais, especialmente nos corpos hídricos em propriedades integrantes do assentamento Arauaí.

O mapeamento, os dados de outorgas e as informações de campo permitiu-nos traçar um cenário sobre a dendeicultura diferente daquele encontrado na literatura sobre o tema. Literatura que privilegia o cultivo em detrimento da cadeia produtiva do dendê e da produção de óleos de palma, bem como não enfoca a captação de água; igualmente entende o direito à propriedade como direito de propriedade (Sauer; França,2012). O corolário disso, como demonstraremos, é a ausência do comitê de bacias, o cultivo de dendezeiro em área de nascente e assoreamento de igarapés.

A configuração espacial da pesquisa, cujos resultados expomos neste artigo, abrange os dendezaís da microrregião de Tomé-açu, composta pelos municípios do Moju, Acará, Tailândia, Tomé-açu e Concórdia do Pará. O meio rural destes lugares é marcado por densos mosaicos de dendezaís plantados no decorrer das décadas de 1980 pela Reflorestadora da Amazônia S/A(REASA), atualmente Marborges, em 1990 pela Agropalma e no século XXI pela Brasil Bio Fuels (BBF)<sup>1</sup>, Petrobras/Biocombustível, Belém Bioenergia Brasil (BBB), Archer Daniels Midland Company (ADM), Guafeng Group. Os dados do IBGE<sup>2</sup> mostram que a microrregião de Tomé-açu, tinha em 1990, 20,04 mil/ha cultivados com dendezeiro, aumentando para 22,8 ml/ha em 1999, 34,7 mil/ha em 2008 e 136,3 mil/ha em 2019.

1 Em 18 de novembro de 2020, o Conselho Administrativo de Defesa Econômica (CADE) aprovou, sem restrições, a aquisição da Biopalma pela Brasil Bio Fuels (BBF). Fonte: <https://www.gov.br/cade/pt-br/assuntos/noticias/aquisicao-da-biopalma-pela-bbf-e-aprovada-sem-restricoes-pelo-cade>. Acesso: 24 nov.2022.

2 Fonte: <https://sidra.ibge.gov.br/>. Acesso: 24 nov.2022.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Teixeira *et al.* (2018, p. 31), a bacia hidrográfica “é a figura central dos estudos hidrológicos, conforme a Lei 9.433<sup>3</sup>, como a unidade básica de planejamento de recursos hídricos, expressão usada para referir à água que está sendo usada ou em vista de uso”. Assentada estrategicamente sobre um conjunto de bacias a dendeicultura é consumidora intensiva de recursos hídricos para o cultivo do dendezeiro e a cadeia produtiva de dendê e derivados.

Segundo United States Department of Agriculture, em 2020 os dendezaís brasileiros abrangeram 180 mil/ha e produziram 540,000 toneladas de óleo de palma<sup>4</sup>, mantiveram os números de 2019 e cresceram 2,86% em relação a 2018. Neste ano, aceitando-se que se “utiliza a média de 6,2 mil/m<sup>3</sup> de água para produzir uma tonelada de óleo de dendê” (ALVES *et al.*, 2013, p.241), foram usados aproximadamente 3.348 bi/m<sup>3</sup> de água na referida produção. Observando, segundo Hoekstra; Hung (2002), que são necessários 12,780 m<sup>3</sup> no cultivo de 1 hectare de dendezeiro, chega-se ao consumo aproximado de 2,3 bi/m<sup>3</sup> de água no cultivo do dendezeiro. Para Venturiri *et al.* (sr/. p. 15) “uma indústria com 3,000 ha de dendezal demandaria 166.666 m<sup>3</sup> de água.dia<sup>-1</sup> e uma agroindústria com 10,000 ha de área de plantio demandaria 555,555 m<sup>3</sup> de água.dia<sup>-1</sup>”. Desse modo, por exemplo, a Agropalma, com seu plantio de 39,094 mil/ha (AGROPALMA, 2019, p. 9) consome aproximadamente 2,222,22 m<sup>3</sup> de água/dia e a Brasilbiofuels, antiga Biopalma, com sua área plantada de 56 mil/h<sup>5</sup> consome aproximadamente 3,005, 55 m<sup>3</sup> de água/dia.

A tabela 1 expõe distribuição aproximada da área de cultivo pelas sub-bacias nos municípios de Acará, Concórdia do Pará, Moju, Tailândia e Tomé-açu.

**Tabela 1.** Distribuição da área de cultivo do dendezeiro por sub-bacias na microrregião de Tomé-açu (PA) em 2018.

Sub-bacias	Municípios					Área cultivada (sub-bacia/ha)
	Acará	Concórdia do Pará	Moju	Tailândia	Tomé-Açu	
Rio Bujaru		6.114			185	6.299
Rio Ubá			16.924			16.924
Rio Mamorana			1.097			1.097
Rio Moju			24.505	86		24.591
Rio Acará	18.050	178	10.243	59.869	59.750	1.480,90
Área cultivada (município/ ha)	18.050	6.292	52.769	59.955	59.935	

Fonte: Dados geoprocessados pelos autores.

3 LEI Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997, que 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

4 Fonte: <https://www.indexmundi.com/agriculture/?country=br&commodity=palm-oil&graph=production>. Acesso: 24 nov.2022.

5 Fonte: <https://www.brasilbiofuels.com.br/para/>. Acessada: 05 nov.2021.



A tabela indica que as maiores áreas estão em Tailândia, seguidas das áreas em de Tomé-açu, Moju, Acará e Concórdia do Pará. A maior área de cultivo está na sub-bacia do rio Acará, que abrange todos os municípios da microrregião de Tomé-açu. Nesta, como indica a tabela 2, temos o cultivo em Acará, Concórdia do Pará, Moju, Tailândia e Tomé-açu.

**Tabela 2.** Área colhida de dendezeiro na microrregião de Tomé-açu (PA) em 2019.

Município	Área/mil/ha
Acará (PA)	23.119
Concórdia do Pará (PA)	21.805
Moju (PA)	20.188
Tailândia (PA)	61.840
Tomé-Açu (PA)	46.134
<b>Total</b>	<b>170.086</b>

Fonte: IBGE - Produção Agrícola Municipal (2019).

As tabelas 1 e 2 indicam a sub-bacia do Rio Acará abrangendo os cinco municípios e singularizando o vale do Rio Acará pela concentração de dendezaís. Nesta área atuam as empresas Grupo Agropalma, Marborges, Brasilbiofuels, Guanfeng Group e Belém Bioenergia Brasil (BBB). Intenso consumidor o agrohidronegócio de dendê requer captação de água. Para tanto precisa do direito de outorga, que é um instrumento da Política de Recursos Hídricos que tem objetivo de assegurar o controle qualitativo e quantitativo dos usos de água, portanto um instrumento que garante por um período vigente o direito de captação e multiuso da água para todos os cidadãos (TEIXEIRA, *et al.* 2018, p. 31).

Na microrregião de Tomé-açu, como indicam as tabelas 3 e 4, as outorgas de uso da água estão nos dendezaís da Agropalma S/A, Brasil Bio Fuels (BBF) e Belém Bioenergia Brasil (BBB), sendo a maior captação feita pela Agropalma, seguida da Brasil Bio Fuels (BBF). A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS) não disponibilizou dados da Belém Bioenergia Brasil (BBB). Ainda quanto a captação nos talhões, identificamos que na Agropalma 25% estão no município de Tailândia e 14% em Acará e 3% em Tomé-açu. Destacamos que a Agropalma possui outorga de um ponto nos dendezaís do município de Tailândia. Por fim, encontramos 61,8% das outorgas de captação de água, dentro das áreas de cultivos, são subterrâneos.

As tabelas 3 e 4 mostram as outorgas na microrregião de Tomé-açu, a maioria dentro dos dendezaís.

**Tabela 3.** Outorga de água nos dendezaís na microrregião de Tomé-açu-2017.

Empresas	Municípios	S	T	Q	Md-B (h/dia)	Md-C (m³/dia)	Tc (m³/dia)
Agropalma	Tailândia	Od	L	1	19,6	251,3	6.785,0
Agropalma	Tailândia	Od	Sb	23			
Agropalma	Acará	Od	Sb	3			
BBB	Tomé-Açu	Od	Sb	1	20,0	3.200	---
Biopalma	Concórdia do Pará	Od	Sb	3	11,9	217,8	6.098,4
Biopalma	Acará	Od	Sb	5			
Biopalma	Moju	Od	Sb	8			
Biopalma	Tomé-Açu	Od	Sb	2			
Biopalma Amazônia	Acará	Dd	Sb	5			
Biopalma Amazônia	Tomé-Açu	Op	Sb	1			
				<b>Total</b>	<b>52</b>		

Nota: S:Situações; T:Tipo; Q:Quantidade; Md-B: Média de bombeamento por outorga; Md-C: Média de captação por outorga; Tc:Taxa de captação; Od:Outorga de direito; Dd:Declaração de dispensa; Op: Outorga prévia; L:Lançamento; Sb: Subterrânea; Sp: Superficial. Fonte dos dados: Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

**Fonte:** Organizada pelos autores.

**Tabela 4.** Outorga de água externa aos dendezaís na microrregião de Tomé-açu-2017.

Empresas	Municípios	S	T	Q	Md-B (h/dia)	Md-C (m³/dia)	Tc (m³/dia)
Agropalma	Acará	Od	Sb	1	6,8	775,7	6205,4
Agropalma	Tailândia	Od	Sb	7			
BBB	Tailândia	Od	Sp	1	---	2400,0	---
BBB	Tailândia	Od	Sb	4			
Biopalma Amazônia	Acará	Od	Sb	4	8,6	21,5	301,0
Biopalma Amazônia	Acará	Od	Sb	2			
Biopalma Amazônia	Moju	Od	Sb	1			
Biopalma Amazônia	Tomé-Açu	Od	Sb	1			
Biopalma Amazônia / Reflorestamento	Tomé-Açu	Dd	Sb	2			
Biopalma Amazônia / Reflorestamento	Acará	Od	Sb	2			
Biopalma Amazônia / Reflorestamento	Moju	Od	Sb	1			
Dendê Tauá S/A	Concórdia do Pará	Od	Sb	1	2	40	---
Marborges	Moju	Od	Sb	4	14,0	108,7	434,6
				<b>Total</b>	<b>31</b>		

Nota: S:Situações; T:Tipo; Q:Quantidade; Md-B: Média de bombeamento por outorga; Md-C: Média de captação por outorga; Tc:Taxa de captação; Od:Outorga de direito; Dd:Declaração de dispensa; Op: Outorga prévia; L:Lançamento; Sb: Subterrânea; Sp: Superficial. Fonte dos dados: Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

**Fonte:** Organizada pelos autores.

As tabelas 3 e 4 somam 83 outorgas na microrregião de Tomé-açu, destas 52 estão no interior de dendezal e 31 em área exterior ao cultivo. A Agropalma S/A tem 35 pontos outorgados, destes 27 no interior dos dendezaís; a Biopalma (BBF) tem 37 pontos, dos quais 24 estão em dendezaís; a BBB tem 6 pontos, sendo 1 no dendezal; a Marborges tem 4 pontos fora dos dendezaís; e a Dendê Taua S/A tem 1 ponto fora do dendezal. Ainda quanto à captação nos talhões, as referidas tabelas indicam que a maior concentração de pontos de

outorga está no meio rural do município de Tailândia (36 pontos), seguido pelo Acará (22 pontos), Moju (14 pontos), Tomé-açu (7 pontos) e Concórdia do Pará (4 pontos).

As tabelas assinalam ainda que a maior captação é feita pela Agropalma, seguida da Biopalma (BBF). A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará (SEMAS) não disponibilizou dados da Belém Bioenergia Brasil (BBB). A empresa Belém Bioenergia Brasil (BBB) tem a maior média de bombeamento diário por outorga dentro dos dendezaís, seguida pela Agropalma e Biopalma (BBF). Quanto à outorga fora dos dendezaís, a empresa Marborges tem a maior média de bombeamento diário, seguida pela Biopalma, Agropalma e Dendê Taua S/A.

O agrohidronegócio do dendê apresenta-se como desenvolvimento territorial rural sem impacto ao meio ambiente, nem mesmo menciona a captação de água como parte da cadeia produtiva. A literatura sobre tema destaca o cultivo do dendezeiro e enfoca a pluviosidade e o balanço hídrico favorável. Nessa direção Silva *et al.* (2003, p. 20) mencionam que “o dendezeiro é planta muito exigente em água no solo e pouco tolerante às deficiências hídricas (...), considerando-se que locais com deficiências hídricas abaixo de 100 mm são os mais indicados para o cultivo do dendezeiro”. Kaltner *et al.* (2004, p. 30-31) não incluem a água entre os principais insumos na cadeia agroindústria de óleo de palma que, para eles, são as sementes germinadas, adubos, defensivos, óleo diesel, energia elétrica; mesmo entendimento de Furlan Júnior *et al.* (2006, p. 83-84), para os quais os principais insumos na agroindústria de óleo de palma são sementes germinadas, agrotóxicos, adubos, óleo diesel, energia elétrica, tamanho e estrutura das fazendas e nos cálculos do balanço energético de biodiesel a partir do dendezeiro estão, por exemplo, mão de obra, gastos com diesel, adubação, calcário, boro, quantidade de sementes, herbicida, inseticida, transporte. Menos recursos hídricos.

Quando Muller; Alves (1997, p. 19) tratam das “exigências ambientais para se plantar o dendê”, o uso dos recursos hídricos está ausente, ainda que se refiram ao balanço hídrico, o resumem à quantidade e intensidade de chuvas. O uso de água não aparece quando Muller; Alves (1997, p. 26-27) discorrem sobre o pré-viveiro e o viveiro. Apesar de mencionarem que as culturas perenes arbóreas são geralmente consideradas como as mais indicadas para as regiões tropicais úmidas, como a Amazônia, devido às árvores possuírem alguns atributos que as tornam apropriadas para as condições de alta precipitação pluviométrica e solos relativamente pobres (MULLER; ALVES. 1997, p. 37).

Barcelos *et al.* (1987, p.10-11) não incluem a existência de corpos hídricos entre as exigências ecológicas (temperatura, precipitação, insolação, solos) para o cultivo do dendezeiro. O que é contraditório, pois reconhecem que “o viveiro deve ser localizado próximo a uma fonte d’água para alimentar as mudas nele contidas, de acordo com suas necessidades,

que são de aproximadamente 80 m<sup>3</sup>/ dia/ha de viveiro, durante a estação seca” (BARCELOS *et al*, 1987, p.14). Para Barcelos *et al.* (1987, p.11) é a precipitação “o mais importante elemento de clima para o crescimento e a produção do dendezeiro, em razão do dendê ser muito exigente em água, não tolerando regiões secas”. Mesmo assim, quando se referem à irrigação, Barcelos *et al.* (1987, p.17) reconhecem que “a reserva de água é suficiente, para simplificar a organização adota-se um ritmo de três turnos de rega/semana. Após uma irrigação o balanço hídrico deve ser igual à reserva de água facilmente utilizável”.

A importância dos recursos hídricos não passou despercebida para Veiga, Sinimbu, Ramos (2001) em pesquisa sobre irrigação em dendezeiro na região do Acará, para os quais a disponibilidade de água tem grande influência no tamanho das folhas e nas variações estacionais do surgimento de novas folhas, uma vez que a fase de alongamento rápido das floras exige grande quantidade de água. Essas variações têm reflexos também na produção, já que o ritmo de formação de novas inflorescências acompanha o de emissão de novas folhas VEIGA, SINIMBU, RAMOS, 2001, p. 12).

Mas quando Veiga, Sinimbu, Ramos (2001, p.16-17) tratam das características necessárias para o cultivo do dendezeiro apontam a localização, o clima, o solo e a vegetação de cobertura (VEIGA, SINIMBU, RAMOS, 2001, p.16-17), porém não fazem referência ao uso dos recursos hídricos. Igualmente, até 09 de novembro de 2021, não se encontra nem o relatório de sustentabilidade nem referência a uso de recursos hídricos no processo de produção de óleos do dendezeiro no site da Marborges agroindústria, Belém Bioenergia Brasil (BBB), Archer Daniels Midland Company (ADM). A empresa Dendê Tauá S/A, sequer tem site.

A partir da revisão de literatura sobre o cultivo do dendezeiro constatamos que, mesmo sendo fundamental em toda a cadeia produtiva, o uso dos recursos hídricos está ausente das análises. Na cadeia produtiva do dendê tão importante quanto o bom índice pluviométrico e balanço hídrico, é a água de poços e a captada das sub-bacias sobre as quais os dendezeiros da Amazônia paraense estão assentados e que fornecem água para o processamento na agroindústria do fruto fresco colhido. Fato reconhecido nos relatórios de sustentabilidade da Agropalma:

Usamos água de rio e de poço no processamento dos frutos -pouco menos de uma tonelada métrica de água por tonelada métrica de CFF processados em nossas usinas- e observamos um aumento nos últimos anos. Isto porque reduzimos nossa utilização de água reciclada depois de descobrir que poderia ter um efeito sobre o nível de 3-MPCD e outros contaminantes que potencialmente podem afetar a qualidade do produto. Além disso, devido à produção menor de CFF e a inauguração da nova usina, nossas usinas não estão operando a plena capacidade, porém como aproximadamente o mesmo volume de água é necessário para operar as usinas, a relação água/CFF aumentou (AGROPALMA, 2017, p. 24).

O silenciamento desse agrohidronegócio em relação ao uso dos recursos hídricos na produção na cadeia produtiva expressa o que Chauí (1981) designa de discurso competente feito de lacunas e ressaltando uma dimensão do processo, qual seja, a geração de emprego, renda, inclusão social, recuperação de áreas degradadas, dentre outros componentes discursivos promovedores do desenvolvimento territorial rural. Discurso que prioriza a produção de fruto fresco colhido do dendezeiro e seu beneficiamento na agroindústria, como sendo o fim em si, e o impactos socioambientais fossem um mal necessário, uma externalidade inerente ao processo.

A literatura examinada sobre o cultivo do dendezeiro não menciona o uso de recursos hídricos pela cadeia produtiva dos óleos de dendê nem ao crescente mercado consumidor mundial (Nahum; Santos, 2018a; Nahum; Santos, 2018b). Assim representada, pode-se pensar que a cadeia produtiva do dendê exporta frutos frescos colhidos, pois silencia-se a utilização de recursos hídricos na cadeia produtiva. Mas, de fato, comercializa-se óleo de palma e para obtê-lo é necessário uso intensivo de água.

As empresas conseguiram do Estado o direito de outorga para captação e uso de águas dos corpos hídricos dentro e fora da área de cultivo. No relatório da Biopalma (BBF)<sup>6</sup>, ao mencionar o direito de outorga, lê-se que

a empresa apoia as iniciativas tecnológicas e funcionais para redução do consumo e tratamento adequado das águas provenientes de suas captações. Grande parte da água captada em rios e poços artesianos, devidamente outorgados, destina-se ao processo industrial, uma vez que a cultura da palma não exige irrigação (BIOPALMA. 2016, p.31) (grifos nosso).

O devidamente outorgado tem a função discursiva de mostrar que a empresa está autorizada a captar água, como isso fosse o suficiente para dizer que estão cumpridas as determinações da Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997). Compreendemos que a água captada no subsolo e nas sub-bacias constitui insumo imprescindível ao processo produtivo. Mas a ação das empresas e a literatura revisada sugerem que os corpos hídricos, por estarem na área da empresa, são também seus recursos. Neste artifício, o agrohidronegócio aciona a estratégia da abundância da água para justificar sua apropriação e usos sem qualquer pagamento ou compensação para a sociedade onde a cadeia produtiva está situada. Não sendo contabilizado nem classificado como insumo no processo produtivo, a abundância de recursos hídricos desempenha a função de incentivo ambiental cuja apropriação e usos são franqueados àqueles que tenham direito de outorga.

6 Ao adquirir a Biopalma, a Brasil Bio Fuels retirou da World Wide Web (WWW) o site da Biopalma onde estava o Relatório de 2016 e que acessamos em novembro de 2022, pelo endereço <https://www.biopalma.com.br/pdf/relatorio-sustentabilidade-2016.pdf>. Os relatórios de 2015 a 2020 estão disponíveis no site <https://www.brasilbiofuels.com.br/>. Acesso: 24 nov.2022.

Para o agrohidronegócio do dendê a água não aparece como insumo na composição dos custos da produção de óleos de dendê, pois não se exige pagamento de nenhuma empresa pelo uso da água decorrente do direito de outorga. E não se exige, uma vez que ainda são raros os comitês de bacias, somente no dia 04/09/2019 .

O Estado anunciou, nesta quarta-feira (4), a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim (CBHRM), situada na Costa Atlântica-Nordeste do Pará. A informação foi divulgada pelo titular da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade (Semas), Mauro O’de Almeida, durante o evento a mesa redonda “Desafios da agenda ambiental e das cidades na Amazônia para a implementação do Acordo de Paris: o caso do Pará”. O evento, que contou com a presença do governador Helder Barbalho, foi realizado no salão principal do Palácio dos Despachos, em Belém (FRIAS, 2019).

Anuncia-se a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Marapanim (CBHRM) aproximadamente vinte e dois anos após a Lei N° 9.433, de 08 de janeiro de 1997, instituir a Política Nacional de Recursos Hídricos e criar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997). Em se tratando do Estado do Pará, a Lei 6.381 que estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos é a de 25 de julho de 2001(ALEPA, 2001); o Decreto n° 276, que regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, data de 02 de dezembro de 2011(ALEPA, 2011); é de 28 de fevereiro de 2013 o decreto que designa membros para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providência (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2013); de 23 de novembro de 2018 é a Resolução n° 16, que estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, no âmbito do Estado do Pará (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2018a); data de 05 de dezembro de 2018 a Resolução n° 17, que dispõe sobre o Regimento Interno do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Pará (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2018b); e de 27 de dezembro de 2018 a Resolução n° 18 que dispõe sobre as diretrizes de elaboração do Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos (GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ, 2018c).

O hiato temporal entre o estabelecimento da Lei Federal e sua tradução na esfera Estadual indica que o agrohidronegócio da dendeicultura, na sua aparente modernidade, afirma o poder do atraso de que nos alerta Martins (1999). Estratégia que acompanha o bloco no poder do estado brasileiro na sua incansável metamorfose para parecer moderno por meio de atos que remodelam sua face mais tradicional e conservadora. O bloco de poder hegemônico no estado brasileiro procura se manter atualizado no que se refere ao ordenamento jurídico hegemônico no grupo de países do G7 (Alemanha, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido). Assim, em se tratando de uso dos recursos hídricos, tal como ressaltam Braga e Argollo Ferrão (2015), a experiência francesa tem se

revelado como importante referência na institucionalização de novas práticas gestoras. “No Brasil, esta experiência é a base não apenas da constituição dos novos aparatos gestores estaduais, mas também da própria formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos” (BRAGA; ARGOLLO FERRÃO, 2015, p. 20).

No capítulo III da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que trata do comitê de bacias, lê-se que ele é composto por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal cujos territórios se situem, ainda que parcialmente, em suas respectivas áreas de atuação; dos Municípios situados, no todo ou em parte, em sua área de atuação; dos usuários das águas de sua área de atuação; das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia (BRASIL, 1997). Dentre as atribuições do comitê compete:

- I - Promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - Arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- IV - Acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - Propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;
- VI - Estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;
- VII - (VETADO)
- VIII - (VETADO)
- IX - Estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997)

As bacias hidrográficas tornaram-se base espacial para a política nacional de recursos hídricos (BRASIL, 1997), e, se fossem consideradas as atribuições do comitê de bacias, tal política teria fundamentos participativos, democráticos, transparentes e federativos. O comitê deveria, portanto, assumir conotação territorial, isto é, envolver as pessoas diretamente afetadas pelo uso dos recursos. Aqui se manifesta o poder do atraso do agrohidronegócio, pois na Amazônia paraense o comitê de bacia parece não sair do nível de intensões de pesquisadores engajados em associações comunitárias nos lugares impactados pela apropriação e uso dos recursos hídricos.

Em se tratando da dendeicultura, as empresas exercem influência sobre inúmeras comunidades rurais e cujos moradores têm nas atividades de cultivo e processamento do fruto fresco colhido uma das principais, senão a principal fonte de renda (NAHUM, BASTOS, 2014). Por exemplo, 20% dos frutos processados pela AGROPALMA “são oriundos de pequenos e médios produtores da comunidade. Também trabalhamos junto a esses produtores para garantir que observem os mesmos padrões elevados que exigimos em nossas

próprias operações” (AGROPALMA, 2017, p. 28). Além disso, a economia regional do dendê impulsiona o aluguel de habitações rurais e o comércio (CARVALHO; NAHUM, 2019), bem como em função desta atividade estradas e ramais são mantidos trafegáveis, portos, pontes, eletrificação rural, posto de saúde, de polícia, transporte rural regular, escola rural, dentre outras tantas ações de reconfiguração no arranjo espacial.

O ofensivo agrohidronegócio da dendeicultura integra um cenário político no qual o nível de organização sindical é mínimo e as demandas da vida máximas. Estamos diante do que Antunes (2018) conceitua como o privilégio da servidão, situação em que se prioriza o emprego e remuneração e não direitos trabalhistas ou mesmo organização política. Deparando-se com uma jornada de trabalho degradante, sobretudo para os trabalhadores de campo cujos ritmo de assemelha-se aos de cortadores de cana-de-açúcar, o trabalhador dificilmente traduzirá seu descontentamento em organização em reivindicação política. A rotatividade na força de trabalho do campo dificulta organização de classe, por isso em quase cinquenta anos de dendeicultura, registra-se apenas uma tentativa de greve na dendeicultura no final da década de 1990.

É o emprego o que motiva o agricultor a se integrar à cadeia produtiva do dendê. E o desdobramento disso não é formar associação de moradores das áreas de abrangência da dendeicultura para organizar um comitê de bacia capaz de avaliar o impacto dessa atividade nos corpos hídricos bem como estabelecer um valor a ser pago pela empresa pelo direito de uso desse bem. Longe disso, estrategicamente as empresas constroem uma representação de espaço onde esse vetor econômico silencia suas responsabilidades, impactos e riscos ambientais e se apresenta como recuperador de áreas degradadas econômica e ambientalmente (BERTONE, 2011).

Essa estratégia está na origem do projeto piloto de cultivo do dendezeiro por meio da agricultura familiar, cuja origem remota ao final da década de 1990, fruto de ações envolvendo Estado, Agropalma, Prefeitura, Sindicato de Trabalhadores Rurais, Emater, Iterpa, dentre outros, para organizar as bases territoriais e jurídicas necessárias a criação do primeiro assentamento de agricultores familiares dedicado a produção de fruto fresco colhido do dendezeiro do Brasil, o Arauaí, onde o cultivo começa em 2002. Durante trabalho de campo identificamos dendezeais plantados (Figura 1) próximo a nascentes e olhos d'água, tal como conceituados nos incisos XVII e XVIII do Artigo 3º da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012. Os órgãos ambientais provavelmente concebem o assentamento como área rural consolidada, tal como entende a Lei 12.651, “pois tem ocupação antrópica preexistente a 22 de julho de 2008”. Portanto quando Código Florestal de 2012 se estabelece, o projeto Arauaí já tem dez anos de produção de frutos frescos colhidos em dendezeais plantados.



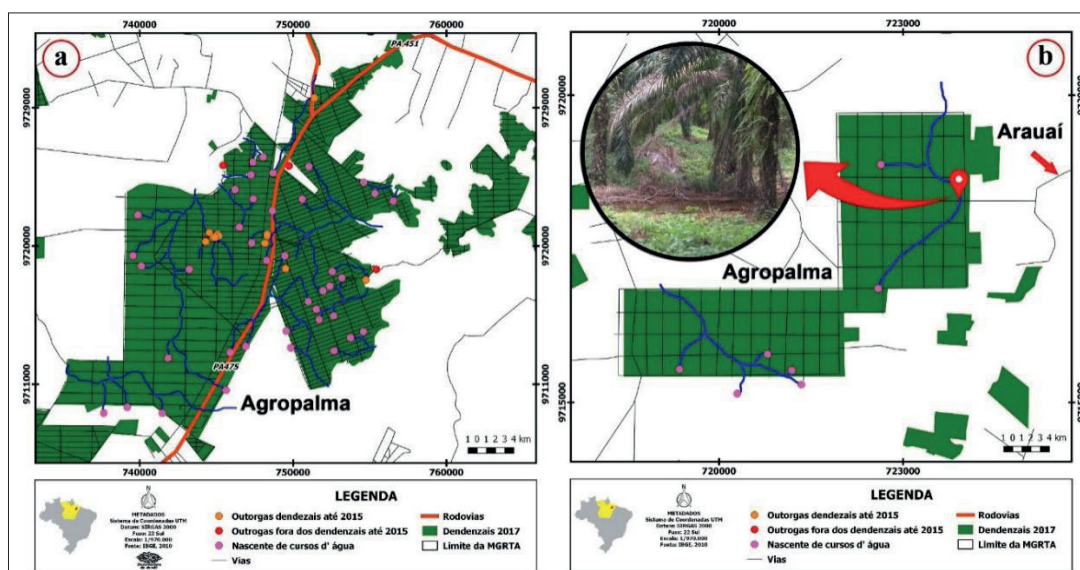
Figura 1. Geótopo de dendê sobre o geossistema de recurso hídricos na MRGTA.



Fotos: Trabalho de campo (2018).

Na figura 2, ilustra-se os pontos de nascente (pontos lilás) processados automaticamente pelo Terrain Analysis Using Digital Elevation Models (TauDEM) por meio de imagens Shuttle Radar Topography Mission (SRTM) e pontos de outorga geocodificados com base nos dados disponibilizados pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Estado do Pará (SEMAS) (pontos laranjas), dentro do Complexo Agropalma (Figura 2a) e ao lado na área do Projeto Arauaí cultivados entre anos de 2002 a 2006 (Figura 2b). Observe-se na Figura 2b uma região de nascentes identificada em trabalho de campo na área de cultivo dos dendzeiros (seta vermelha), mas que deveria ser locais cobertos ou não por vegetação nativa.

Figura 2. Dendzeais e nascentes em área da Agropalma na microrregião de Tomé-Açu.



Fonte: Autores. 2019.

Neste cenário tem-se o risco de contaminação de rios e igarapés pela intensidade de herbicidas, fungicidas, bem como de adubo (NAHUM; SANTOS, 2013). Os produtos químicos usados nos plantios para adubação e controle de pragas acabam por serem carregados para os cursos d'água, igarapés e rios que cortam a região. Caso não haja políticas públicas atentas, a expansão dos dendezais exercerá pressão sobre os recursos hídricos, reduzindo-os ao longo do tempo, pelo processo de assoreamento e/ou contaminação por produtos químicos ou pelo derramamento de óleo e rejeitos pelos rios e seus afluentes, provocando impactos ambientais e sociais.

No dia 04 de outubro de 2019 houve “vazamento de dendê e óleo da empresa Agropalma, ocorrido na semana passada, provocou a contaminação de igarapés e do próprio Rio Acará, que corta os municípios do Acará e Tailândia” (REDAÇÃO, 2019). Semelhante evento ocorre no dia 03 de outubro de 2020, quando moradores da vila Arraial do Caeté, no município de Ourém, no nordeste do Pará, interditaram um trecho da PA-124 em protesto pela morte de centena de peixes na localidade decorrente do vazamento de um tanque de uma fábrica de dendê da Mejer Agroflorestral Ltda (G1 PA, 2020).

Os exemplos acima indicam que a cadeia produtiva do dendê, por ter seu arranjo espacial próximo a corpos d'água, configura-se como área de risco ambiental provocando, além de eventos típicos citados, o depósito de insumo no leito dos rios e no lençol freático quando lixiviado nos períodos de chuvas.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analisamos a dendeicultura como agrohidronegócio. Mostramos que se trata de um consumidor intensivo de recursos hídricos para o cultivo do dendezeiro, a cadeia produtiva de dendê e derivados. A necessidade imperativa de água explica a distribuição dos dendezais nas sub-bacias da microrregião de Tomé-açu. Tal distribuição causa impactos ambientais, por isso cria-se uma representação espacial que silencia tais impactos, nem mesmo a captação de água. Essa representação está na literatura revisada sobre a dendeicultura que se limita ao cultivo do dendezeiro e, nessa etapa da cadeia produtiva, ressalta a pluviosidade e o balanço hídrico favorável. Na literatura a água não aparece para o agrohidronegócio do dendê como insumo na composição dos custos da produção de óleos de dendê, pois de nenhuma empresa é exigido o pagamento pelo uso da água. É como se a autorização de outorga para captar água fosse suficiente para dizer que as empresas estão cumpridas as determinações da política nacional de recursos hídricos.

No estado do Pará, temos uma distância temporal entre a criação de leis aparentemente modernas, importadas de sociedade bem distintas em termos de organização da sociedade civil, e sua implementação. A implantação da política nacional de recursos hídricos no estado

do Pará é lenta, pois o estado hoje conta com apenas um comitê de bacia. Estamos diante de uma prática produtora de uma representação de espaço onde o vetor econômico silencia os riscos e impactos ambientais. Além de apresenta o cultivo do dendzeiro como atividade recuperadora de áreas degradadas econômica e ambientalmente, geradora de empregos, renda e inclusão social. Tais práticas estão na formação do projeto piloto de cultivo do dendzeiro por meio da agricultura familiar, o projeto Arauaí.

Diante do exposto pode-se pensar que o texto faz uma denúncia. Longe disso, trata-se de uma reflexão impotente diante da voracidade da dinâmica econômica que tem por meta suprema a mercantilização da água, da terra e da força de trabalho, como se o fundamentalismo do mercado fosse a razão de ser da vida humana.

Dendzeais expandiram-se pela microrregião de Tomé-açu. Igualmente a cadeia produtiva. Ambos precisam de água, o que explica a distribuição espacial dos dendzeais e das outorgas. Mas a literatura examinada praticamente silencia sobre o intenso uso de água na cadeia produtiva de óleos de dendê. Igualmente não se encontrou explicação das empresas e da SEMAS para a não formação do comitê de bacias, mesmo sabendo-se que a cadeia produtiva do dendê consome intensamente água e causa impactos ambientais.

A presença das empresas e dos empreendimentos parecem suficientes para aceitar os riscos e impactos ambientais e justificar o licenciamento a despeito do que estabelece a política nacional de recursos hídricos e do código florestal. É como se estivéssemos na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, 1972, ouvindo o mesmo discurso onde, “a delegação brasileira, chefiada pelo ministro do Interior, general José Costa Cavalcanti e pelo embaixador Miguel Osório de Almeida, [que] conquistou notoriedade ao defender a subordinação das preocupações ambientais às prerrogativas do crescimento econômico” (ARNT; SCHWARTZMAN, 1992, p. 98). Ao colocar as prerrogativas do crescimento econômico como prioridade do desenvolvimento rural o agrohidronegócio mostra o descompromisso em considerar os riscos e impactos ambientais.

Dentro desse contexto, sugere-se a constituição de comitê nas sub-bacias da microrregião de Tomé-Açu, enquanto fórum no qual as comunidades na área de abrangência poderão discutir e deliberar sobre a gestão do uso da água. Por esse meio, consubstanciando-se, em sujeitos atuantes na organização do território. O comitê de bacia, sustentando em pesquisas como esta, poderá tomar decisão e auxiliar na elaboração das políticas para gestão das águas das cinco sub-bacias dessa microrregião, especialmente na área de plantio, onde existe risco aos usos múltiplos da água em quantidade e qualidade, conforme assegurados em Lei. Longe de uma perspectiva legalista, apenas sugerimos que Estado e empresas dendzeicultoras devem considerar aqueles que têm suas vidas impactadas pela cadeia produtiva do dendê, principalmente no se refere aos usos dos recursos hídricos.

## ■ REFERÊNCIAS

ALEPA. **LEI Nº 6.381, DE 25 DE JULHO DE 2001**. Dispõe a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: [http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei6381\\_2016\\_81559.pdf](http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei6381_2016_81559.pdf). Acesso em: 24 nov. 2022.

ALEPA. **DECRETO Nº 276, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2011**. Regulamenta o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, substituindo o Decreto nº 2.070, de 20 de fevereiro de 2006. Disponível em: [http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei276\\_2011\\_21188.pdf](http://bancodeleis.alepa.pa.gov.br:8080/arquivos/lei276_2011_21188.pdf). Acesso em: 24 nov. 2022.

ARNT, R.A; SCHWARTZMAN, S. **Um artifício orgânico. Transição na Amazônia e ambientalismo**. Rio de Janeiro: Rocco. 1992.

ANTUNES, R. **O privilégio da servidão. O novo proletariado de serviços na era digital**. São Paulo: Boitempo. 2018.

AGROPALMA. **Relatório de Sustentabilidade AGROPALMA 2017**. [https://www.agropalma.com.br/arquivos/relatorios/BX2\\_PT\\_AGP\\_016\\_Relatorio\\_sustentabilidade\\_REVISADO\\_29jan19-1549629900.pdf](https://www.agropalma.com.br/arquivos/relatorios/BX2_PT_AGP_016_Relatorio_sustentabilidade_REVISADO_29jan19-1549629900.pdf). Acesso em: 24 abr. 2022.

AGROPALMA. **Relatório de Sustentabilidade AGROPALMA 2019**. [https://www.agropalma.com.br/arquivos/relatorios/REL\\_SUST\\_AGROPALMA\\_2019\\_PORTUGUES\\_FINAL\\_09FEV21-1613152603.pdf](https://www.agropalma.com.br/arquivos/relatorios/REL_SUST_AGROPALMA_2019_PORTUGUES_FINAL_09FEV21-1613152603.pdf). Acesso em: 24 nov. 2022.

ALVES, Sérgio Augusto Oliveira et al. Indicadores de sustentabilidade da agroindústria do dendê no estado do Pará. In: **Energ. Agric.**, Botucatu, vol. 28, n.4, p.240-246, outubro-dezembro, 2013. Disponível em: <http://revistas.fca.unesp.br/index.php/energia/article/view/953>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BARCELOS, E.; PACHECO, A. R.; MÜLLER, A. A., VIEGAS, I.; TINOCO, P. B. Dendê: informações básicas para seu cultivo. **Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E)**, 1987. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/383839/1/BelemDoc1.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BERTONE, M V. A importância do Programa de Produção Sustentável de Palma de Óleo: produtividade e sustentabilidade. **Agroenergia em Revista (Palma para o dendê)**, v.2.n2, p.6-7, maio 2011. Disponível em <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/54887/1/2011AP39.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BIOPALMA. **Relatório de Sustentabilidade BIOPALMA DA AMAZÔNIA S.A.** 2016. <https://www.biopalma.com.br/pdf/relatorio-sustentabilidade-2016.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

BRAGA, L. M. M; FERRÃO, A. M. de A. A gestão dos recursos hídricos na França e no Brasil com foco nas bacias hidrográficas e seus sistemas territoriais. In: **Labor & Engenharia** v.9, n.4, p.19-33, out./dez. 2015. DOSSIÊ DAS ÁGUAS: GESTÃO DO PATRIMÔNIO HÍDRICO. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/labore/article/view/8642229/pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

**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[...] Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1997/lei-9433-8-janeiro-1997-374778-publicacaooriginal-1-pl.html>. Acesso em: 24 nov. 2022.

- CHAUÍ, M. **Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas** (9a ed.). São Paulo: Cortez. 1981.
- CARVALHO, A. C. A.; NAHUM, J. S. Dendeicultura e migração em Tomé-Açu (Pará): o caso da Vila Forquilha. **InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, v. 5, n. 16, p. 8002, 2019. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/interespaco/article/view/8002>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- FURLAN JR, J.; KALTNER, F.J.; AZEVEDO, G.F.P.; CAMPOS, I.A. **Biodiesel: Porque têm que ser dendê**. Belém, PA: Embrapa Amazônia Oriental, 2006.
- G1PA. Moradores de Ourém interditam PA-124 e protestam contra vazamento de resíduos em rio da região, 03 jan. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2020/10/03/moradores-de-ourem-interditam-pa-124-e-protestam-contravazamento-de-residuos-em-rio-da-regiao.ghtml>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ. **DECRETO** Publicado em: 28 de fevereiro de 2013 Diário Oficial Nº. 32346. Caderno Nº. 02, páginas 05 e 06. Disponível em: [https://www.semas.pa.gov.br/wpcontent/uploads/2012/09/DECRETO\\_DE\\_NOMEACAO\\_DOS\\_CONSELHEIROS\\_SEGUNDO\\_MANDATO.pdf](https://www.semas.pa.gov.br/wpcontent/uploads/2012/09/DECRETO_DE_NOMEACAO_DOS_CONSELHEIROS_SEGUNDO_MANDATO.pdf). Acesso em: 24 nov. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ(2018a). **RESOLUÇÃO Nº 16, DE 23 DE NOVEMBRO DE 2018**. Estabelece diretrizes para a formação e funcionamento dos Comitês de Bacias Hidrográficas, no âmbito do Estado do Pará. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2018/11/28/resolucao-no-16-de-23-de-novembro-de-2018/>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ(2018b). **RESOLUÇÃO Nº 17, DE 05 DE NOVEMBRO DE 2018**. REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO PARÁ. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2019/03/25/resolucao-no-17-de-05-de-novembro-de-2018/>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ(2018c). **RESOLUÇÃO No 18, 27 DE DEZEMBRO DE 2018**. Dispõe sobre as diretrizes de elaboração do Plano Estadual de Capacitação em Recursos Hídricos. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2019/01/11/resolucao-no-18-27-de-dezembro-de-2018/>. Acesso em: 04 nov. 2022.
- FRIAS, R. Pará institui primeiro Comitê de Bacia Hidrográfica. **Agência Pará**. 04/09/2019 17h22 - Atualizada em 04/09/2019 18h32. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/14775/>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- HOEKSTRA, A.Y; HUNG, P.G. Virtual water trade: A quantification of virtual water flows between nations in relation to international crop trade. **Value of water research report series**. nº 11. september. 2002. Disponível em: <https://waterfootprint.org/en/water-footprint/national-water-footprint/>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- KALTNER, F. J.; FURLAN JÚNIOR, J.; DA SILVA, E. B.; VEIGA, A. S.; VAZ, J. D. C. Viabilidade técnica e econômica de produção de ésteres de óleo de palma, para utilização como substituto de óleo diesel, na Amazônia. **Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E)**, 2004. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/408467/1/OrientalDoc193.PDF>. Acesso em: 24 nov. 2022.
- MARTINS, J.S. **O poder do atraso. Ensaios de sociologia da história lenta**. 2ª ed. São Paulo: Editora HUCITEC. 1999.

MÜLLER, A.A., ALVES R.M. A dendeicultura na Amazônia brasileira. **Embrapa Amazônia Oriental-Documentos (INFOTECA-E)**, 1997. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/374987/1/CPATUDoc91.pdf>. Acesso em: 24 nov. 2022.

NAHUM, J. S; SANTOS, C. B. dos. Dendê para quê? Dendê para quem? A ideologia da fronteira na Amazônia paraense. **Rev. NERA**. Presidente Prudente ano 21, n. 42, pp. 113-134 Dossiê/2018a. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/viewFile/5689/4268>. Acesso em: 24 nov. 2022.

NAHUM, J. S; SANTOS, C. B. do; SANTOS, L.S. Dendeicultura e Biodiesel na Amazônia paraense. **Estudos Geográficos**, Rio Claro, 16(1): 60-74, jan./jun. 2018b. Disponível em: <http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/estgeo/article/view/12854/8645>. Acesso em: 24 nov. 2022.

NAHUM, J. S; SANTOS, C. B. do. Impactos socioambientais da dendeicultura em comunidades tradicionais na Amazônia paraense. **ACTA Geográfica**, Boa Vista, Ed. Esp. Geografia Agrária, 2013. p.63-80. Disponível em: <https://revista.ufrb.br/actageo/article/view/1953/1252>. Acesso em: 24 nov. 2022.

NAHUM, J.S; BASTOS, C.S. Dendeicultura e descampesinização na Amazônia paraense. **CAMPO-TERRITÓRIO: revista de geografia agrária**, v. 9, n. 17, p. 469-485, abr., 2014. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/campoterritorio/article/view/23628/14394>. Acesso em: 24 nov. 2022.

REDAÇÃO. EXCLUSIVO – Agropalma despeja dendê e contamina Rio Acará. **Ver-o-fato**. 8 out.2019. Disponível em: <https://ver-o-fato.com.br/exclusivo-agropalma-despeja-dende-e-contamina-rio-acara/>. Acesso em: 24 nov. 2022.

SAUER, Sérgio; FRANÇA, Franciney Carreiro de. Código florestal, função socioambiental da terra e soberania alimentar. **CADERNO CRH**, Salvador, v. 25, n. 65, p. 285-307, Maio/Ago. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccrh/a/N5jRWTfptpQTzNBsmqQxNRv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 24 nov. 2022.

SILVA, J.M.L da et al. Macrozoneamento Pedoclimático para a Cultura do Dendzeiro no Estado do Pará. **Embrapa (INFOTECA-E)**. Belém. 2003. Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/infoteca/bitstream/doc/408073/1/OrientalDoc158.PDF>. Acesso em: 24 nov. 2022.

TEIXEIRA, D. L. I et al. **Curso de outorga de água**. Viçosa (MG). CPT. 2018.

THOMAS JUNIOR, Antonio. Dinâmica territorial do agrohidro-negócio e os desdobramentos para o trabalho. **OKARA: Geografia em debate**, v.6, n.1, p. 7-31, 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/okara/article/view/13603>. Acesso em: 24 nov. 2022.

THOMAS JUNIOR, Antonio. Degradação sistêmica do trabalho no agrohidronegócio. **Mercator**, Fortaleza, v. 16, e16020, 2017. Disponível em: <http://www.mercator.ufc.br/mercator/article/view/2082>. Acesso em: 24 nov. 2022.

VASCONCELOS, T. C. C. D. **Análise dos Índices de Erosividade a partir de dados de precipitação de postos pluviométricos do Município de João Pessoa–PB**. 51 fls. Trabalho de conclusão de curso e Geociências. João Pessoa, PB, 2013. Disponível em: <http://rei.biblioteca.ufpb.br:8080/jspui/handle/123456789/500>. Acesso em: 24 nov. 2022.

VEIGA, A.; SINIMBÚ, S.; RAMOS, E. **Sistema de Adubação do Dendezeiro por Reposição de Nutrientes Exportados pelo Cacho**. DENPASA, Belém, PA, 2001.

VENTURIERI, Adriano Venturieri et al. **Possibilidades e limitações para a inserção da agricultura familiar no desenvolvimento e produção de bioenergia derivada da palma-de-óleo no estado do Maranhão**. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/159869/1/20170515-170515-trabalho-vale-ecodebate-2017-1a.pdf> . Acesso em: 24 nov. 2022.

# Violência, lutas e alternativas aos grandes projetos na Amazônia

- | **Simara Farias Rocha**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Jonas da Conceição Silva**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Leticia Souza dos Santos**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Leulina Antônio Mendanha**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Louise Rejane de Araújo Silva Severino**  
Universidade Federal do Pará - UFPA
- | **Newton Carlos Amoras da Cruz**  
Universidade Federal do Pará - UFPA



# RESUMO

O presente trabalho pretende fomentar um debate e tecer considerações sobre o quadro de injustiças sociais e conflitos engendrados no modelo de desenvolvimento experimentado na região amazônica no contexto dos grandes projetos, além de propor atividades econômicas alternativas que possam integrar e mitigar a vulnerabilidade socioeconômica e, ainda, que possam possibilitar melhorias em relação a qualidade de vida deste tecido social esquecido que vive alheio aos benefícios do desenvolvimento econômico de tais projetos. Os grandes projetos de infraestrutura, até então, visam restringir o acesso e tentam afastar comunidades inteiras como ribeirinhos, indígenas e líderes religiosos e sociais do centro de tais decisões, pois se percebe as mais diversas tentativas de manipulação de informações e leis. Dessa forma, as comunidades vivem em uma situação que reflete um misto de incertezas em seu aspecto econômico e vulnerabilidade social. Assim, deve ser assegurado o direito fundamental à educação, a informação com consultas prévias e livres às comunidades que serão impactadas pela implantação de qualquer empreendimento, conforme a Convenção 169, da Organização Internacional do Trabalho-OIT.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento, Alternativas, Amazônia.

## ■ INTRODUÇÃO

O processo de desenvolvimento da região Amazônica se deu e continua a se alimentar de bases preconceituosas e simplistas desconsiderando sua dinâmica complexa e heterogênea. Alguns mitos que repercutem até hoje foram determinantes na implementação de projetos ditos como “desenvolvimentistas” e na elaboração de políticas públicas voltadas para a região. Dentre as premissas equivocadas pode-se destacar a concepção do macrossistema Amazônico como homogêneo; sua redução a um infinito estoque de recursos naturais e a percepção equivocada de um “vazio demográfico” (LOUREIRO, 2012).

Estes mitos corroboraram para a implementação de atividades de impactos e magnitude diversas, sem considerar os diferentes ambientes amazônicos e seu potencial, bem como, para a exploração de recursos até a exaustão apoiada na ideia de autorregeneração espontânea e sem perdas, além da completa invisibilidade das populações e comunidades tradicionais integrantes desse sistema, suas formas de produção e relações com a floresta (SERRA; FERNÁNDEZ, 2004).

De acordo com Oliveira (2002, p. 47), ‘É preciso pensar em uma economia social, a serviço de todos, em favor da melhoria dos indicadores de qualidade de vida. Não se pode pensar o contrário, seria como andar na contramão da história.’

Tais contradições foram decisivas para a instauração de um verdadeiro campo de tensões e conflitos socioambientais na região, decorrentes de intoleráveis injustiças sociais, acirramento de conflitos de ordem fundiária, violência física e psicológica as quais vem sofrendo as populações que tentam resistir a esse modelo de dominação explorador (MAIA: BARROS, 2022).

Este cenário torna mais que imperativo a necessidade de se criar e implementar novas formas de desenvolvimento, que incluam modos alternativos de organização da produção. Mas será que é possível traçar um caminho alternativo para o desenvolvimento pleno para a região?

Neste contexto, este trabalho pretende trazer para o debate, primeiramente, o quadro de injustiças sociais e conflitos perpetrados pelos modos de desenvolvimento adotados para a região amazônica e quais alternativas podem ser conduzidas por uma nova perspectiva em relação a um desenho de desenvolvimento para Amazônia, buscando não reproduzir os erros passados e que possam ser socialmente integradoras e harmonizadas com a natureza.

## ■ DESENVOLVIMENTO

### **Contradições, conflitos e violência trazidos pelos modelos de desenvolvimento na Amazônia**

O modo como foram implementadas as estratégias recentes para o desenvolvimento da Amazônia adotadas, após o golpe militar de 1964, perpassam por dois períodos distintos, o primeiro corresponde ao período autoritário, na qual os planos de desenvolvimento para a região partiam de premissas superficiais que concebiam a Amazônia como um sistema homogêneo de infinito estoque de recursos naturais e detentora de “vazios demográficos” que precisavam ser corrigidos. Esta percepção simplista trouxe profundas transformações para a região. Com o intuito de integração, foram implementados grandes projetos que prometiam o desenvolvimento e o progresso, no entanto, deixaram apenas os prejuízos pela exploração predatória dos recursos naturais e uma intensa modificação nos ecossistemas naturais e socioeconômicos da região (SERRA; FERNÁNDEZ, 2004).

O segundo período, marcado pelo apogeu do modelo de desenvolvimento, adotado pelos governos militares e pela redemocratização do Brasil, trouxe uma nova postura, porém, ainda repleta de contradições. Por mais que fossem reconhecidos pelo governo brasileiro, os impactos sociais e ambientais adversos trazidos por tal modelo e mesmo com a crescente preocupação com as questões ambientais levantadas principalmente no âmbito internacional, houve um descompasso entre os planos elaborados para região Amazônica, no qual propunha um equilíbrio entre progresso e conservação e para o desenvolvimento do País, moldado por bases neoliberalistas, aprofundando ainda mais as contradições sobre o desenvolvimento da região (SERRA; FERNÁNDEZ, 2004).

No contexto dos grandes projetos, a perspectiva de que a implementação desses empreendimentos seria acompanhada por um intenso desenvolvimento social e econômico da região, tendo como consequência a elevação no nível de qualidade de vida e indicadores de bem-estar econômico e social (pobreza, desemprego, desigualdade, condições de saúde, alimentação, educação e moradia) contradiz com as diversas experiências ao longo dos anos entre os diversos ciclos de exploração da Amazônia.

Segundo MITSCHERIN *et al* (2013), o termo desenvolvimento nem sempre é visto de forma positivo. Existem situações que o “retrocesso” é o novo progresso. A história nos mostra que as lógicas de desenvolvimento existentes hoje têm trazido como antítese o subdesenvolvimento (retrocesso ou extinção) de algumas sociedades. Para o autor, os nexos existentes, de acordo como os territórios, apresentam-se, como um diferencial capaz de conferir legitimidade e densidade aos processos de desenvolvimento local por se distinguir de dinâmicas centradas nas formas clássicas de “poder local”. Seguindo esta perspectiva,

os territórios como espaços organizadores de funções econômicas, desenvolvem-se e se potencializam. O mesmo destaca que:

O enfoque do desenvolvimento territorial e endógeno ultrapassa a noção de desenvolvimento regional homogeneizante que prevaleceu por décadas na Amazônia. A perspectiva territorial e endógena coloca os atores sociais locais como os protagonistas do desenvolvimento. Requer-se agora que os atores regionais manifestem-se com proposições inovadoras e conciliadoras de interesses econômicos, sociais e no trato com as questões ambientais. Este é um desafio a ser enfrentado. (MITSCHERIN; ROCHA; SOBRINHO, 2013, p. 35).

É importante compreender que diversas e profundas foram as marcas deixadas por experiências insustentáveis e excludentes, que podem ser percebidas até os dias atuais. O estado de verdadeiro caos fundiário na Amazônia é um exemplo de como legislações conflitantes, investimentos mal orientados e má condução de políticas públicas costuram um cenário que impede o desenvolvimento pleno da região.

No início dos anos 60 e 70, com a ligação da Região Norte ao resto do país, por meio das rodovias, grandes projetos agropecuários e minerários foram instalados em imensas áreas públicas concedidas, trazendo problemas de êxodo rural, em razão da permanente falta de incentivo ao pequeno agricultor (FENZL *et al.*, 2020).

O modelo brasileiro quanto à questão agrária foi embasado em um sistema concentrador de latifúndios, atentando contra princípios da dignidade humana, pois não observa a necessidade de melhor distribuição desse patrimônio fundiário como forma de diminuição dos conflitos, erradicação da pobreza e redução das desigualdades sociais e regionais, conforme determina a Constituição Federal (CF, art. 3º, III).

A contínua exploração do trabalhador sem direito à posse de terra e a ausência de uma reforma agrária consistente e legislação protetora dos povos e comunidades tradicionais determinou uma desorganização no meio rural, impedindo um desenvolvimento maior do país nesse setor, com a fixação do homem no campo.

No entanto, o Decreto Federal nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007 entrou em vigor, que “Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais”.

Neste decreto, foi instituída a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - PNPCT, que compete à Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - CNPCT, coordenar a implementação da Política Nacional para o Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais.

Além do quadro de desorganização no ordenamento territorial, esses grandes projetos agropecuários, minerários e de monocultura contribuíram pouco para a diminuição das

diferenças sociais e muito para com o aumento de conflitos. Conforme relatório da Comissão Pastoral da Terra, somente no Pará houve um total de 162 conflitos por terra, no ano de 2021, com crescente aumento de violência contra indígenas e quilombolas, mesmo esses tendo territórios reconhecidos constitucionalmente.

A implementação de um grande projeto no contexto Amazônico produz transformações sociais significativas no espaço ao qual é alocado, tendo consequências diretas no aumento da violência, seja pelo acirramento de conflitos quanto ao uso da terra, ou de outros elementos como rios, portos e florestas (BECKER, 2005).

A imposição de modelos exógenos de desenvolvimento para a Amazônia deixou de privilegiar a estrutura da sociedade local, o meio ambiente e a diversidade cultural, com grandes projetos minerários, agropecuários e de monocultura, com limitada capacidade de ampliação e de distribuição de renda (MITSCHHEIN *et al.*, 2013).

De acordo com Oliveira (2002, p. 47), “É preciso pensar em uma economia social, a serviço de todos, em favor da melhoria dos indicadores de qualidade de vida. Não se pode pensar o contrário, seria como andar na contramão da história.”

Diante do presente contexto, entende-se que novas formas de desenvolvimento são imperativas para a região, na qual se deve apostar em formas alternativas de organização da produção, em contraposição ao modelo hegemônico, que já possui estruturas bem definidas e rígidas, mas sim propondo um desenvolvimento de dentro pra fora incorporando a dinâmica e a biodiversidade amazônica em seu cerne, e dando protagonismo as comunidades e povos tradicionais, que sempre foram excluídos totalmente desse processo de desenvolvimento.

### **Instrumentos para orientação quanto a implementação de projetos futuros**

O Zoneamento Econômico Ecológico – ZEE, criado pelo Decreto 4.297 de 2002, é um poderoso instrumento já estabelecido legalmente com as estruturas de materialização desse processo. BECKER (2009) chama atenção para que seja reconhecido o ZEE “da natureza” com suporte de reorganização produtiva na Amazônia. Os preâmbulos de um efetivo zoneamento, as possibilidades e alternativas se desenham de acordo com as características e potencialidades de cada porção regional.

Não é prudente tratar do tema “alternativas de desenvolvimento na Amazônia” sem considerar o zoneamento que caracterize as diferentes porções territoriais nos diversos aspectos, tais como:

- Aspectos naturais: cobertura vegetal com sua macro e microfauna, solo e subsolo, recursos hídricos e sua dinâmica climática, além da ação antrópica;
- Aspectos socioculturais: malha urbana e sua hierarquia dos grandes centros, as

- vilas com menores aglomerações, traços culturais regionais e locais com suas especificidades, populações e comunidades tradicionais;
- Existência de áreas de preservação especial: unidades de conservação com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC; terras indígenas homologadas e em processo de regularização;
  - Existência de projetos de assentamentos para fins de reforma agrária nos modelos de Projeto de Assentamento Agroextrativista-PAE, Projeto de Desenvolvimento Sustentável-PDS e Projeto de Assentamento Florestal-PAF;
  - Logística de transporte e circulação de bens, produtos, mercadorias e pessoas considerando-se os diferentes modais em sua capacidade atual e as possibilidades de ampliações futuras dos fluxos;
  - Cadeias dominantes e estabelecidas de produção de bens e serviços;
  - Potencialidades econômicas com priorização dos recursos, bens e produtos regionais e locais considerando toda a cadeia de produção;
  - Existência de rede de financiamento de projetos com apoio de instituições públicas com financiamentos subsidiados e instituições privadas.

## **Adaptação de modos de produção já atuantes**

### **A produção madeireira ainda pode representar uma alternativa?**

Tradicionalmente, a atividade madeireira se apresenta como um dos grandes vilões no processo de ocupação da Amazônia. LENTINI *et al.* (2019) mostram algumas mudanças significativas que alteraram o perfil da atividade madeireira entre os anos de 1998 e 2018. Há uma mudança na geografia da produção de madeira na região. A exploração está ocorrendo, cada vez mais, em regiões centrais da Amazônia. Nesse sentido, BECKER (2009) alerta para o início de concessões do Serviço Florestal Brasileiro, para exploração florestal em áreas centrais da Amazônia, nas florestas nacionais. Trata-se de uma contribuição da máquina estatal para o desencadeamento de um processo de ocupação de áreas remotas.

Para contrapor o poder dos tradicionais empresários do setor madeireiro, que tem suas raízes responsáveis por manter tal poder na economia e política regional, AMARAL *et al.* (2000) aponta o manejo florestal comunitário, como alternativa a ser consolidada em certas regiões amazônicas. Esse tipo de manejo representa uma evolução a exploração madeireira, na medida que as comunidades locais são envolvidas no processo de gerenciamento e manejo dos recursos florestais.

## Os recursos florestais não-madeireiros como alternativa econômica

O grupo de mulheres que se autodenominam de Erva Vida possui a transformação socioambiental como pilar para a fundamentação de sua construção. Esse grupo, que utiliza de ervas para desenvolverem produtos de Fitoterapia popular, emergiu após o declínio da pesca artesanal em Marudá e hoje contribui de modo significativo para a geração de renda para a comunidade.

COSTA (2009) destaca a atuação de instituições como a Universidade Federal do Pará – UFPA e o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia que atuam já há mais de dez anos nesse campo, com pesquisas consolidadas e outras em andamento na identificação de plantas para uso em fitocosméticos, fitomedicamentos, óleos essenciais utilizados em perfumarias e cosméticos, e até mesmo fruteiras nativas.

Há resultados concretos, materializados na forma de pequenos empreendimentos industriais e, como tendências que estão surgindo em modalidade de associações comunitárias, com sistemas de produção integrada entre populações locais e mercados nacionais e internacionais, exemplo de casos: Cooperativa Agrícola Mista de Tomé-Açú (Camta) e da Cooperativa Agroindustrial de Trabalhadores e Produtores Rurais de Igarapé-Miri (Coopfrut), no Pará; Cooperativa Mista dos Guaranacultores de Maués (Copaguam) e da Cooperativa Agrícola de Maués (Camau).

No processo de desenvolvimento regional, uma das grandes inquietações é a tentativa de conciliar manutenção da floresta com as atividades impulsionadoras desse desenvolvimento. Destaca-se a existência de áreas antropizadas e/ou degradadas, em que já ocorreu supressão total ou parcial da floresta.

COSTA (2009) aponta a produção de óleo de dendê como alternativa para a ocupação de áreas com essas características. O dendê apresenta um ciclo muito pequeno de tempo (três anos) entre plantio e colheita, além de ter manejo sem grandes complexidades, garantindo perenidade de até trinta anos.

No entanto, a atividade requer uso de agrotóxicos para controles de pragas e doenças, além da sua proximidade com corpos hídricos põem em risco o meio ambiente.

O uso do agrotóxico, como forma de controle de pragas e doenças e como garantia de produtividade, põe em risco o ecossistema terrestre e aquático, pois a forma de uso que o Brasil vem aplicando e definindo em suas políticas públicas faz com que ocorram inúmeros problemas de contaminações nos ecossistemas, colocando em sérios riscos os meios bióticos e abióticos, devido aos efeitos deletérios dos ditos agrotóxicos. (CRUZ; FARIAS, 2017, p. 88).

O Estado do Pará se destaca com grandes áreas já consolidadas na produção de óleo de dendê e o potencial de ampliação no estado e em outras áreas da Amazônia ainda é enorme, além uma opção de cultivo que favorece a recolonização biológica das áreas já degradadas.

### **Atividade pesqueira como impulsionadoras de desenvolvimento**

As atividades pesqueiras moldam as localidades que compõem sua área de influência com base em seus aspectos históricos e sociais, principalmente porque vem dos rios, um dos mais significativos meios de ocupação e formação da estrutura urbana desta região.

Algumas das possibilidades já estão materializadas em atividades econômicas em curso e, em muitos casos, ainda na sua forma embrionária, como é o caso da atividade pesqueira, praticada na região compreendida pelo entorno da cidade de Santarém, pois trata-se de uma infinidade de rios e lagos que contribuem para a sustentabilidade do tecido social, tendo em vista, que muitos vivem da pesca para sua própria subsistência e também, para o desenvolvimento de atividade econômica no mercado local (DINIZ, 2007).

Esta modalidade serve de atividade complementar a agricultura familiar, assim como outras atividades, como criação de aves, caprinos e suínos. A comercialização de excedentes ocorre de forma esporádica, bem como ocorre também, o sistema de permuta desses produtos (DINIZ, 2007).

Fica o alerta dos Grandes Projetos em razão dos dejetos/resíduos sólidos serem despejados nos cursos d'água/recursos hídricos para que não haja consequências como a contaminação e ou poluição dos mesmos, em maior consequência a bioacumulação para que as futuras gerações não sejam herdeiras dos danos causados pela atividade econômica.

Sobre a relação de trabalho, vale atentar que a pesca artesanal, possui particularidades bem semelhante a praticada na agricultura familiar, pois boa parte dos pescadores no processo produtivo, atuam como patrão, empregado e sócio, com relacionamento de trabalho e constituição tipicamente bem familiar, assim podemos compreender que a atividade pesqueira artesanal passa de geração a geração (DINIZ, 2007).

### **Atividade turística como impulsionadora de desenvolvimento**

O turismo pode também ser compreendido como uma proposta alternativa, pois a Amazônia possui uma infinidade de riquezas naturais, étnicas e culturais capazes de promover a potencialização desta atividade. Por exemplo, várias cidades do Estado do Pará possuem diversos atrativos para se tornarem destinos preferidos no roteiro turístico regional como: o ecoturismo, o turismo de base comunitária, histórico, cultural, gastronômico e religioso, aventura, que podem ser compreendidos como sendo os principais atrativos para o desenvolvimento desta atividade no âmbito regional.



Assim, além de possuir destinos com praias de água doce, também possui diversos festivais folclóricos, religiosos, que todos os anos, atraem milhares de turistas para a região durante o ano todo. Como atividade econômica, o turismo pode ser compreendido como uma das fontes mais relevantes de geração de emprego e renda na região (SENA FILHO, 2007).

### **Atividade mineradora como impulsionadoras de desenvolvimento de caráter endógeno.**

MONTEIRO (2005) analisa que o Estado pode representar incentivo na difusão de empresas de pequeno e médio porte que poderiam atuar em forma de cooperação entre si com estabelecimento de subcontratação de tecnologias e maquinários. O poder estatal pode promover os incentivos fiscais e tributários que impulsionem a participação dessas empresas de menor porte e favorecer os processos de desenvolvimento de caráter endógeno. Essa renúncia fiscal deve ser compensada pela ampliação da dinâmica econômica criada pela maior quantidade de empresas regionais e locais na cadeia de produção.

### **Novas organizações e formas de produção com base na sustentabilidade**

Ao longo do tempo, a economia capitalista constituiu suas bases sob uma tríade, caracterizada pelo extrativismo predatório, acúmulo de capitais e degradação ambiental de todas as formas, o que destituiu a correlação até então existente entre homem e meio ambiente.

Entretanto, as intenções da ecologia política é de buscar por uma nova racionalidade, que seja conduzida como um caminho alternativo para o desenvolvimento sustentável e que os conflitos socioambientais é um campo de conhecimento necessário para compreensão das configurações socioambientais e das relações de poder existentes sobre os espaços (LEFF, 2015); (CAVALCANTE, 2010).

E no âmbito da biodiversidade existe um universo de potencialidades a ser explorado, a partir do aumento da capacidade de bioprospecção e pesquisa, que ampliará exponencialmente, a viabilidade de alternativas econômicas com desenvolvimento de produtos como cosméticos, fármacos, óleos essenciais, matérias-primas diversas para o setor industrial, etc. Mesmo as atividades ditas tradicionais e já consolidadas em muitas regiões, como o agronegócio e a mineração, também podem se inserir num novo modelo de produção.

Cabe salientar que a proposição de atividades e os processos produtivos devem favorecer o fortalecimento das comunidades e populações regionais e locais, com aproveitamento máximo e potencialização de estruturas e recursos já disponíveis.

BECKER (2009) reforça que o país não deve desconsiderar a força social dessas populações. Elas devem ser reconhecidas como protagonistas de um projeto nacional de desenvolvimento da Amazônia. É um patrimônio socioambiental imprescindível na garantia de um processo sustentável de desenvolvimento.

FENZL *et al.* (2020) enfatizam que o desafio de maior destaque para o desenvolvimento sustentável da Amazônia Brasileira está na superação do obstáculo da distribuição desigual das riquezas, mais do que a própria produção do material em si. Para tanto, deve-se considerar a devida medida das características sociais e culturais que orientam os padrões do desenvolvimento urbano da Amazônia Brasileira.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alheios aos benefícios que poderiam ser alcançados em função da implementação dos grandes projetos de desenvolvimento na Amazônia, as comunidades vivem em uma situação que reflete um misto de incertezas em seu aspecto econômico e vulnerabilidade social. Dessa forma, é preciso se pensar em alternativas de desenvolvimento socioeconômico que possam reduzir ou erradicar tais situações e experiências negativas em que vivem.

As decisões mais importantes no seio dos grandes projetos de infraestrutura, até então, visam restringir o acesso e tentam afastar comunidades inteiras como ribeirinhos, indígenas e líderes religiosos e sociais, do centro de tais decisões, pois o que se percebe são as mais diversas tentativas de manipulação de informações e leis, valendo-se do uso de expedientes coercitivos, opressão de diversas formas, com o intuito de intimidar e expulsar da terra esses atores (EL SAIFI; DAGNINO, 2011).

Assim, deve ser assegurado o direito fundamental à educação, a informação com consultas prévias e livres às comunidades que serão impactadas pela implantação de qualquer empreendimento que cause impactos socioeconômicos, culturais e ambientais, pelas externalidades negativas, segundo a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho-OIT, que foi internalizada em nosso ordenamento, eis que foi ratificada pelo Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002.

## ■ REFERÊNCIAS

AMARAL, Paulo *et al.* **Manejo florestal comunitário na Amazônia brasileira: situação atual, desafios e perspectivas.** 2000.

BECKER, B. K. (2005). Geopolítica da Amazônia. **Estudos avançados**, 19, 71-86.

BK (COORD.). BECKER. **Um projeto para a Amazônia no século 21: desafios e contribuições.** CGEE, 2009.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 07 de fevereiro de 2007. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 07 de fevereiro de 2007.

CAVALCANTI, C. **Concepções da Economia Ecológica: Suas Relações com a Economia Dominante e a Economia Ambiental.** Estudos Avançados 24 (68), 2010.

CONDURÚ, Marise Teles *et al.* **Educação e informação ambiental na construção da sustentabilidade na realidade amazônica.** 2020

COSTA, Rodrigo Portugal da. **Política regional na Amazônia: a PNDR II.** 2017.

DALLABRIDA, Valdir Roque. Território e Governança Territorial, Patrimônio e Desenvolvimento Territorial: estrutura, processo, forma e função na dinâmica territorial do desenvolvimento. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, v. 16, n. 2, 2020.

DINIZ, Marcelo Bentes. Atividade Pesqueira. In: VENTURIERI, A. **Zoneamento ecológico-econômico da área de influência da rodovia BR-163 (Cuiabá-Santarém)**; v. 1 diagnóstico do meio socioeconômico, jurídico e arqueologia; v. 2 meio ambiente e recursos naturais; v. 3 gestão territorial. 2007.

FENZL, Norbet *et al.* OS 'GRANDES PROJETOS'E O PROCESSO DE URBANIZAÇÃO DA AMAZÔNIA BRASILEIRA: consequências sociais e transformações territoriais. InterEspaço: **Revista de Geografia e Interdisciplinaridade**, p. e202002-e202002, 2020.

LEFF, Henrique. **Ecologia Política: uma perspectiva latino-americana. Desenvolvido Meio Ambiente**, v. 35, p. 29-64, dez. 2015.

LENTINI, MARCO *et al.* O que mudou no perfil da atividade madeireira na Amazônia nas últimas duas décadas (1998-2018)? IMAFLORA – Boletim junho de 2019. [https://www.imaflora.org/public/media/biblioteca/5df8d93dcbeae\\_Boletim1\\_Timberflow.pdf](https://www.imaflora.org/public/media/biblioteca/5df8d93dcbeae_Boletim1_Timberflow.pdf).

LOUREIRO, Violeta Refkalefsky. A Amazônia no século 21: novas formas de desenvolvimento. **Revista Direito GV**, v. 8, p. 527-552, 2012.

MAIA, Lais Jabace; BARROS, Juliana Neves. Megaempreendimentos e resistências em contextos neoextrativistas: a perspectiva de atingidos. NEOEXTRATIVISMO E AUTORITARISMO, p. 167.

MITSCHEIN, T. A.; ROCHA, Gilberto de Miranda; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Notas Introdutórias sobre Desenvolvimento e Desenvolvimento Territorial. Desenvolvimento Local e Direito à Cidade na Floresta Amazônica.** 1ed.Belém: NUMA/UFPA, 2013, v. 1, p. 35.

MITSCHEIN, T. A.; ROCHA, Gilberto de Miranda; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Notas Introdutórias sobre Desenvolvimento e Desenvolvimento Territorial. Desenvolvimento Local e Direito à Cidade na Floresta Amazônica.** 1ed.Belém: NUMA/UFPA, 2013, v. 1, p. 13-37.

MITSCHEIN, T. A.; ROCHA, G. de M.; VASCONCELLOS SOBRINHO, M. **Notas Introdutórias sobre Desenvolvimento e Desenvolvimento Territorial.** Desenvolvimento Local e o Direito à Cidade na Floresta Amazônica. 1ed.Belém: NUMA/UFPA, 2013, v. 1.

MONTEIRO, Maurílio de Abreu. Meio século de mineração industrial na Amazônia e suas implicações para o desenvolvimento regional. **Estudos avançados**, v. 19, p. 187-207, 2005.

OLIVEIRA, Gilson Batista de. Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. **REVISTA FAE**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 47, maio/ago. 2002. Disponível em: <https://revistafae.fae.edu/revistafae/article/download/477/372>. Acesso em: 08 abr. 2022.

Organização Internacional do Trabalho - OIT 169. Ministério Público Federal. [http://bibliotecadigital.mpf.mp.br/bdmpf/bitstream/handle/11549/83432/IS\\_C.pdf?sequence=1&i](http://bibliotecadigital.mpf.mp.br/bdmpf/bitstream/handle/11549/83432/IS_C.pdf?sequence=1&i). Acessado em 22/07/22.

SAIFI, S., & Dagnino, R. D. S. (2011). Grandes projetos de desenvolvimento e implicações sobre as populações locais: o caso da usina de Belo Monte e a população de Altamira, Pará. **Anais do Circuito de Debates Acadêmicos–CODE, IPEA**, Brasília, DF, Brasil, 1.

SENA FILHO, Maurício. Turismo e Políticas Públicas. In: VENTURIERI, A. (Ed.). In: **Zoneamento Ecológico-Econômico da área de influência da Rodovia da BR-163 (Cuiabá-Santarém):** gestão territorial. Diagnóstico do meio socioeconômico, jurídico e dos médios produtores, Belém: Embrapa, 2007. 403p.

SERRA, Maurício Aguiar *et al.* Perspectivas de desenvolvimento da Amazônia: motivos para o otimismo e para o pessimismo. **Economia e Sociedade**, v. 13, n. 2, p. 23, 2004.

# SOBRE O ORGANIZADOR

## **André Luís Assunção de Farias**

Bacharel e Licenciado em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Pará (UFPA, 1999). Especialista em Planejamento e Gestão Pública, Msc. em Planejamento do Desenvolvimento e Dr. em Desenvolvimento Socioambiental (UFPA/NAEA). Secretário Municipal de Meio Ambiente de Belém-Pa (2002), Secretário Municipal de Planejamento e Gestão Parauapebas-Pa (2005) e Secretário de Estado de Integração Regional do Pará (2007). Atualmente é professor efetivo da Universidade Federal do Pará/Núcleo de Meio Ambiente (UFPA/NUMA), pertencente ao Programa de Pós Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia - PPGEDAM. Coordena o Programa de Formação Interdisciplinar em Meio Ambiente- PROFIMA. Pesquisador CNPq/CAPES, lidera o Grupo de Pesquisa de Avaliação Ambiental de Grandes Projeto na Amazônia- GAAGPAM, tratando dos seguintes temas: Impactos Socioambientais dos Grandes Projetos na Amazônia; Conflitos Socioambientais Urbanos; Estado, Cultura e Meio Ambiente. Conduz o Programa de Extensão Amazônia em Questão.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/5310171409459863>

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

**Agrotóxicos:** 187, 194

**Alternativas:** 105, 225

**Amazônia:** 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 29, 36, 44, 47, 49, 50, 51, 53, 54, 56, 59, 62, 63, 64, 65, 69, 72, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 113, 115, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 125, 126, 133, 134, 136, 137, 138, 139, 142, 143, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 166, 184, 189, 200, 201, 202, 204, 205, 206, 207, 210, 211, 212, 214, 215, 220, 221, 222, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236

**Amazônia Paraense:** 13, 29, 47, 147, 204

**Autoetnografia:** 67

## B

**Barragens:** 78, 80, 86, 91, 93

**BRT:** 20, 22, 122, 123, 124, 125, 127, 130, 131, 132, 133

## C

**Cidade:** 56, 137, 138, 142, 143, 144, 149, 235

**Conflitos Ambientais:** 106, 165, 182, 184

**Conflitos Socioambientais:** 13, 58, 78, 80, 82

**Contaminação Ambiental:** 187

## D

**Danos:** 13, 58, 107, 137

**Dendeicultura:** 25, 221, 222

**Desenvolvimento:** 25, 44, 49, 56, 62, 65, 76, 93, 101, 104, 106, 131, 132, 134, 135, 140, 147, 148, 154, 158, 159, 160, 161, 162, 184, 201, 202, 203, 225, 228, 230, 235

**Desmatamento:** 120

## E

**Ecologia Política:** 12, 13, 15, 16, 22, 39, 47, 65, 106, 134, 137, 138, 142, 143, 147, 161, 162, 235

**Educação:** 23, 31, 32, 33, 76, 202, 235

**Estratégias Corporativas:** 165

## G

**Grandes Projetos:** 49, 92, 94, 99, 104, 107, 121, 122, 125, 126, 135, 149, 152, 236

## I

**Impactos:** 56, 89, 93, 180, 222

**Impactos Socioambientais:** 56, 222

**Integração:** 26, 47, 91, 109, 118, 140, 153, 158

## L

**Lixo Tóxico:** 57, 58, 62, 63

## M

**Mineração:** 18, 77, 78, 80, 93, 100, 105, 120, 162, 164, 165, 166, 180, 183, 184

## P

**Percepção de Risco:** 187

**Planalto de Santarém:** 187, 197

## R

**Região Metropolitana:** 123, 124, 130, 131, 133, 134

**Ribeirinhos:** 71

**Risco:** 106, 187

**Riscos Sociais:** 165

## S

**Saúde:** 31, 38, 60, 61, 201, 203

**Sojicultura:** 187

## T

**Território:** 29, 47, 65, 82, 148, 163, 180, 235

**U**

**Urbanização:** 137, 148, 149

**Uso de Recursos Naturais:** 95

**V**

**Vale:** 18, 48, 53, 100, 144, 161, 165, 166, 167, 168,  
169, 172, 173, 174, 178, 179, 181, 182, 183, 184,  
185



científica digital



VENDA PROIBIDA - ACESSO LIVRE - OPEN ACCESS

