

**Auristela Correa Castro  
André Cutrim Carvalho  
Abner Vilhena de Carvalho  
(Organizadores)**

# **MEIO AMBIENTE**

**E A OUTRA ECONOMIA DOS POVOS E**

# **COMUNIDADES TRADICIONAIS**



editora  
**científica digital**

**Auristela Correa Castro  
André Cutrim Carvalho  
Abner Vilhena de Carvalho  
(Organizadores)**

# **MEIO AMBIENTE**

**E A OUTRA ECONOMIA DOS POVOS E**

# **COMUNIDADES TRADICIONAIS**

1ª EDIÇÃO



editora  
científica digital

2022 - GUARUJÁ - SP



**EDITORA CIENTÍFICA DIGITAL LTDA**  
Guarujá - São Paulo - Brasil  
[www.editoracientifica.org](http://www.editoracientifica.org) - [contato@editoracientifica.org](mailto:contato@editoracientifica.org)

<b>Diagramação e arte</b>	<b>2022 by Editora Científica Digital</b>
Equipe editorial	Copyright© 2022 Editora Científica Digital
<b>Imagens da capa</b>	Copyright do Texto © 2022 Autores e Autoras
Auristela Correa Castro - Pesquisa de Campo	Copyright da Edição © 2022 Editora Científica Digital
<b>Revisão</b>	Acesso Livre - Open Access
Autores e Autoras	

### 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)

M514

Meio ambiente e a outra economia dos povos e comunidades tradicionais / Auristela Correa Castro (Organizadora), André Cutrim Carvalho (Organizador), Abner Vilhena de Carvalho (Organizador). – Guarujá-SP: Científica Digital, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-5360-096-6

DOI 10.37885/978-65-5360-096-6

1. Meio ambiente - Aspectos sociais. I. Castro, Auristela Correa (Organizadora). II. Carvalho, André Cutrim (Organizador). III. Carvalho, Abner Vilhena de (Organizador). IV. Título.

CDD 304.2

Índice para catálogo sistemático: I. Meio ambiente - Aspectos sociais

Elaborado por Janaina Ramos – CRB-8/9166

**E-BOOK**

ACESSO LIVRE ON LINE - IMPRESSÃO PROIBIDA

**2022**

# CORPO EDITORIAL

## **Direção Editorial**

---

Reinaldo Cardoso

João Batista Quintela

## **Editor Científico**

---

Prof. Dr. Robson José de Oliveira

## **Assistentes Editoriais**

---

Elielson Ramos Jr.

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



editora

**científica digital**

# CONSELHO EDITORIAL

MESTRES, MESTRAS, DOUTORES E DOUTORAS

**Prof. Dr. Robson José de Oliveira**

Universidade Federal do Piauí, Brasil

**Prof. Dr. Carlos Alberto Martins Cordeiro**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof. Dr. Rogério de Melo Grillo**

Universidade Estadual de Campinas, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Eloisa Rosotti Navarro**

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

**Prof. Dr. Ernane Rosa Martins**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás, Brasil

**Prof. Dr. Rossano Sartori Dal Molin**

FSG Centro Universitário, Brasil

**Prof. Dr. Carlos Alexandre Oelke**

Universidade Federal do Pampa, Brasil

**Prof. Esp. Domingos Bombo Damião**

Universidade Agostinho Neto, Angola

**Prof. Me. Reinaldo Eduardo da Silva Sales**

Instituto Federal do Pará, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Auristela Correa Castro**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Dalizia Amaral Cruz**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Susana Jorge Ferreira**

Universidade de Evora, Portugal

**Prof. Dr. Fabricio Gomes Gonçalves**

Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

**Prof. Me. Erival Gonçalves Prata**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof. Me Gevair Campos**

Faculdade CNEC Unaf, Brasil

**Prof. Me. Flávio Aparecido De Almeida**

Faculdade Unida de Vitória, Brasil

**Prof. Me. Mauro Vinicius Dutra Girão**

Centro Universitário Inta, Brasil

**Prof. Esp. Clóvis Luciano Giacomet**

Universidade Federal do Amapá, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Giovanna Faria de Moraes**

Universidade Federal de Uberlândia, Brasil

**Prof. Dr. André Cutrim Carvalho**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof. Esp. Dennis Soares Leite**

Universidade de São Paulo, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvani Verruck**

Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil

**Prof. Me. Osvaldo Contador Junior**

Faculdade de Tecnologia de Jahu, Brasil

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

Universidade Paulista, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Silvana Lima Vieira**

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Cristina Berger Fadel**

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Graciete Barros Silva**

Universidade Estadual de Roraima, Brasil

**Prof. Dr. Carlos Roberto de Lima**

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

**Prof. Dr. Wescley Viana Evangelista**

Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil

**Prof. Dr. Cristiano Marins**

Universidade Federal Fluminense, Brasil

**Prof. Me. Marcelo da Fonseca Ferreira da Silva**

Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, Brasil

**Prof. Dr. Daniel Luciano Gevehr**

Faculdades Integradas de Taquara, Brasil

**Prof. Me. Silvio Almeida Junior**

Universidade de Franca, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Juliana Campos Pinheiro**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

**Prof. Dr. Raimundo Nonato Ferreira do Nascimento**

Universidade Federal do Piauí, Brasil

**Prof. Dr. Antônio Marcos Mota Miranda**

Instituto Evandro Chagas, Brasil

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

Universitário UNIFAAI, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Samylla Maira Costa Siqueira**

Universidade Federal da Bahia, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Gloria Maria de Franca**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Carla da Silva Sousa**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Brasil

**Prof. Me. Dennys Ramon de Melo Fernandes Almeida**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Brasil

**Prof. Me. Mário Celso Neves de Andrade**

Universidade de São Paulo, Brasil

**Prof. Me. Julianno Pizzano Ayoub**

Universidade Estadual do Centro-Oeste, Brasil

**Prof. Dr. Ricardo Pereira Sepini**

Universidade Federal de São João Del-Rei, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria do Carmo de Sousa**

Universidade Federal de São Carlos, Brasil

**Prof. Me. Flávio Campos de Moraes**

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

**Prof. Me. Jonatas Brito de Alencar Neto**

Universidade Federal do Ceará, Brasil

**Prof. Me. Reginaldo da Silva Sales**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil

**Prof. Me. Moisés de Souza Mendonça**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará, Brasil

**Prof. Me. Patrício Francisco da Silva**

Universidade de Taubaté, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Esp. Bianca Anacleto Araújo de Sousa**

Universidade Federal Rural de Pernambuco, Brasil

**Prof. Dr. Pedro Afonso Cortez**

Universidade Metodista de São Paulo, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Bianca Cerqueira Martins**

Universidade Federal do Acre, Brasil

**Prof. Dr. Vitor Afonso Hoeflich**

Universidade Federal do Paraná, Brasil

**Prof. Dr. Francisco de Sousa Lima**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Sayonara Cotrim Sabioni**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Thais Ranielle Souza de Oliveira**

Centro Universitário Euroamericano, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Rosemary Laís Galati**

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Fernanda Soares Queiroz**

Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil

**Prof. Dr. Dioniso de Souza Sampaio**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof. Dr. Leonardo Augusto Couto Finelli**

Universidade Estadual de Montes Claros, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Danielly de Sousa Nóbrega**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, Brasil

**Prof. Me. Mauro Luiz Costa Campello**

Universidade Paulista, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Livia Fernandes dos Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Sonia Aparecida Cabral**

Secretaria de Educação do Estado de São Paulo, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Camila de Moura Vogt**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof. Me. José Martins Juliano Eustaquio**

Universidade de Uberaba, Brasil

**Prof. Esp. Walmir Fernandes Pereira**

Miami University of Science and Technology, USA

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Liege Coutinho Goulart Dornellas**

Universidade Presidente Antônio Carlos, Brasil

**Prof. Me. Ticiano Azevedo Bastos**

Secretaria de Estado de Educação de MG, Brasil

**Prof. Dr. Jónata Ferreira De Moura**

Universidade Federal do Maranhão, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Daniela Remião de Macedo**

Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, Brasil

**Prof. Dr. Francisco Carlos Alberto Fonteles Holanda**

Universidade Federal do Pará, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Bruna Almeida da Silva**

Universidade do Estado do Pará, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Ma. Adriana Leite de Andrade**

Universidade Católica de Petrópolis, Brasil

**Prof<sup>a</sup>. Dra. Clecia Simone Gonçalves Rosa Pacheco**

Instituto Federal do Sertão Pernambucano, Brasil

**Prof. Dr. Claudiomir da Silva Santos**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, Brasil

**Prof. Dr. Fabrício dos Santos Rittá**

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, Brasil

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

**Prof. Dr. Juliano José Corbi**  
Universidade de São Paulo, Brasil

**Profª. Dra. Alessandra de Souza Martins**  
Universidade Estadual de Ponta Grossa, Brasil

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

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

**Profª. Dra. Francine Náthalie Ferraresi Rodrigues Queluz**  
Universidade São Francisco, Brasil

**Profª. Dra. Maria Luzete Costa Cavalcante**  
Universidade Federal do Ceará, Brasil

**Profª. Dra. Luciane Martins de Oliveira Matos**  
Faculdade do Ensino Superior de Linhares, Brasil

**Profª. Dra. Rosenery Pimentel Nascimento**  
Universidade Federal do Espírito Santo, Brasil

**Profª. Esp. Livia Silveira Duarte Aquino**  
Universidade Federal do Cariri, Brasil

**Profª. Dra. Irlane Maia de Oliveira**  
Universidade Federal do Amazonas, Brasil

**Profª. Dra. Xaene Maria Fernandes Mendonça**  
Universidade Federal do Pará, Brasil

**Profª. Ma. Thais de Oliveira Carvalho Granado Santos**  
Universidade Federal do Pará, Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Profª. Dra. Priscyla Lima de Andrade**  
Centro Universitario Unif-BV, Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

**Prof. Dr. Arnaldo Pereira Silva**  
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Brasil

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

**Profª. Dra. Deise Keller**  
Cavalcante Secretária de Estado de Educação do Rio de Janeiro, Brasil

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

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

**Prof. Dr. Wiaslan Figueiredo Martins**  
Instituto Federal Goiano, Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Profª. Dra. Aleteia Hummes Thaines**  
Faculdades Integradas de Itaquara, Brasil

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Prof. Me. Willian Carboni Viana**  
Universidade do Porto, Brasil

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

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

**Profª. Dra. Jaisa Klaus**  
Associação Vitoriana De Ensino Superior, Brasil

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

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

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

# APRESENTAÇÃO

Seguindo a ementa, os títulos e resumos dos trabalhos, pudemos extrair e apresentar os elementos mais importantes, e sintéticos, dos artigos desta coletânea altamente importante para contemporaneidade da vida social, econômica e ecológica do Brasil e do mundo. Elementos importantes de uma outra economia internacional que preconiza justiça social e possibilita aos povos e comunidades tradicionais viverem em condições harmoniosa com o meio ambiente, em convergência ecológica e social com a Natureza.

O objetivo dos trabalhos presentes nesse livro é dar voz a pesquisadoras e pesquisadores que trabalham questões e interfaces como: cidadania, comércio justo, desenvolvimento local, povos e comunidades tradicionais, políticas públicas e políticas sociais; assim como com a altermundialização, consumo solidário, cooperação, autogestão, associativismo, desenvolvimento social, socioambiental, campesinato, cooperativas sociais, bens públicos mundiais, direitos de povos indígenas, quilombolas, economia da família, cadeias produtivas, finanças solidárias, economia feminista, microempreendedorismo ecológico, além de moeda solidária, dentre outra temáticas que sigam a mesma vertente social, de uma outra economia e sociedade em resgate e/ou em transição que se associe à homeostasia dos sistemas naturais.

Por isso, construir uma outra economia, sob as bases sociais e ambientais, pode e deve ser a oportunidade para aprofundar os debates e apresentar as experiências efetivas, no mundo real, e particularmente isso é fundamental na América Latina, e em especial em nosso país. Daí a importância de se fomentar e constituir uma economia para a vida e assim construir um mundo mais justo, solidário onde melhor ocorra uma dinâmica, perspectiva progressista e dialética entorno de um desenvolvimento sustentável efetivo, coletivo, social, econômico, ecológico e político, sob o comando dos povos do mundo.

Mobilizando métodos e metodologias, que reconhecem não apenas as mudanças quantitativas e qualitativas, e sua correlação, mas, sobretudo, que consideram também que os processos que disparam (as causas) e os resultados (os efeitos) são partes das leis fundamentais do movimento e do desenvolvimento da matéria, da sociedade no interior da natureza (CHEPTULIN, 1982), os pesquisadores aqui apresentam variados trabalhos, onde são observados, sob os efeitos dos processos vivos, materiais – no interior do mundo do trabalho dos ribeirinhos, quilombolas, camponeses, assim como os imateriais – campo de suas culturas locais. Processos integrais, vistos como mudanças, movimentos do mundo real, surgidos em decorrência da interação entre os elementos da essência, “da ação recíproca da causa finalis das coisas”, como definia Engels (2000, p. 128), pois as diferentes formas e variedades da matéria só podem ser reconhecidas por meio do movimento de um corpo que não se move, nada se pode dizer. Em uma totalidade dialética, material e imaterial do modo de vida e tecnologias empregadas pelos povos camponeses, indígenas, ribeirinhos amazônicos e nordestinos. Portanto, aqui estão presentes algumas questões levantadas pelas pesquisas ao longo dos últimos anos, enlaçadas às possibilidades teóricas e empíricas do desenvolvimento rural sustentável com base no paradigma de nova Economia, como a Economia Criativa e da Economia Ecológica. Bem como de suas perspectivas,

cenarizações, em meios às possibilidades, desafios e limites da sobrevivência desta em um entorno sufocante da economia e cultura globalizada (COSTA, *et al*, 2018).

O campo da cultura produtiva e artesanato utilitário, por exemplo, sempre estiveram presentes na vida dos povos tradicionais da Amazônia. A tecnologia, construção e desenvolvimento de aparatos, equipamentos, utensílio e apetrechos usados em cultivos, criações, caças e pescas pelas populações indígenas, camponesas, ribeirinhas e quilombolas do estuário, evidenciam que há séculos a Economia Criativa, a Economia Ecológica, fazem parte de seu cotidiano há séculos. Assim como o uso intensivo e extensivo de matérias primas locais, como sementes, fibras, madeiras, etc., além de alimentícios como frutos, peixes e crustáceos e seus modos de captura e usos. Entretanto, somente nos fins do século XX, esta Nova Economia, Criativa, Ecológica, Economia Social dos Povos, Ecologismo dos Pobres, etc., “suruiu” como nova abordagem, uma denominação ou debate teórico no campo das ciências sociais aplicada.

Portanto, as chamadas Novas Economias, - estão no centro, nas criatividade e tecnologias das populações tradicionais do mundo inteiro, desde o estuário amazônico aos rincões do agreste nordestino. Particularmente aparece em suas tecnologias, adaptações e inovações criativas no processo reprodutivo das famílias camponesas, quilombolas, que buscam desafios adaptativos às novas condições da vida material - diante da escassez de matéria prima, situações econômicas adversas e novos paradigmas de desenvolvimento e sustentabilidade a partir de seus sistemas produtivos e reprodutivos locais. Mas quase sempre estiveram invisibilizados por parte das academias e das sociedades urbanas.

Neste ambiente, a criatividade secular dos povos tradicionais e a economia sustentável sempre andaram juntas, desde tempos imemoriais – ou seja, já estava lá, existia, antes dos conceitos acadêmicos de Economia Criativa, da Economia Ecológica e da Agroecologia. Aliás, estas duas últimas também muito recentes, apareceram no cenário científico na crise do modelo histórico capitalista predatório – década de 1960. Apenas faltava inventar um nome criativo para cada uma dessas subáreas do conhecimento ligado às ciências sociais aplicadas em bases sustentáveis e milenares dos indígenas e caboclos da Amazônia. Não falta mais. Todos estão aí, devidamente caracterizados e com objetos de estudos específicos, em particular, o dessa “nova economia – criativa, ecológica, etc.”, de que trata centralmente, a maioria absoluta dos artigos.

São estudos que retratam, fundamentalmente, que a vida e economia dos povos e populações remanescentes dos períodos históricos anteriores, desde a colonização, o império, e a república presente. São os descendentes diretos, inclusive, das populações indígenas originárias. Portanto é uma população, que vivenciou inúmeros processos políticos, sociais, econômicos e ambientais - desde a condição de refugiados culturais-ambientais, escravo-espoliativos do terror etnocêntrico, aos ciclos das drogas dos sertões (borracha, cacau, madeira, do extrativismo, etc). São aqueles que resistiram, possuem seus fundamentos reprodutivos nos sistemas naturais diretos e agrários - vivem basicamente da agricultura em pequena escala, criação de animais de pequeno e médio porte, extrativismo vegetal e pesca artesanal. Além de atividades artesãs e mulheres envolvidas com os recursos de seus ecossistemas, numa perspectiva de convívio harmônico com a agrobiodiversidade através de práticas de etnoconservação (WOOD & LENNÉ, 1999; DIEGUES, 2000; COSTA, 2006).

Dito, isto, é importante que se destaque, que este livro está organizado em 11 capítulos. Os quais passo a especificar, brevemente, sempre com o providencial resumo dos próprios autores e autoras, o que muito facilitou meu trabalho de apresentação

e aos quais, juntamente com os organizadores, a professora Auristela Correa Castro, e professores André Cutrim e Abner Carvalho, quero antecipar meus agradecimentos, e a honra por ter me ofertado a apresentação desta obra, de grande relevância para o entendimento de que outra economia acontece, é possível e é trabalhada por inúmeros povos do mundo, em particular em nossa Grande Amazônia e Nordeste do Brasil – lugares de dominância geográfica dos estudos presentes neste livro. Dito isto, vamos aos capítulos.

**1 - O TRABALHO PLURIATIVO E A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DE MULHERES PESCADORAS ARTESANAIS DE CAMARÃO EM UMA COMUNIDADE DE VÁRZEA DO AMAZONAS**, autoria de DIÓGENES, Antônia Mara Raposo *et al.*, trata do mundo do trabalho em área rural amazônica, que geralmente ocorre de forma pluriativa e em regime de economia familiar. Relacionado ao caso do Amazonas, a pesca artesanal do camarão de água doce (*Macrobrachium amazonicum*), existente praticamente em toda a região de cursos d'água apropriados à espécie. Segundo a autora evidencia, esta tradição, quase sempre, vem sendo desenvolvida por maioria de mulheres, geralmente moradoras de área de várzea, ribeirinhas que desenvolvem suas atividades em consonância com o regime das águas locais. Onde reforça que as pescadoras de camarão são pluriativas e executam multifuncionalmente a pesca, a agricultura, de forma artesanal, e o melhor, sem causar danos ambientais, ou seja, sobrepesca - sempre na busca pela garantia da manutenção dos recursos e reprodução social do seu grupo familiar. Informa ainda, Oliveira Filha, que as mulheres pescadoras desenvolvem de forma dinâmica e articulada as atividades de cuidados com a casa e a família, em evidente tripla jornada de trabalho – o que praticamente existe desde os primórdios da sociedade patriarcal, não somente na Amazônia, mas de todo modo, praticamente em todo mundo. Em síntese, o artigo de Oliveira Filha, descreve e discute a pluriatividade das mulheres pescadoras artesanais de camarão, residentes em uma comunidade varzeira da ilha do Supiá, em Manacapuru-AM. É um estudo qualitativo, resultante de uma pesquisa de campo, com viés etnográfico, que busca contribuir com o debate sobre o trabalho pluriativo e artesanal da mulher pescadora de camarão no estado. Onde, o estudo aponta para falta de reconhecimento dessas trabalhadoras da pesca, que são invisibilizadas pelo Estado, ficando dessa forma a margem das políticas públicas.

**2 - PRODUTOS DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA MITIGAR A DEVASTAÇÃO DAS FLORESTAS NO ESTADO DO PARÁ**, autoria de ARAÚJO, João Henrique *et al.*, versa sobre um Brasil contemporâneo que vivencia a questão ambiental global e a Amazônia, ante às múltiplas crises ou clivagens de crises socioambientais, derivadas do modus operandis, do modo de produção e modelos históricos predatórios, e cada vez mais aos olhos do mundo tem apresentado graves problemas. Araújo aponta, que, particularmente o estado do Pará, é mais sensível aos desequilíbrios ambientais por conter a maior área de floresta tropical do mundo, cuja cobertura florestal vem passando por processo de desmatamentos acelerados. O objetivo desse artigo é analisar a contribuição dos produtos de extração vegetal como alternativa de uso mais sustentável dos recursos naturais, na perspectiva de mitigar os desmatamentos no estado do Pará, tendo como objeto de pesquisa os produtos de extração vegetal de 10 municípios (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Placas, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu), em um período de 10 anos (2010/2019), disponibilizados pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – Fapespa – e o critério de sua seleção foram aquelas unidades que vivenciam problema ambiental de desmatamento – particularmente trata das classes de produtos alimentícios; industriais madeireiros, borrachas e oleaginosas, por

serem as mais representativas na fonte pesquisada, ainda que nem todos os municípios sigam esse padrão. O autor apresenta resultados que revelaram que a produção das culturas pesquisadas oscila recorrentemente e, muitas das vezes, tem seu ciclo interrompido, refletindo assim nas suas taxas negativas de crescimento, sendo que a trajetória do valor dos produtos apenas corrobora a inconsistência do segmento extrativista no estado do Pará. Concluí, ainda que os produtos de extração vegetal, como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais, especialmente dos estudados, salvo raras culturas, pouco contribuem para mitigar os desmatamentos, porque este setor tem dificuldades de garantir a oferta regular dos produtos analisados e atender os mercados consumidores sempre crescentes.

**3 - O SIGNIFICADO DA FRONTEIRA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA OBRA DE PEDRO MOTA PINTO COELHO**, autoria de CASTRO, Auristela Correa *et al.*, apresenta uma reflexão sobre o significado da fronteira, partindo da análise da obra *Fronteiras na Amazônia*, um espaço integrado escrito por Pedro Mota Pinto Coelho, objeto de análise no CAE (Centro de Altos Estudos Amazônicos) no Instituto Rio Branco em 1990. A metodologia do trabalho adotada pela autora foi a revisão de literatura. Onde chegou à conclusão de uma evolução do conceito de fronteiras no Brasil até a atualidade, visando apontar soluções para a mudança de visão de periferia até o possível desaparecimento das fronteiras dentro da nova proposta mundial da globalização.

**4 - QUALIDADE AMBIENTAL DE ÁGUA ORIUNDA DE LAGOAS MARGINAIS UTILIZADAS PARA FINS DE PESCA ARTESANAL EM COMUNIDADE QUILOMBOLA MARANHENSE**, autoria de JESUS, Greiciene dos Santos de *et al.* aponta em seus estudos que a pesca continua sendo uma das atividades extrativistas tradicionais mais importantes na Região Amazônica brasileira e o peixe representa uma das principais fontes de proteína para as comunidades tradicionais, a exemplo dos quilombolas, que vivem em áreas de rios, igarapés, lagos e demais cursos de água espalhados pela região. Nesse contexto Araújo Torres objetivou avaliar a qualidade ambiental de água oriunda de lagoas marginais utilizadas para fins de pesca artesanal em comunidade quilombola maranhense. As amostras de água foram coletadas na comunidade quilombola de Ponta Bonita, município de Anajatuba, Maranhão. Os resultados evidenciaram que as amostras de água avaliadas estavam alteradas nos parâmetros físico (turbidez), químico (oxigênio dissolvidos, sólidos totais dissolvidos, ferro e cloretos) e microbiológico (coliformes totais e *E. coli*). Onde concluiu que os resultados do estudo demonstram que ocorre depreciação da qualidade da água no tocante aos parâmetros físico (turbidez), químicos (OD, STD, ferro e cloretos) e microbiológicos (coliformes totais e *E. coli*) do ambiente alagável. Inferiu a autora que tais resultados em algum momento podem contribuir para o estresse de peixes e queda na imunidade e predisposição a ocorrência de doenças de diferentes etiologias, com comprometimento da base da alimentação dos quilombolas da comunidade de Ponta Bonita.

**5 – AGRICULTURA FAMILIAR À LUZ DA RECIPROCIDADE E SOLIDARIEDADE: UM ESTUDO DE CASO NA FEIRA AGROECOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA**, autoria de NUNES, Diene do Espírito Santo *et al.*, trata das feiras da agricultura familiar, onde existem não somente como uma opção de escoamento da produção, mas também como uma possibilidade de interação entre agricultores e consumidores. Objetivou analisar a relação de reciprocidade e de solidariedade entre agricultores familiares e consumidores na feira agroecológica que ocorre no município de Cametá - PA. O procedimento metodológico para a realização do estudo consistiu na utilização de técnicas específicas como “rede de informante”, observação

participante e entrevistas semiestruturadas. Verificou-se que a feira agroecológica de Cametá, além de ser um espaço de trocas mercantis, possibilita relações de trocas recíprocas entre consumidores e produtores, proporcionando incentivos de benefícios ambientais, econômicos e sociais, tanto para os consumidores, que se sentem seguros em relação à qualidade dos produtos, quanto para o agricultor, que por obter uma renda a mais pela venda do produto, aumenta a diversificação no seu estabelecimento produtivo.

**6 - O ETNODESENVOLVIMENTO COMO DIRETRIZ DE GOVERNANÇA PARA POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS: UMA REVISÃO NORMATIVA**, autoria de RODRIGUES, Kildren Pantoja, o estudo apresenta brevemente as congruências entre a teoria do etnodesenvolvimento e as principais normas da legislação brasileira voltadas aos povos e comunidades tradicionais. Esta teoria desenvolvimentista, formulada inicialmente pelos antropólogos Guillermo Bonfil Batalla e Rodolfo Stavenhagen, considera diversos fatores interessantes ao pensar a gestão territorial, pois trata o respeito à questão étnica local como sendo um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de sociedades tradicionais e seus respectivos territórios. Assim, tal teoria se mostra como uma possibilidade de transformação nas diretrizes da gestão territorial e da governança pública destas áreas e sua aplicabilidade no Brasil. Tendo em vista que tais populações sofrem até os dias atuais com a falta de investimentos e políticas públicas capazes de colocá-los em pé de equidade com a sociedade urbanizada, no que diz respeito a oportunidades, qualidade de vida, e protagonismo de tomada de decisão quanto a gestão de seus espaços de convivência. Desta forma, o estudo crítico, proporciona ou preconiza um desenvolvimento que tome como requisito fundamental o respeito à cultura tradicional, amparado através do embasamento na legislação brasileira.

**7 - ESTUDO ETNOGRÁFICO DA COMUNIDADE NOVA BETEL, ESTRADA DO BEC-KM 12, ORIXIMINÁ-PARÁ: PESQUISA DOS ALUNOS DO PROJETO MUNDIAR**, autoria de TORRES, Keely Meireles Araújo, que utiliza o método etnográfico de pesquisa foi desenvolvido desde a Antropologia, voltadas ao estudo da cultura e da sociedade por meio da descrição, documentação e análise de aspectos cotidianos de povos diferentes. A utilização das técnicas etnográficas pelos pesquisadores da área de educação, no Brasil, teve início a partir da década de 1970. No contexto escola-comunidade, a etnografia ganha outros contornos, por apresentar algumas peculiaridades, sobretudo em relação aos tipos de atividades e interações dos atores sociais nas práticas educativas que podem ser registradas dentro e fora do âmbito escolar. A pesquisa teve curso na comunidade Nova Betel, entre alunos do Projeto Mundiari. Pantoja Rodrigues chega à conclusão que a pesquisa etnográfica revelou-se uma oportunidade de culminância dos estudos, registro histórico e aplicação de uma educação extramuros praticada em uma abordagem interdisciplinar, primordialmente o conhecimento local e o autovalor dos educandos, assim com interação com membros da comunidade.

**8 - A PESCA COMEÇA NA MATA: A BIODIVERSIDADE VEGETAL E A CONFECÇÃO DE APETRECHOS DE PESCA NO TERRITÓRIO DAS ILHAS DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA**, autoria de ALVES, Maysa *et al.*, apresenta os saberes e fazeres da pesca envolvem e costuram múltiplas dimensões do território, desde os rios até as florestas. Onde aos povos das águas é fundamental conhecer a dinâmica dos rios, furos e igarapés, bem como, os locais de pesca e hábitos dos animais. Ao mesmo tempo que das florestas, o conhecimento acerca da biodiversidade vegetal enquanto matéria prima para a confecção de utensílios e apetrechos, fato que aponta a herança cultural que marca historicamente as relações entre as populações tradicionais e o ambiente. Nesse sentido, o texto discute as interações estabelecidas entre as populações, as águas e florestas no contexto

da confecção dos principais apetrechos de pesca de origem vegetal utilizados na região das ilhas do município de Cametá – comunidades de Jorocazinho, Mapiraí de baixo, Pacuí de cima e Juba de cima. A pesquisa identificou apetrechos ou utensílios produzidos a partir de matéria prima-vegetal utilizados na atividade pesqueira nessas comunidades: matapí, parí, caniço, cacuri e paneiro com nove (09) espécies vegetais: miritizeiro, timbuí, jupatí, cipó de púida, paxibeira, babaçú e açazeiro. A partir dos diálogos estabelecidos com os interlocutores, Leticia Cardoso pode perceber que a confecção dos apetrechos de pesca se fortalece enquanto uma prática que entrelaça profundamente no território o aporte cultural e a biodiversidade entre comunidade-ambiente.

**9 - A SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO NO BRASIL**, autoria de BENEDICTO, Samuel Carvalho de *et al.*, aponta que as instituições propulsoras do desenvolvimento econômico, as organizações, envolvem-se ativamente na degradação da natureza, explorando seus recursos. Por outro lado, a sociedade espera e exige um comprometimento elevado dessas organizações privadas, juntamente com adequações de suas atividades de modo sustentável. Tais mudanças ocorrem a partir de administradores conscientes e compromissados com as práticas sustentáveis. Para que isto aconteça, segundo Samuel Carvalho, é necessário que as Instituições de Ensino Superior, especificamente os cursos de Administração, impulsionem a formação de gestores responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade nas organizações. O autor mergulha no tema e na importância do Ensino Superior de Administração e a importância da gestão sustentável, a fim de caracterizar a sua colaboração na formação de administradores conscientes da necessidade de se comprometer com as práticas sustentáveis. Encontrando, em sua pesquisa, a constatação de que o desempenho das Instituições de Ensino Superior pode ser considerado insipiente para a formação de gestores conscientes e compromissados com a sustentabilidade. E aponta que 50% das universidades pesquisadas não possuem nenhuma citação quanto a sustentabilidade, sugerindo que apesar das exigências por parte do MEC, existe este déficit no ensino da Administração no Brasil.

**10 - “QUILOMBOLA É AQUELE QUE DEFENDE A CAUSA!”: A CONTÍNUA E ORDENADA MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE PELA BUSCA POR MELHORES CONDIÇÕES DE VIDA**, autoria de CARDOSO, Jaqueline da Silva Torres, é uma pesquisa que ocorre no território Custaneira/Tronco localizado na cidade de Paquetá do Piauí - uma das comunidades quilombolas mais organizadas, quanto aos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais no estado do Piauí/Brasil. Jaqueline Cardoso destaca os aspectos sociais bem como as propostas de políticas públicas desenvolvidas pela comunidade e o modo como sua nova configuração social reforça a atual definição de comunidade quilombola. Por meio de literatura especializadas e de entrevistas não diretas com os moradores locais, a pesquisa revela que nas duas últimas décadas várias foram as mudanças trazidas com a organização político-administrativa da comunidade.

**11 – EICHORNIA CRASSIPES (BARONESA): PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO ENTORNO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL AÇUDE DE APIUCOS (RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL)**, autoria de CAVALCANTE, Gilvanize de Lima Vasconcelos *et al.*, indica que a macrófita *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae) é percebida mundialmente como uma das dez piores invasoras de corpos d'água doce, por causar impactos negativos ao ambiente e às pessoas. Seu trabalho objetivou avaliar como a planta é percebida pelos moradores do entorno da APA Açude de Apipucos (Recife, Pernambuco). Segundo Gilvanize Cavalcante, todos os entrevistados percebem a presença de *E. crassipes* no açude, conhecida no local como baronesa, sargaço, pasta d'água ou gigoga. Interessante, que sua pesquisa aponta que apenas 18% citaram usos para planta,

enquadrados nas categorias alimento para animais domésticos, construção, fertilizante, lúdico e ornamental. A percepção dos moradores não é influenciada pelas características socioeconômicas analisadas e 57% a veem como benéfica (alimento para peixes do açude; despoluidora), enquanto 41% percebem sua presença como negativa para eles e para o ambiente.

**Prof. Dr. Gilson da Silva Costa**

Faculdade de Economia da UFPA

## REFERÊNCIAS

CHEPTULIN, A. **A dialética materialista: categorias e leis da dialética**. Alfa-Omega, São Paulo, 1982.

COSTA, G. da S. **Desenvolvimento rural sustentável com base no paradigma da agroecologia**. Belém, UFPA/NAEA, 2006.

COSTA, G. da S., *et al.* **Economia criativa, ecológica e agroecológica no centro da vida camponesa na Amazônia estuarina**. Icsa/UFPA, 2018.

DIEGUES, A. C. A etnoconservação da natureza. In \_\_\_\_\_. (Org). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos**. 2. Ed. São Paulo: Hucitec e NUPAUB, 2000.

ENGELS, F. **A dialética da natureza**. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

WOOD, D. & LENNÉ, J. Why Agrobiodiversity? In: WOOD, D.; LENNÉ, J. **Agrobiodiversity: Characterization, Utilization and Management**. New York: CABI Publishing, 1999.

# SUMÁRIO

## CAPÍTULO 01

### O TRABALHO PLURIATIVO E A CONSERVAÇÃO AMBIENTAL DE MULHERES PESCADORAS ARTESANAIS DE CAMARÃO EM UMA COMUNIDADE DE VÁRZEA DO AMAZONAS

Antônia Mara Raposo Diógenes; Elenise Faria Scherer; Maria Ferreira de Oliveira Filha

**doi** 10.37885/220308318 ..... 16

## CAPÍTULO 02

### PRODUTOS DE EXTRAÇÃO VEGETAL E SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA MITIGAR A DEVASTAÇÃO DAS FLORESTAS NO ESTADO DO PARÁ

João Henrique Souza de Araujo; Francisco de Assis Pinto Bezerra; André Cutrim Carvalho

**doi** 10.37885/220308275 ..... 29

## CAPÍTULO 03

### O SIGNIFICADO DA FRONTEIRA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DA OBRA DE PEDRO MOTA PINTO COELHO

Auristela Correa Castro; André Cutrim Carvalho; David Ferreira Carvalho; Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro; Monique Helen Cravo Soares Farias; Cleyson Silva dos Santos

**doi** 10.37885/220308254 ..... 52

## CAPÍTULO 04

### QUALIDADE AMBIENTAL DE ÁGUA ORIUNDA DE LAGOAS MARGINAIS UTILIZADAS PARA FINS DE PESCA ARTESANAL EM COMUNIDADE QUILOMBOLA MARANHENSE

Greiciene dos Santos de Jesus; Izabela Alves Paiva; Ladilson Rodrigues Silva; Juliany Silva Mendes; Vitória Mendes da Silva Monteiro; Joyce Caroline Campos Mendes Braga; Vanielly Viana Rodrigues Vieira; Erivânia Gomes Teixeira; Danilo Cutrim Bezerra; Nancyleni Pinto Chaves Bezerra

**doi** 10.37885/220207927 ..... 61

## CAPÍTULO 05

### AGRICULTURA FAMILIAR À LUZ DA RECIPROCIDADE E SOLIDARIEDADE: UM ESTUDO DE CASO NA FEIRA AGROECOLÓGICA DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ-PA

Diene do Espírito Santo Nunes; Letícia Malcher Cardoso; Edenilze Conceição Silva de Jesus; Ivanilde de Sousa do Espírito Santo; Dayana Portela de Assis Oliveira; Lucely Nogueira dos Santos; Tasseli Figueiredo dos Santos; Khety Elane Holanda de Oliveira; Mario Sergio da Silva Oliveira

**doi** 10.37885/220207742 ..... 73

## CAPÍTULO 06

### O ETNODESENVOLVIMENTO COMO DIRETRIZ DE GOVERNANÇA PARA POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS: UMA REVISÃO NORMATIVA

Kildren Pantoja Rodrigues

**doi** 10.37885/220207874 ..... 85

**CAPÍTULO 07**

ESTUDO ETNOGRÁFICO DA COMUNIDADE NOVA BETEL, ESTRADA DO BEC-KM 12, ORIXIMINÁ-PARÁ: PESQUISA DOS ALUNOS DO PROJETO MUNDIAR

Keely Meireles Araújo Torres

**doi** 10.37885/220207965 ..... 102

**CAPÍTULO 08**

A PESCA COMEÇA NA MATA: A BIODIVERSIDADE VEGETAL E A CONFEÇÃO DE APETRECHOS DE PESCA NO TERRITÓRIO DAS ILHAS DO MUNICÍPIO DE CAMETÁ/PA

Maysa Alves; Tiago Corrêa Saboia

**doi** 10.37885/220207956 ..... 122

**CAPÍTULO 09**

A SUSTENTABILIDADE NOS CURSOS DE ADMINISTRAÇÃO: UMA REFLEXÃO SOBRE O ENSINO NO BRASIL

Eline Any De Benedicto; Celeste Aída Sirotheau Corrêa Jannuzzi; Orandi Mina Falsarella; Samuel Carvalho de Benedicto

**doi** 10.37885/220207660 ..... 142

**CAPÍTULO 10**

“QUILOMBOLA É AQUELE QUE DEFENDE A CAUSA!”: A CONTÍNUA E ORDENADA MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE PELA BUSCA POR MELHORES CONDIÇÕES DE VIDA

Jaqueline da Silva Torres Cardoso

**doi** 10.37885/220207637 ..... 167

**CAPÍTULO 11**

*EICHORNIA CRASSIPES* (BARONESA): PERCEPÇÃO DOS MORADORES DO ENTORNO DA ÁREA DE PROTEÇÃO AMBIENTAL AÇUDE DE APIPUCOS (RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL)

Gilvanize de Lima Vasconcelos Cavalcante; Laise de Holanda Cavalcanti Andrade

**doi** 10.37885/220107163 ..... 184

**SOBRE OS ORGANIZADORES** ..... 202

**ÍNDICE REMISSIVO** ..... 203

# O trabalho pluriativo e a conservação ambiental de mulheres pescadoras artesanais de camarão em uma Comunidade de Várzea do Amazonas

| **Antônia Mara Raposo Diógenes**

UFAM

| **Elenise Faria Scherer**

UFAM

| **Maria Ferreira de Oliveira Filha**

UFAM

# RESUMO

O trabalho em área rural na região amazônica, geralmente ocorre de forma pluriativa e em regime de economia familiar. No Amazonas, a pesca artesanal do camarão de água doce (*Macrobrachium amazonicum*) existe em mais de dez municípios, sendo desenvolvida por maioria de mulheres, geralmente moradoras de área de várzea, que desenvolvem suas atividades em consonância com o regime das águas. Essas pescadoras de camarão são pluriativas e executam suas atividades de pesca e agricultura, de forma artesanal sem causar danos ambientais, sempre na busca pela garantia da manutenção e reprodução social do seu grupo familiar. Trabalham de forma dinâmica e articulada com as atividades de cuidados com a casa e a família. O artigo descreve e discute a pluriatividade das mulheres pescadoras artesanais de camarão residentes em uma comunidade varzeira da ilha do Supiá em Manacapuru-AM. É um estudo qualitativo, resultante de uma pesquisa de campo, com viés etnográfico, que busca contribuir com o debate sobre o trabalho pluriativo e artesanal da mulher pescadora de camarão no estado. Nosso estudo aponta para falta de reconhecimento dessas trabalhadoras da pesca, que são invisibilizadas pelo estado, ficando dessa forma a margem das políticas públicas.

**Palavras-chave:** Trabalho Artesanal, Mulher Pescadora, Pluriatividade, Conservação Ambiental.

## ■ INTRODUÇÃO

A pesca na Amazônia existe há tempos imemoriais, faz parte do modo de vida dos povos que nela habitam, sendo a principal fonte de alimento e importante fonte de renda. No Amazonas, dispomos do maior rio de água doce do mundo, o rio Amazonas<sup>1</sup>, passando o estado de oeste a leste.

Nos lugares por onde o rio Solimões/Amazonas passa, vai deixando suas marcas, seja por meio das mudanças que ele próprio realiza na configuração de suas margens ou nas condições que vai impondo e caracterizando o modo de vida da população que habita historicamente ao longo de sua calha. É por meio das águas e das terras molhadas<sup>2</sup> que a população ribeirinha, garante sua subsistência, pois são elas as principais fontes de alimentos e renda familiar.

As águas doces e barrentas, apresentam uma enorme variedade de espécies de pescado, entre elas, o crustáceo (*Macrobrachium amazonicum*), comumente chamado de camarão da Amazônia ou camarão regional, pescado, processado e comercializado por maioria de mulheres no período da vazante, relativo aos meses de julho a outubro, em várias comunidades no decorrer do rio Solimões/Amazonas.

O trabalho desenvolvido pelas pescadoras de camarão do rio Solimões/Amazonas geralmente ocorre de forma pluriativa e em regime de economia familiar. No estado do Amazonas, a pesca do camarão existe em 11 (onze) municípios<sup>3</sup>, sendo uma atividade predominantemente desenvolvida pelas mulheres, geralmente moradoras de área de várzea, lugar onde praticam essa pesca em consonância com o regime das águas.

Em nosso estudo bibliográfico, encontramos produções acadêmicas sobre a pesca e as pescadoras de camarão, referente aos municípios de Parintins e Itacoatiara. As pesquisas realizadas em Parintins abordam aspectos sociais, ambientais, econômicos e culturais, Brasil (2015); Diógenes (2014); Sousa, Florentino e Piñeyro (2014) e Cardoso (2011). Sobre a pesca em Itacoatiara, encontramos a dissertação de Fernandes (2016), o qual abordada questões relativas à biologia do recurso natural pesqueiro - o camarão (*Macrobrachium Amazonicum*), quantitativo de pescadores e pescadoras, tipos de apetrechos utilizados e valor comercializado entre outros aspectos.

---

1 O rio Amazonas tem origem no Peru, ao entra no Brasil pelo município de Tabatinga-AM, o rio recebe o nome de Solimões. No decorrer do seu trajeto, após passar pelo encontro com o rio Negro – conhecido como Encontro das Águas, o rio recebe o nome de Amazonas, daí a dupla denominação para o mesmo rio Solimões/Amazonas como pode ser observado no mapa 01.

2 O termo terras molhadas é aqui utilizado para se referir as várzeas, que são “áreas periodicamente inundáveis por ciclo anuais regulares de rios de água branca, ricas em materiais suspensos e dissolvidos (que transportam grande quantidade de sedimentos), gerando alta fertilidade do solo.” (SURGIK, 2003, apud BENATTI, 2004, p.7).

3 Os 11 (onze) municípios no estado do Amazonas no qual identificamos, por meio de pesquisa exploratória, a pesca da camarão são: Anamá; Anori; Careiro da várzea; Coari; Iranduba; Itacoatiara; Manacapuru; Manaquiri; Parintins; São Paulo de Olivença e Urucará.

Nos outros 09 (nove) municípios do estado em que também ocorre a pesca do camarão, não encontramos nenhuma produção acadêmica, nem documentos sobre a pesca e as pescadoras que nela atuam, quer seja por parte do poder público, quer seja por parte das organizações representativas da categoria pesqueira (Pesquisa exploratória, 2017).

A pesca dos crustáceos acontece de forma artesanal sem aparentemente causar danos ambientais, o que precisa ser mais estudado, sempre na busca da garantia da manutenção e reprodução social do grupo familiar das pescadoras que a realizam. Mas essas pescadoras não dispõem do reconhecimento social devido, são invisibilizadas em seu trabalho com a pesca do camarão.

O trabalho da mulher no universo pesqueiro amazônico, principalmente quando se trata das águas interiores, como destacaram Alencar (1993); Mota-Maués (1999) e Maneschy (2010), entre outras é pouco conhecido e discutido, mas nos últimos 10 anos observamos um aumento na produção acadêmica sobre o assunto em nossa região com estudos orientados por Scherer (2011; 2012; 2014; 2015; 2018)<sup>4</sup> que vem mostrando o trabalho de mulheres pescadoras em comunidades pesqueiras do Amazonas e do Para, no qual aborda questões sobre a ausência do reconhecimento, os conflitos socioambientais e as políticas públicas pesqueiras.

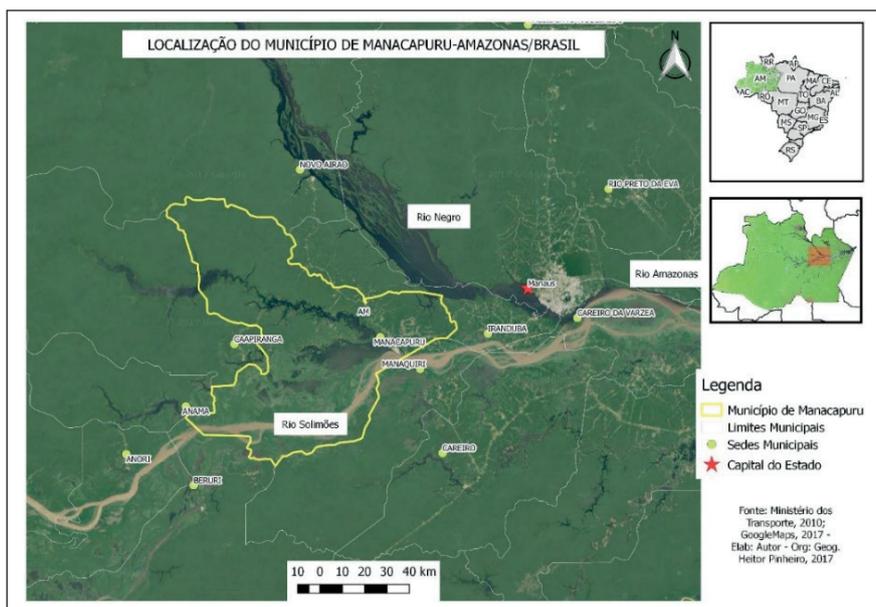
Scherer (2013; 2015) organizou uma coletânea sobre a pesca, onde apresenta nos volumes 1 e 2 artigos resultados de pesquisas que mostram a diversidade dos trabalhos desenvolvidos pelas mulheres pescadoras em escala local, nacional e internacional.

Uma das comunidades onde estamos realizando o estudo sobre as pescadoras de camarão, o qual trazemos nessa comunicação, é a Comunidade de São Francisco, que fica localizada na Costa do Arapapá, igarapé do lago Preto/Manacapuru-AM, o qual é banhado pelo rio Solimões/Amazonas e que apresenta ecossistema de várzea (mapas 01 e 02).

---

4 As pesquisas de Scherer vêm mostrando e discutindo, questões sociais e ambientais, com destaque para o trabalho artesanal desenvolvido por mulheres pescadoras em águas interiores em municípios do Amazonas e do Para. Em seus estudos e orientações destacamos as dissertações de Helane Cristina Lima Moreira (2011) - O Seguro Defeso e a Defesa dos Recursos Pesqueiros na Comunidade do Cai N'água Manaquiri – Am; Sara Moreira Soares (2012) - Descaindo a rede do reconhecimento: as pescadoras e o seguro defeso na comunidade do Cristo Rei no Careiro da Várzea; Antônia Mara Raposo Diógenes e Maria Sandrelle Gonçalves Cardoso (2014) - As camaroeiras, as pescadeiras e o arreo: pesca artesanal do camarão e conservação ambiental em comunidades de várzea em Parintins-Am e Do caniço ao rapixé: os pescadores e a Política de Seguro Desemprego do Pescador Artesanal - PSDPA na comunidade Divino Espírito Santo- Parintins-Am; Vilsélia de Souza Pires (2015) - O sustento que vem das águas: dinâmica socioambiental da pesca artesanal na Apa-Nhamunda - Parintins –Am e em 2018, a tese de doutorado de Christiane Rodrigues - Mulheres Pescadoras: Os significados do trabalho de pesca do camarão na comunidade da Salvação – Alenquer – PA.

**Mapa 01. Município de Manacapuru-AM.**



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

**Mapa 02. Comunidade de São Francisco, Costa do Arapapá/igarapé do lago Preto/Manacapuru-AM.**



Fonte: Pesquisa de Campo, 2017.

## ■ MÉTODOS E TÉCNICAS

A pesquisa foi qualitativa, representa parte do projeto de doutorado em andamento que investiga o trabalho desenvolvido por mulheres pescadoras artesanais de camarão em quatro municípios do estado do Amazonas. Nesse artigo, trazemos o estudo realizado na comunidade de São Francisco, em Manacapuru/AM.

Realizamos um estudo bibliográfico e pesquisa de campo. Fizemos uso da observação direta, entrevista semiestruturada, relatos da história de vida, registros audiovisuais e um exercício etnográfico. Estivemos na comunidade em diferentes períodos da sazonalidade do rio – vazante e enchente, acompanhamos o cotidiano das pescadoras com o trabalho com a pesca do camarão – da preparação da isca a comercialização dos crustáceos e as práticas em relação ao ambiente natural.

Objetivamos com essa comunicação, contribuir com o debate sobre o trabalho pluritativo e artesanal das mulheres pescadoras artesanais de camarão no estado do Amazonas e refletir sobre as práticas ambientais, somando-se ao campo de debate mais amplo sobre a justiça social e a conservação ambiental.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A comunidade de São Francisco é o lugar onde vivem mulheres pescadoras artesanais de camarão, com mais de 100 famílias que tem na agricultura e na pesca suas principais fontes de renda, entre elas a pesca do camarão, desenvolvida prioritariamente pelas mulheres. O ecossistema de várzea<sup>5</sup>, logo, as atividades desenvolvidas ocorrem sempre em consonância com o ciclo das águas do rio Solimões/Amazonas – enchente/cheia, vazante/seca.

Sobre a relação dos povos que habitam a Amazônia com o rio, lembramos o que ressaltou Tocantins (2000, p. 276-278),

[...] o rio é gerador de fenômenos sociais [...] o rio e o homem, são os dois mais ativos agentes da geografia humana na Amazônia, estando sempre unidos [...] em uma associação quase mística, onde a vida chega a ser até certo ponto uma dádiva do rio, e a água uma espécie de fiador dos destinos humanos.

É nesse lugar de “eterno recomeço<sup>6</sup>” que as pescadoras vivem e trabalham. É da várzea que essas mulheres retiram o fruto do seu sustento, garantindo a subsistência e a reprodução social do seu grupo familiar. Nela constroem suas moradias, conhecidas pelo nome de palafitas, que são construções de madeira suspensas, feitas em cima de ripões, uma estratégia de proteção para a moradia no período da enchente/cheia<sup>7</sup>. As pescadoras

5 De acordo com Benatti in A função socioambiental do patrimônio da União na Amazônia (2016, p. 19), “A várzea é um fenômeno natural que sofre influência de fatores hidrográficos, climáticos, edáficos e florísticos. Devido a esses fatores e à variável de tempo de permanência da inundação em cada área, têm-se características ecológicas e de uso dos recursos naturais distintas para cada região da Amazônia; por isso, é considerada como planície de inundação, formada por faixa de largura variável ao longo do rio Amazonas”.

6 Quando perguntamos as pescadoras como é viver em área de várzea, a resposta mais recorrente é a de “eterno recomeço” porque quando as águas baixam, todas as atividades sociais e a maior parte das atividades produtivas retornam, a vida recomeça (Pesquisa de Campo, 2018)

7 Quando a enchente é muito grande e as águas chegam a invadir as casas, as pescadoras constroem marombas - pisos de assoalho sobrepostos ao já existente, mas se as águas continuam a subir e a maromba chegar a um limite próximo ao teto, comprometendo

afirmar gostar da várzea “É bom viver na Várzea, tudo tem! Não queria morar em outro lugar.” (Pesquisa de Campo, 2018)

A comunidade é identificada como católica com uma igreja com o nome de São Francisco e mais três templos evangélicos. As pescadoras dizem não haver conflitos em relação ao credo e que a maioria dos moradores participam das atividades festivas de ambas as religiões. O acesso a comunidade pode ser por meio terrestre durante o período da vazante e por meio fluvial tanto no período da vazante como da cheia.

A comunidade dispõe de energia elétrica há mais de duas décadas, a mesma é medida e paga mensalmente. Como em muitas comunidades no Amazonas, a água é coletada diretamente do rio e o tratamento para água de beber é feito à base de hipoclorito, o qual é distribuído pelo Agente de Saúde, mas que nem todos fazem uso. As pescadoras cuidam da saúde realizando anualmente os exames preventivos de câncer de cólon de útero e fazem uso de chás com plantas medicinais.

Participaram da nossa pesquisa, 4 (quatro) pescadoras da comunidade, sendo 3 (três) da mesma família, todas maiores de idade e que realizam o trabalho com a pesca do camarão há mais de 5 (cinco) anos. Das 4 (quatro) pescadoras, 1 (uma) não dispõe do Registro Geral de Pesca (RGP), fez o cadastro em 2012, mas até os dias atuais não chegou à carteira de Pescadora. Todas residem na comunidade há mais de 20 (vinte) anos, mas nenhuma conhece a história do lugar, que aos poucos foi se perdendo na memória dos antepassados.

Pescadoras de camarão de São Francisco/Manacapuru-AM: D. Deuzinete, Deuzineia, Rosineia e Talina.



Fonte: Pesquisa de Campo, 2018.

O trabalho que as mulheres da comunidade desenvolvem com a pesca do camarão tem um valor pessoal, social e econômico significativos tanto para as pescadoras em si, quanto

---

a mobilidade no interior da casa, as pescadoras e suas famílias vão temporariamente para um outro lugar de moradia, geralmente casa de algum parente na terra firme. Quando as águas baixem as pescadoras e sua família retornam à casa. Geralmente nesses casos, o estado decreta situação de calamidade pública, recorrendo ao governo Federal para buscar recursos a serem repassados ao governo municipal, o qual por sua vez, repassa as famílias varzeiras uma ajuda de custo em dinheiro, rancho e tábuas. Observamos a ausência de uma política pública de caráter efetivo para trabalhar esse tipo de situação comum em várzeas.

para seu grupo familiar, pois a renda proveniente dessa atividade é utilizada com prioridade na alimentação e sustento da casa.

Ainda que a pesca artesanal do camarão gere renda para várias famílias da comunidade, não existe o reconhecimento desse trabalho por parte do estado, uma vez que as pescadoras não são identificadas oficialmente como pescadoras de camarão. Em relação a espécie, não há defeso para os crustáceos, logo também não há proteção social as pescadoras. A pesca ocorre sem a proteção socioambiental devida, o que pode significar um fator de risco para permanência desse tipo de atividade econômica.

O trabalho das pescadoras de camarão na comunidade de São Francisco, se traduz no modo de vida ribeirinho amazônico, que vem sendo transformado em decorrência das mudanças históricas ocorridas na lógica produtiva que afetam as relações sociais, políticas, culturais e econômicas dessas populações que tradicionalmente mantêm uma relação de proteção e conservação dos recursos naturais que geracionalmente lhes garantem a subsistência.

Para Marx (1988, p. 142), o trabalho implica a existência do ser humano, é elemento constitutivo do ser social.

Antes de tudo, o trabalho é um processo entre o homem e a Natureza, um processo em que o homem, por sua própria ação, media, regula e controla seu metabolismo com a Natureza. Ele mesmo se defronta com a matéria natural, como uma força natural. Ele põe em movimento as forças naturais pertencentes à sua corporalidade, braços e pernas, cabeça e mão, a fim de apropriar-se da matéria natural numa forma útil para sua própria vida. Ao atuar, por meio desse movimento, sobre a natureza externa a ele e ao modificá-la, ele modifica, ao mesmo tempo, sua própria natureza. Ele desenvolve as potências nela adormecidas e sujeita o jogo de suas forças ao seu próprio domínio.

O sistema capitalista transformou a força de trabalho do ser humano em mercadoria, que passa a ser comercializada por meio de um contrato de trabalho, que atribui maior ou menor valor dependendo da demanda social, ou melhor dizendo, dependendo da lei econômica da oferta e da procura. Para o capitalismo não existe trabalho se não houver pagamento.

Historicamente, com o avanço do capitalismo como sistema econômico, que se pretende global, a dinâmica social foi sendo modificada, sendo o trabalho o fator que mais sofreu e sofre transformações. Como observa Antunes (2003), as mudanças nos processos de produção foram profundas, a classe trabalhadora depende do trabalho para viver, o trabalho tornou-se precarizado, bem como a condição de vida de muitos trabalhadores e trabalhadoras.

Na área rural as transformações no trabalho, favoreceu os latifundiários e empresários do agronegócio, já os pequenos produtores e pescadores artesanais, estes vem sofrendo as mudanças e pressões decorrentes do capitalismo, mas resistem e persistem com diferentes formas de luta. Em se tratando da região Amazônica, Scherer (2004), destaca que a população ribeirinha, sempre foi esquecida no ideário e nos projetos de desenvolvimento

para a região, tanto em seu modo de vida como na especificidade de seu trabalho, suas particularidades não são sequer lembradas.

Ao pensarmos o trabalho no sistema capitalista, pensamos em empregados e donos dos meios de produção, porém, em se tratando da pesca artesanal do camarão realizada por mulheres da comunidade de São Francisco, o que temos é um trabalho desenvolvido em regime de economia familiar, no qual os meios com os quais se realiza a captura das espécies são da família e os pontos de pesca e o recurso natural pesqueiro são públicos, de uso comum, cujo o responsável é a União, em se tratando do rio Solimões/Amazonas. Mesmo fazendo parte de um modo de produção capitalista, a pesca artesanal do camarão apresenta singularidades que precisam ser reconhecidas em sua especificidade.

Cada sociedade, em fases particulares do seu desenvolvimento, produz seus processos de trabalho, de transformação da natureza e de apropriação dos recursos naturais para sua reprodução social e cultural. Compreendido dessa forma, o trabalho é esse conjunto de manifestações dos humanos face à natureza, de atividades materiais e simbólicas (CASTRO, 1999). Nesse sentido, reconhecemos que o trabalho apresenta-se de forma diversificada e dinâmica, variando de acordo com o contexto sociocultural e histórico, rompendo com a ideia homogeneizadora do mundo capitalista no qual vivemos.

Ao pensarmos sobre o trabalho das pescadoras de camarão, refletimos sobre o contexto sociocultural e histórico do qual elas são parte integrante. Furtado e Nascimento (2002, p. 33), ao afirmarem que “as comunidades pesqueiras organizam-se segundo sua lógica própria construída e influenciada por diversos fatores (sociais, étnicos, culturais e ambientais) que lhes atribuem feições e modos de viver particulares, sem deixar de ser parte do todo mais amplo”, chamam a atenção para as especificidades e diversidade existente no universo pesqueiro Amazônico. Nesse sentido, local e global se influenciam mutuamente e estabelecem uma dinâmica que gera modificações no modo de viver e trabalhar das pessoas, como o que ocorre em São Francisco, as pescadoras vivem dentro de uma lógica do sistema capitalista, mas em condições de vida semelhantes a do passado que permanece presente no que diz respeito, entre outras coisas, na falta de acesso a políticas públicas e condições de saneamento adequados.

Leitão e Silva (2012), no artigo A regulação jurídica da pesca artesanal no Brasil e o problema do reconhecimento do trabalho profissional das pescadoras, descrevem a dificuldade de reconhecimento jurídico do trabalho profissional das mulheres na pesca artesanal e destacam que há um problema, de reconhecimento de gênero na pesca artesanal, o que se torna um entrave à garantia dos direitos sociais dessas trabalhadoras como observado com as pescadoras de camarão em São Francisco.

Falar sobre gênero implica em conhecer o processo de constituição das mulheres como mulheres, que varia no tempo e no espaço, ou seja, não é o reconhecimento do sexo feminino que garante uma discussão de gênero, mas o conhecimento de como esse ser feminino, essas mulheres se concebem e se significam como mulheres, a partir do contexto histórico, social e político do qual participam.

Grossi (2010, p. 12) chama a atenção para o fato de existirem diferentes formas de interpretar a situação das mulheres em nossa cultura e que, categorias como sexo e gênero, identidade de gênero e sexualidade são tomadas muito seguidamente no Brasil como equivalentes entre si, porém cabe destacar que,

[...] sexo é uma categoria que ilustra a diferença biológica entre homens e mulheres; gênero é um conceito que remete à construção cultural coletiva dos atributos de masculinidade e feminilidade (que nomeamos de papéis sexuais); identidade de gênero é uma categoria pertinente para pensar o lugar do indivíduo no interior de uma cultura determinada e sexualidade é um conceito contemporâneo para se referir ao campo das práticas e sentimentos ligados à atividade sexual dos indivíduos.

O conhecimento e a discussão sobre gênero no universo pesqueiro Amazônico é incipiente. A pesquisa vem mostrando que a concepção de trabalho das pescadoras entrevistadas se relaciona diretamente a rendimento financeiro, não levando em conta quem dispõe do reconhecimento profissional e social do trabalho realizado. Nesse sentido, as mulheres são invisibilizadas, pois, na maioria são os homens que dispõem de cadastros profissionais. A forma de pensar o trabalho, reflete a forma de pensar sobre si própria enquanto mulher no contexto em que vive.

Ao se referir ao papel da mulher na pesca, Castro (1999) fez referência aos trabalhos de Furtado (1990, 1991) no qual a autora ressalta a importância de conhecer também o processo de construção das identidades de gêneros, uma vez que “é na observação das relações que se estabelecem entre os gêneros, que se pode conhecer o papel da mulher num grupo social específico”. Maneschy (1995 p. 82), chamou atenção para a compreensão em relação a questão do gênero, quando destacou que o problema das relações sociais, com efeito, refere-se a aspectos profundamente enraizados na história e na cultura das sociedades.

O processo de participação das pescadoras junto às instituições representativas da categoria é um processo que vai se constituindo aos poucos. De acordo com as informações da Divisão de Pesca da Superintendência Federal do Ministério da Agricultura do Amazonas, em 2016 havia 19 (dezenove) mulheres à frente da presidência de organizações representativas da categoria pesqueira (Pesquisa exploratória, 2017).

É significativo que “as mulheres” ocupem espaços de representação, pois, a formação e a constituição do ser também se dá em processo, ou seja, com a vivência da experiência,

com a interação em diferentes espaços, com o acesso à informação, com o diálogo e a reflexão sobre o sentido e importância do espaço que está ocupando. Mas é fundamental refletir sobre o que representa esse espaço para a categoria de mulheres trabalhadoras ao qual se direciona em termos de possibilidade de discussão sobre seus direitos e suas necessidades em específico, já que se trata de um espaço de poder.

Maneschy (2010, p. 03) já ressaltava, que quando a participação se efetiva, as pescadoras “desestabilizam noções que são compartilhadas inclusive por elas mesmas, como as de que são “ajudantes” ou “dependentes”, enfim, de que elas não estão nesse setor produtivo por sua capacidade”.

Fraser (2007) fala sobre a busca por justiça social das mulheres a partir da luta por redistribuição e, posteriormente por reconhecimento e por espaços de representação respectivamente, o que ainda não se manifesta entre as pescadoras de camarão de São Francisco. Elas possuem muitos saberes, mas tiveram sua cidadania negada, desconhecendo em grande parte seus direitos, sendo isso fruto da construção de um processo histórico, porém passível de transformação.

O capitalismo está presente na comunidade pesqueira estudada e vem mudando o modo de viver e de se relacionar dos comunitários. Tudo vai sendo transformado, o trabalho é transformado, as relações entre as pessoas e com a natureza se modificam, tudo ganha preço, a vida se comercializa e o mundo se torna um grande mercado. Isso afeta profundamente a humanidade, gerando sérios danos socioambientais.

O trabalho com a pesca do camarão da Amazônia é desenvolvido comercialmente em várias comunidades do Amazonas como em São Francisco, mas o cuidado com o ambiente pesqueiro e seus recursos naturais, é uma questão que precisa ser melhor observada para que não se ponha em risco a existência dessa atividade produtiva.

Pensar a conservação ambiental, é pensar o espaço e a relação estabelecida entre os seres vivos, do qual os seres humanos fazem parte. No caso, as pescadoras de camarão possuem uma relação de cuidado com a natureza, no processo da pesca, quando entram outras espécies na armadilha que não seja os crustáceos, elas têm o hábito de devolverem imediatamente ao rio para que não morram, geralmente são peixes pequenos.

Quando chega a época da cheia, a pesca do camarão fica inviável, os lagos transbordam e os crustáceos se dispersam no rio Solimões/Amazonas, é o período também do defeso para várias espécies, no qual as pescadoras ficam impedidas de pescar, nesse sentido, a política do Seguro Defeso é nesse sentido uma medida que ao proteger a natureza, protege também as trabalhadoras que dela retiram o seu sustento, mas nem todas pescadoras de camarão são cadastradas na pesca, o que inviabiliza o acesso ao SD, um problema que tem

sua raiz na ausência do reconhecimento do trabalho que realizam com a pesca. É sempre bom lembrarmos que a conservação ambiental está relacionada a proteção socioambiental.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo aponta para falta de reconhecimento do trabalho das pescadoras artesanais de camarão, que ao não terem registros sobre o trabalho que realizam com a pesca, tornam-se invisibilizadas tanto pelo estado, quanto pelas organizações representativas da categoria pesqueira do qual participam, ficando dessa forma a margem das políticas públicas.

Trabalho e modo de vida, formam um todo que se influenciam mutuamente, portanto pensar no trabalho das pescadoras de camarão é refletir também sobre sua cultura, as relações que estabelecem com a natureza, compreendendo o sistema cultural como algo dinâmico, que se constrói e se transforma historicamente.

O modo de vida das pescadoras artesanais de camarão se traduz por meio da história cultural do grupo social ao qual fazem parte, da relação que esse grupo estabelece com outras esferas sociais. A forma das pescadoras pensar e até mesmo não pensar as relações de gênero presente no universo pesqueiro amazônico é resultado de um processo histórico excludente e de injustiças sociais, mas que é passível de transformação.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ALVES, Fábio (Org.). **A função socioambiental do patrimônio da União na Amazônia**. Brasília: Ipea, 2016.
2. ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2003.
3. BENATTI, José Heder (consultor). **Síntese: Aspectos jurídicos e fundiários da utilização social, econômica e ambiental da várzea: análise para elaboração de modelos de gestão**. Pró-várzea, IBAMA, Manaus, 2004.
4. BRASIL, João Bosco dos Santos. **Mulheres Pescadoras da várzea do município de Parintins-AM: a pesca do camarão nas comunidades de Brasília e Catispera**. 2015. 110 f. Dissertação (mestrado em Geografia) - Instituto de Ciências Humanas e Letras, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2015.
5. BRASIL. Ministério da Pesca e Aquicultura. **Pesca artesanal**. Disponível em [http://www.mpa.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=19Itemid=248](http://www.mpa.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19Itemid=248). Acesso em 20/04/2012.
6. CARDOSO, Renato Soares; OLIVEIRA, Elimar dos S. de Oliveira e. **A pesca do camarão no município de Parintins, Amazonas, Brasil**. III Encontro Nacional dos Núcleos de Pesquisa Aplicada em Pesca e Aquicultura. Búzios: Rio de Janeiro, 2011.

7. CASTRO, Edna. **Tradição e modernidade: a propósito de processos de trabalho na Amazônia.** Novos Cadernos NAEA vol. 2, nº 1 - dezembro 1999.
8. DIÓGENES, Antônia M. R. **As camaroeiras, as pescadeiras e o arreo : pesca artesanal do camarão e conservação ambiental em comunidades de várzea no município de Parintins-AM.** Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia) – UFAM. Manaus-AM, 2014.
9. FERNANDES, Ellan Rodrigo Monteiro Paes. **Atividade diária e pesca do camarão-da-amazônia *Macrobrachium Amazonicum* (HELLER, 1862), no município de Itacoatiara-AM.** 2016. 78f. Dissertação (mestrado em Ciência e Tecnologia para Recursos Amazônicos) – Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia. Universidade Federal do Amazonas, Itacoatiara, 2016.
10. FRASER, Nancy. **Mapeando a imaginação feminista: da redistribuição ao reconhecimento e à representação.** *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 291, jan. 2007. ISSN 1806-9584. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/ref/article/view/S0104-026X2007000200002>>. Acesso em: 25 out. 2017.
11. FURTADO, L. G.; NASCIMENTO, I. H. Traços de uma comunidade pesqueira no litoral amazônico: relato sobre organização em comunidade Haliêutica. In: FURTADO, L. G.; QUARESMA, H. D. A. B. **Gente e Ambiente no mundo da Pesca Artesanal.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002.
12. MANESCHY, Maria Cristina; ALENCAR, Edna; NASCIMENTO, Ivete Herculano. Pescadora em busca de cidadania In: ALVARES, Maria Luiza e D'INCAO, Maria Angela. **A Mulher Existe? Uma contribuição ao estudo da mulher e gênero na Amazônia.** Belém: GEPEM/GOELDI, 1995, p. 81-115.
13. MANESCHY, Maria Cristina; ÁLVARES, Maria Luzia Mendonça. **Mulheres na pesca: trabalho e lutas por reconhecimento em diferentes contextos.** Revista eletrônica Coletiva, nº 01, JUL/AGO/SET, 2010.
14. MARX, K. **O Capital** (Volume I). São Paulo: Nova Cultura, 1988.
15. SOUSA, Raniere Garcez Costa; FLORENTINO, Alexandro Cezar; PIÑEYRO, Jairo Ildefonso Guimarães. **Inovação de artefatos e caracterização da pesca do camarão *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862) na comunidade São Sebastião da Brasília - Parintins/AM.** *Biota Amazônia*. v. 4, n. 3, p. 83-97, 2014. ISSN 2179-5746. Disponível em <http://periodicos.unifap.br/index.php/biota>. Acesso em 12/01/2016.
16. SCHERER, Elenise Faria (Organização). **Aqui estamos: entre as águas dos mares, águas dos rios, nas terras de trabalho na pesca artesanal-** 1. ed. - Rio de Janeiro: Letra Capital; Amazonas: FAPEAM, 2015.
17. \_\_\_\_\_. **Trabalhadores e trabalhadoras na pesca: Ambiente e reconhecimento.** - 1. ed. - Rio de Janeiro: Garamond, 2013.
18. \_\_\_\_\_. **O defeso e a defesa do meio ambiente.** Disponível em [www.anppas.org.br/encontro\\_anual/encontro2/GT/GT08/elenese\\_scherer.pdf](http://www.anppas.org.br/encontro_anual/encontro2/GT/GT08/elenese_scherer.pdf) Acesso em 12/03/2012.
19. TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia.** 9ª Ed. Ver. Manaus: Editora Valer/Edições do Governo do Estado, 2000.

# Produtos de Extração Vegetal e suas contribuições para mitigar a devastação das florestas no estado do Pará

- | **João Henrique Souza de Araujo**  
UFPA
- | **Francisco de Assis Pinto Bezerra**  
UFPA
- | **André Cutrim Carvalho**  
UFPA

# RESUMO

O Brasil vivencia a questão ambiental global e a Amazônia, particularmente o Estado do Pará, é mais sensível aos desequilíbrios ambientais, por conter a maior área de floresta tropical do mundo, cuja cobertura florestal vem passando por processo de desmatamentos. O objetivo do presente artigo é analisar a contribuição dos produtos de extração vegetal como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais na perspectiva de mitigar os desmatamentos no estado do Pará. A metodologia passou pela exploração e cotejamento dos dados das Estatísticas Municipais do Estado do Pará, tendo como objeto de pesquisa os produtos de extração vegetal de 10 municípios (Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Placas, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu), em um período de 10 anos (2010/2019), disponibilizados pela Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – Fapespa – e o critério de sua seleção foram aquelas unidades que vivenciam problema ambiental de desmatamento. Foram trabalhadas as classes de produtos alimentícios; Borrachas; Madeiras; e oleaginosas, por serem as mais representativas na fonte pesquisada, ainda que nem todos os municípios sigam esse padrão. Os resultados revelaram que a produção das culturas pesquisadas oscila recorrentemente e, muitas das vezes, tem seu ciclo interrompido, refletindo assim nas suas taxas negativas de crescimento, sendo que a trajetória do valor dos produtos apenas corrobora a inconsistência do segmento extrativista no estado do Pará. Concluímos que os produtos de extração vegetal, como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais, salvo raras culturas, pouco contribuem para mitigar os desmatamentos, porque este setor tem dificuldades de garantir a oferta regular dos produtos analisados e atender os mercados consumidores.

**Palavras-chave:** Desmatamento, Extratores, Produção, Crescimento, Culturas.

## ■ INTRODUÇÃO

No atual momento contemporâneo e global se assiste à preocupação com as questões relacionadas ao Meio Ambiente, onde a discussão gira em torno do desmatamento, queimadas das florestas tropicais e, como efeito, do superaquecimento global, atraindo assim o interesse de vários atores sociais, na perspectiva de apontar alternativas para combater tais impactos.

O Brasil vivencia a questão ambiental global, por ter uma vasta dimensão territorial, distintos biomas e condições favoráveis de clima e solo, conferindo uma das mais ricas flooras e faunas do planeta. Estimativas da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) apontam que o Brasil detém 20% da biodiversidade do mundo e 30% das florestas tropicais (FAO, 2021). A Amazônia é mais sensível ainda ao desequilíbrio ambiental, por conter a maior área de floresta tropical do mundo. Tem papel fundamental na manutenção de 1/3 da biodiversidade mundial, na estabilidade climática e na oferta de água potável, ou seja, a Amazônia conta com um imensurável patrimônio natural, em especial as riquezas originárias das suas florestas (GUERRA, 2008).

O Estado do Pará, gigante florestal por natureza, é a segunda maior unidade da federação, com 1,2 milhão de km<sup>2</sup> de extensão, e conta com 68% do seu território coberto por florestas, não se levando em conta as áreas antropizadas e as formações vegetais naturais não florestais (LENTINI *et al.*, 2021). Nos últimos anos, tornou-se recorrente apontar que o Estado do Pará passa por desmatamentos de suas florestas, cuja oscilação depende da constância e abrangência da fiscalização dos órgãos ambientais.

A Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – Semas – identificou 52 áreas de recorrências de desmatamento ilegal, o equivalente a 7.351,50 hectares, correspondendo a mais de 7.000 campos de futebol, sendo que o município emblemático nesse problema é Altamira, com 15 ocorrências (SEMAS, 2021). Nessa linha, estudo de Castelo e Almeida (2015) mostrou a correlação entre o valor bruto da produção agrícola municipal com o desmatamento no Estado do Pará, cujo comportamento das variáveis foram as seguintes: -0,4824 para a lavoura permanente; -0,4708 para a lavoura temporária e, para o rebanho bovino, a relação foi positivamente forte (0,9326). Portanto, a pecuária bovina é um dos vetores determinantes do problema ambiental de desmatamento das florestas no Estado do Pará, colocando em risco de esgotamento sua flora, fauna e a biodiversidade, inclusive trazendo ameaças as gerações futuras.

Diante do problema ambiental de desmatamento das floretas no estado do Pará, então seja *mister* propor e discutir alternativas de uso sustentável dos recursos naturais, como forma de diminuir esses impactos negativos, com geração de emprego e renda para as comunidades locais. Oportunamente apresentar os produtos de extração vegetal, na perspectiva de

contribuir para mitigar o problema aqui levantado, ou seja: os produtos de extração vegetal podem ser uma alternativa de uso sustentável dos recursos naturais, a ponto de contribuir para mitigar os desmatamentos das florestas no Estado do Pará?

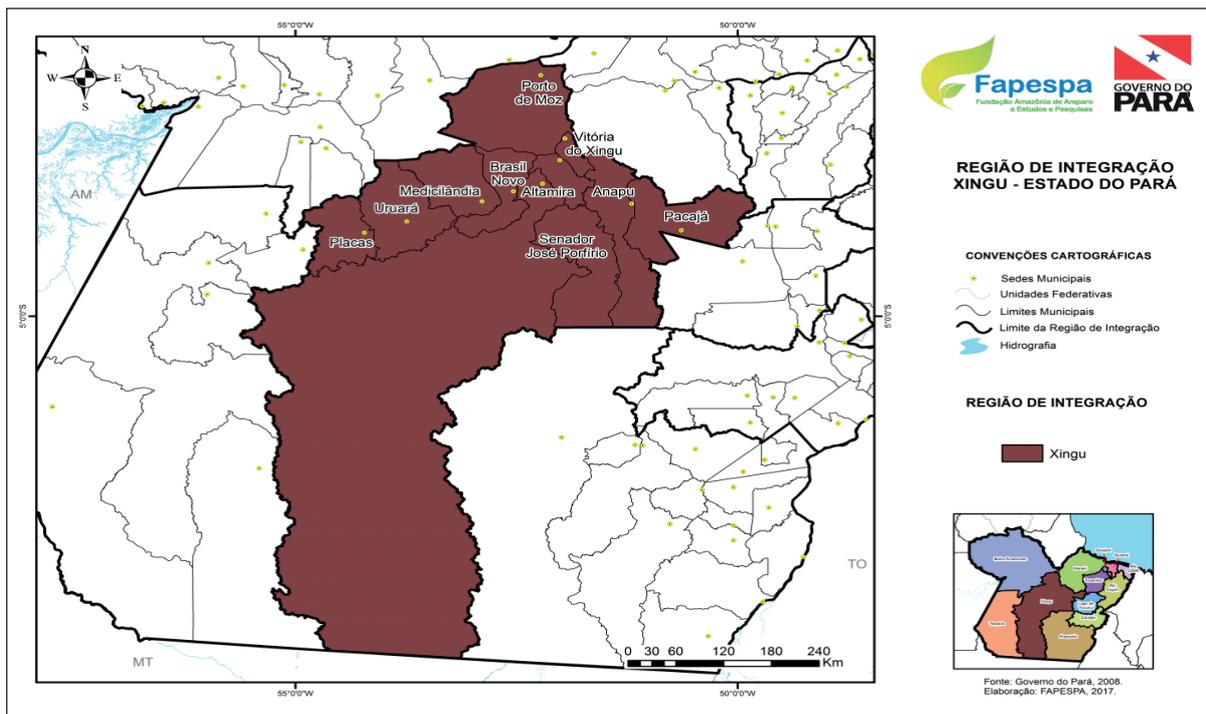
Nesse contexto discorrido, o presente artigo tem o objetivo de analisar a contribuição dos Produtos de Extração Vegetal como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais na perspectiva de mitigar os desmatamentos das florestas no Estado do Pará.

Parte-se da premissa de que, se manejados de maneira adequada, os produtos de extração vegetal significam estratégias para (a) mitigar o desmatamento e conservar a floresta e sua rica biodiversidade, pois deixa de ter destruição dos recursos naturais; e (b) promover a economia, gerar emprego e renda, pois têm mercado local e (Inter) nacional, isto é, os produtos em questão têm potencial socioeconômico.

## ■ METODOLOGIA

Os dados cotejados e analisados neste estudo foram obtidos no *site* da Fundação Amazônia de Amparo a Estudos e Pesquisas – Fapespa –, onde constam as Estatísticas Municipais do Estado do Pará. Destas estatísticas foram recortados os dados dos Produtos de Extração Vegetais (PEV), observando a sua dinâmica em um período de 10 anos (2010/2019). Fizeram parte dessa inquirição 10 municípios e o principal critério de sua seleção foram aqueles que vivenciam problema ambiental de desmatamento das florestas no Estado do Pará.

Tal que parte dos municípios selecionados foi objeto de notificação de ocorrências de desmatamento irregular pelo Centro Integrado de Monitoramento Ambiental – Cimam – da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade do Pará – Semas –, por meio do Programa de Monitoramento da Floresta Amazônica Brasileira por Satélite – Prodes –, entre os anos de 2014 a 2021 (SEMAS, 2021). Entre os municípios mais representativos nessa situação, os destaques são Altamira (15 ocorrências), Brasil Novo, Medicilândia, Anapu, Placas, Vitória do Xingu, Santarém e Novo Progresso. Observou-se que estas unidades, em sua maioria, fazem parte da chamada Região de Integração do Xingu e, por conta disso, decidiu-se pesquisar o conjunto de municípios que compõem essa região (Figura 1).



Fonte: FAPESPA - Região de integração do Xingu.

Portanto, a amostra de pesquisa foi constituída pelos municípios de Altamira, Anapu, Brasil Novo, Medicilândia, Pacajá, Placas, Porto de Moz, Senador José Porfírio, Uruará e Vitória do Xingu. Os dados analisados foram referentes à produção dos PEV e foram organizados de forma tabular, em quadros, para facilitar a sua leitura e, para fins de discussão, cotejou-se também os preços desses produtos, na perspectiva de ratificar, ou não, as contribuições dos PEV para mitigar o desmatamento no estado do Pará.

Foram trabalhadas quatro classes de PEV, sendo essas as mais representativas nas estatísticas municipais da FAPESPA (2020), das quais: produtos alimentícios (Açaí e Castanha do Pará); Borrachas (Látex coagulado); Madeiras (Carvão vegetal, Lenha e Madeira em tora); oleaginosas (Óleo de copaíba e Babaçu/amêndoa); e tanantes, sendo que nem todos os municípios seguem esse padrão necessariamente, dadas as oscilações na produção e oferta de alguns desses produtos.

A discussão passou pela análise e interpretação dos dados apurados, a partir do suporte teórico de autores que fundamentam a dinâmica dos PEV, onde se tomou como parâmetro o crescimento, em percentual, destes produtos em períodos intercalados (2010/2012/2014/2016/2018 e 2019), de modo ajustar o tamanho dos quadros ao tamanho retrato do papel deste documento, a fim de se alcançar uma síntese conclusiva para o problema ambiental de desmatamento das florestas no estado do Pará.

A variável central desse artigo foi a categoria *contribuição*. Conforme os resultados dos dados, em percentuais, foram atribuídas as seguintes taxonomias a cada produto, para fins de discussão: *pouca* contribuição (até 25%); *satisfatória* contribuição (até 50%); *muita*

contribuição (até 75%); e *elevada* contribuição (acima de 75%) dos produtos de extração vegetal para mitigar os desmatamentos das florestas no Estado do Pará, como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste bloco, coteja-se os dados dos PEV dos municípios pesquisados, na perspectiva de serem objetos alternativos de uso sustentável dos recursos naturais, em detrimento dos desmatamentos das florestas. O primeiro município dessa inquirição é Altamira (Quadro 1)

A população de Altamira foi estimada, em 2020, em 115.969 habitantes e possui uma área de 159.533,328 km<sup>2</sup>, segundo o IBGE em 2017, posiciona-se como o município mais extenso do Brasil. Até 2009 era considerado o maior município do mundo em extensão territorial. A Rodovia Transamazônica atravessa o município no sentido Leste-Oeste numa extensão de 60 km, ligando Altamira a Belém (800 km), Marabá (510 km), Itaituba (500 km) e Santarém, com 570 km (WIKIPÉDIA, 2021).

**Quadro 1.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Altamira (2010/2019).

Produtos	Altamira - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	305	285	280	150	200	500	63,96
Castanha do Pará	369	388	250	70	170	179	-51,49
<b>Borrachas</b>							
Látex coagulado	0	1	1	1	1	3	200
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	174	111	37	--	--	--	-78,73
Lenha (m <sup>3</sup> )	14.610	14.380	10.500	--	--	--	-28,13
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	202.820	80.662	30.00	16.497	25.00	140.700	-30,62
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	5	5	4	2	2	4	-20
Babaçu-amêndoa	1	1	1	0	0	0	--
Outros (t)	1	1	1	0	--	--	--

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

Em Altamira, a produção de açaí não é estável, porque a mesma oscila no decorrer do período em estudo. O ponto máximo deste PEV foi no ano de 2019, quando o município contabilizou 500 toneladas de açaí produzidas, significando um expressivo crescimento de 63,93%, em comparação com o ano de 2010 (305 t).

Em termos absolutos, tem-se uma produção de açaí bastante significativa e que, no geral, é voltado para a crescente demanda (Inter) nacional. Neste caso, Cunha (2005) diz que o aumento da procura pelo açaí se deu em função da descoberta de que essa cultura é fonte de minerais, vitaminas e antocianinas, substâncias de combate ao colesterol e radicais

livres, e não que fosse sinônimo de apenas ferro, como popularmente era de conhecimento. Diante dessa novidade, a partir de 1990, o açaí teve sua demanda aumentada, tanto no mercado interno, como no externo.

De fato, o mercado mundial se demonstra favorável ao açaí, dado o significativo aumento do volume exportado, representando um incremento de 10 vezes da quantidade exportada em 2019, quando em comparação com o ano de 2010. A exportação saltou de 314 toneladas para 3.500 toneladas, considerando esses mesmos períodos. Portanto, o açaí teve crescimento exponencial e entre os maiores demandantes, estão os Estados Unidos (66%), seguido da Austrália, Japão e países da União Europeia (CONAB, 2020).

A Castanha do Pará, por sua vez, inicia o ano de 2010 com 369 toneladas e, no decorrer do tempo, vai diminuindo as quantidades produzidas, chegando ao último ano com apenas 179 toneladas do produto, correspondente a uma queda de 51,49%. Portanto, no contexto dos produtos alimentícios o açaí é a base dos PEV no município de Altamira, diante da acentuada redução da produção de Castanha do Pará.

O látex coagulado deu início de produção apenas no ano de 2012 (1 t), cujo quantitativo se estabilizou nos demais períodos, de modo a alcançar 3 toneladas do produto em 2019, o equivalente a um aumento de 200%. Porém, esse desempenho é questionável, dada a ínfima produção deste PEV e, por conta disso, o látex, assim como a castanha, pouco contribui com a economia local e com a proposta desse estudo.

O setor madeireiro se demonstra forte no ano de 2010, com destaque para a madeira em tora (202.820 m<sup>3</sup>), seguido pela produção de lenha (14.610 m<sup>3</sup>). Todavia, este PEV apresentou quedas recorrentes nos períodos seguintes, a ponto de encerrar essa atividade em 2014 (10.500 m<sup>3</sup>), com declínio na produção de 28,13% e, nessa mesma lógica, sucedeu com o carvão vegetal, que apresentou uma queda de 78,73% (2010/2014). A madeira em tora apresentou recorrente queda na produção até o ano de 2015 (10.619 m<sup>3</sup>) e, no ano seguinte, esse segmento apresentou uma ligeira recuperação (16.497 m<sup>3</sup>), cujo melhor desempenho foi em 2019 (140.700 m<sup>3</sup>), porém bem inferior ao do ano de 2010, proporcional a uma queda de 30,62%. Portanto, o setor madeireiro pouco contribui com a base econômica de Altamira, dado o desempenho negativo de suas atividades.

A oleaginosa em destaque é o óleo de copaíba, com uma produção média de 3,5 toneladas do produto, porém em 2019 apresentou queda na produção (4 t), em parâmetro com o ano de 2010 (5 t), implicando uma redução de 20%. Depois, aparece a amêndoa de babaçu, com uma produção irrisória.

A pouca produção dos PEV não garante o mercado consumidor. Essa situação ocorre, por exemplo, no segmento da oleaginosa, já que o aproveitamento do babaçu se destina a nichos de mercados para cosméticos, requerendo insumos em grande quantidade. Homma

(2014) diz que isso ocorre devido à dispersão dos recursos extrativos na floresta que faz com que a produtividade da mão de obra e da terra seja muito baixa, tornando essa atividade viável apenas pela inexistência de opções econômicas e de plantios domesticados ou de substitutos.

No município de Altamira, no ano de 2010, o valor da produção do Açaí foi de R\$ 259 mil e, no ano de 2019, esse indicativo passou para R\$ 150 mil, proporcional a uma redução de 42,08%. Nesse mesmo sentido de declínio do valor da produção, seguiu a Castanha do Pará (-52,54%); o Carvão vegetal (-68,57%); a madeira em tora (-95,91%); e a copaíba (-38,46%).

É mister aqui colocar que o preço da rasa (tara) depende da safra de verão (agosto-dezembro) e da entressafra (janeiro-julho) do açaí, sendo que no primeiro momento, o produto chega a custar metade do ofertado na entressafra. No entanto, Cunha (2005) informa que os extratores de açaí recebem  $\frac{1}{4}$  do valor do produto vendido pelos atacadistas, onde a margem de ganho chega até 200%.

O município de Anapu se localiza a sudoeste do Pará, a uma latitude -3.46985 e longitude -51.2003, possui uma área territorial de 11.895,296 km<sup>2</sup> e conta com uma população estimada em 27.161 habitantes. Apresenta-se os dados dos PEV do Município de Anapu (Quadro 2).

**Quadro 2.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Anapu (2010/2019).

Produtos	Anapu - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	13	12	10	6	12	17	30,76
Castanha do Pará	11	9	8	3	1	20	81,81
Palmito	--	--	1	0	0	0	--
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	62	49	15	--	--	--	-75,80
Lenha (m <sup>3</sup> )	7.693	6.980	5.000	--	--	--	-35,00
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	128.400	159.489	100.000	17.534	25.000	7.723	-93,98
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	--	0	0	0	0	0	
Babaçu-amêndoa	0	0	0	0	0	0	

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No Município de Anapu, o ponto máximo da produção de açaí (17 t) e de castanha do Pará (20 t) foi no ano de 2019, respectivamente, onde ambas as culturas apresentaram crescimento positivo de 30,76% e 81,81% neste mesmo período, quando comparadas ao ano de 2010. No entanto, chama atenção a trajetória dessas culturas, pois não apresentam uma produção padronizada, visto das oscilações das quantidades produzidas, com destaque a castanha do Pará, tendo seus pontos críticos nos anos de 2015 a 2018, de modo que neste último período essa cultura representou apenas 1 tonelada.

No segmento madeireiro, o destaque é a madeira em tora, com uma produção de 128.400 m<sup>3</sup>, em 2010, porém essa cultura decresce ao longo dos demais períodos, alcançando um mínimo de 7.723 toneladas, proporcional a um crescimento negativo de 93,98%. Os demais itens desse segmento seguem essa mesma lógica, cujo desempenho no período estudado foi de -75,80% (carvão vegetal) e de -35,00% (lenha), com a ressalva de que as atividades destes dois setores se encerraram no ano de 2014. Portanto, o setor madeireiro, embora da sua importância econômica para Anapu, passa por crise nesse município.

O babaçu, que nem aparece em cena, tem grande representatividade no estado do Maranhão, e não no estado do Pará, onde os babaçuais ocupam uma área aproximada de 100 mil Km<sup>2</sup>, cuja extração da amêndoa envolve trabalho das famílias das comunidades, principalmente de mulheres e que são chamadas de 'quebradeiras de coco' (GUERRA, 2008). Diegues (1996) reforça que as populações tradicionais possuem formas particulares de manejo dos recursos naturais que não visam diretamente o lucro, mas a reprodução social e cultural, percepções e representações em relação ao mundo natural, marcadas pela ideia de associação com a natureza e dependência de seus ciclos reprodutivos. Por certo, que são as comunidades que habitam na floresta é quem devem realizar a extração dos PEV, pois são eles quem detém conhecimentos sobre a floresta, as espécies e suas técnicas de manejo.

Do mesmo modo, ocorre com o óleo de copaíba, pois neste município não tem estatística. É interessante ressaltar que, no Brasil, existe mais de 25 espécies do gênero *Copaifera*, sendo que os verdadeiros conhecedores destas são os extrativistas. A região Norte responde pela produção nacional de óleo de copaíba, sendo o Pará uma das unidades da Federação que mais produz este produto (FAPEMA, 2009). Então, falta investimento em pesquisa para atender as demandas dos extratores, já que tem matéria prima.

No município de Anapu o valor da produção apresentou os seguintes comportamentos para os produtos pesquisados: Açai (136%), Castanha (354%), Carvão (-56%), Lenha (-15%), Madeira (-95%) e Copaíba (335).

O município de Brasil Novo se localiza na Mesorregião do Sudoeste Paraense, no norte brasileiro, a uma latitude 03°18'17" sul e a uma longitude 53°32'08" oeste, estando a uma altitude de 190 metros, com uma área de 6.362 km<sup>2</sup> e conta com uma população estimada em 14.834 habitantes. Este município produz os seguintes PEV (Quadro 3).

**Quadro 3.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Brasil Novo (2010/2019).

Produtos	Brasil Novo - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí (Fruto)	16	16	11	6	6	7	-56,25
Castanha do Pará	0	--	1	0	0	0	
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	331	14	6	--	--	--	-98,18
Lenha (m <sup>3</sup> )	8.158	6.500	3.000	--	--	--	-63,22
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	13.467	8.798	5.000	--	--	8.664	-35,66
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	0	--	0	0	0	0	

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No município de Brasil Novo o destaque dos produtos alimentício é o açaí, já que a atividade da castanha do Pará praticamente não funciona. Ainda assim, em 2019 (7 t) a cultura do açaí apresenta queda na sua produção de 56,26%, quando em parâmetro com o ano de 2010 (16 t), ou seja, essas duas culturas pouco contribuem com a economia local.

Homma (2014) considera que o segmento do Açaí requer o uso de técnicas de manejo para aumentar a capacidade de suporte aos produtores dessa cultura, como ocorre no manejo de açazais nativos no estuário do Rio Amazonas. Desse modo, os extratores conseguem aumentar o estoque de açazeiros, promovendo o desbaste de espécies vegetais concorrentes, transformando em uma floresta oligárquica, como se fosse um plantio domesticado, como também contribui para aumentar a produtividade dos frutos de açaí. Assim, os extratores locais podem atender o crescente mercado.

Essa tática é uma contrapartida para a produção tradicional e que dependia da safra do açaí, porém, agora, o consumo não mais restrito, pois se pode ter fruto por todo o ano. De fato, uma safra garantida do açaí permite o planejamento para coletar processar, beneficiar, congelar e exportar o produto, cuja cadeia gera oportunidades de emprego e renda, manifestando assim o uso sustentável deste PEV.

De modo análogo, Homma (2014) considera que seja necessário ampliar também os plantios de castanha do Pará, porque os estoques de castanheiras no Sudeste Paraense foram substituídos por pastagens, projetos de assentamento, extração madeireira, mineração, expansão urbana, etc. Nesse sentido, alguns projetos foram de sucesso, como na região de Tomé-Açu, cuja cultura se apresenta similar às castanheiras nativas.

Nos itens do setor madeireiro, o destaque fica por conta da madeira em tora, seguido pela produção de lenha e carvão vegetal, com as produções máximas no ano de 2010. No entanto, ambas as culturas passam a decrescer e, por conseguinte, apresentam desempenho negativo no período em estudo. Ainda que a madeira em tora tenha as suas atividades em funcionamento, o carvão e a lenha encerraram suas respectivas operações no ano de

2014, com fechamentos de postos de trabalho e geração de divisas. Portanto, o segmento madeireiro, assim como o alimentício, pouco vem contribuindo para com este município e com o propósito deste estudo.

No município de Brasil Novo o aumento no valor da produção teve destaque na madeira em tora (45%) e carvão (300%), sendo que as demais culturas (açai, castanha, lenha e copaíba) apresentaram queda nesse indicativo.

O município de Medicilândia pertence à Mesorregião do Sudoeste Paraense, localizado no norte brasileiro, a uma latitude 03°26'46" sul e a uma longitude 52°53'20" oeste, estando a uma altitude de 151 metros. Conta com uma população estimada em 31.975 habitantes e possui uma área equivalente a 8.309,499 km<sup>2</sup>. Contribui com alguns gêneros de PEV (Quadro 4).

**Quadro 4.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Medicilândia (2010/2019).

Produtos	Medicilândia - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí (Fruto)	19	19	15	8	15	18	-5,26
Castanha do Pará	1	2	2	1	1	3	200
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	17	14	6	--	--	--	-64,70
Lenha (m <sup>3</sup> )	10.446	8.875	4.000	--	--	--	-61,70
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	9.815	18.870	10.000	8.987	6.500	2.247	-77,10
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	3	3	1	1	0	0	-66,66

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

Em Medicilândia, em 2010, o açaí se apresenta de forma vigorosa, pois este município contou com 19 toneladas do fruto, ao passo que a castanha do Pará significou uma quantidade irrisória de 1 tonelada. Todavia, no decurso dos períodos a produção de açaí se demonstra recorrentemente oscilante, alcançando, em 2019, 18 toneladas do fruto, correspondendo a uma queda na produção de 5,26%. Na horizontal, a produção da castanha do Pará é insignificante, ainda que tenha fechado o período com 200% de crescimento, pois de 1 tonelada (2010) essa cultura saltou para apenas 3 toneladas (2019).

O setor madeireiro apresenta desempenho negativo no período estudado para o carvão vegetal (-64,70); lenha (-61,70); e madeira em tora (-77,10). Destes itens, o mais importante economicamente para o município é a madeira em tora, porém sua trajetória é de queda até alcançar apenas 2.247 m<sup>3</sup> deste produto, indicando insustentabilidade desse segmento, assim como para as outras culturas, as quais encerraram suas operações em 2014. Especificamente essa interrupção na produção de lenha e sua taxa negativa de crescimento podem ser efeito

de que substancial parte da lenha consumida no Brasil não tem origem sustentável, ou seja, é oriunda de desmatamentos, por não atender planos de manejo florestal (CEPEA, 2020).

Neste município também desponta o óleo de copaíba, porém esse produto não se sustentou no decorrer do período, pois seu desempenho foi negativo (66,66%). Esses indicadores mostram que os PEV pouco vêm contribuindo economicamente para esse município e muito menos para o propósito desse estudo, já que a extração desses produtos são pouco consistentes.

No município de Medicilândia, exceto o açaí (36%) e a castanha do Pará (700%), as demais culturas (carvão vegetal, lenha, madeira em tora e copaíba) apresentaram decréscimo no valor da produção. Assim, são poucos os produtos que podem ser tomados como ferramenta para compor um programa de uso alternativo sustentável dos recursos naturais neste município.

Pacajá, município pertencente à Mesorregião do Sudoeste Paraense, situa-se a uma latitude 03°50'16" sul e a uma longitude 50°38'15" oeste, estando a uma altitude aproximada de 105 metros. Conta com um território equivalente a 11.832,330 km<sup>2</sup> e possui uma população estimada em 46.986 habitantes. Compõem os PEV as seguintes culturas (Quadro 5).

**Quadro 5.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Pacajá (2010/2019)

Produtos	Pacajá- Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí (Fruto)	14	12	10	5	6	12	-14,28
Castanha do Pará	2	3	1	1	0	0	-50
Palmito	5	11	--	--	--	--	80
<b>Fibras</b>							
Outros	1	1	1	0	--	--	
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	98	21	--	--	--	--	-86,70
Lenha (m <sup>3</sup> )	6.650	6.000	--	--	--	--	-17,29
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	252.000	90.980	--	--	--	16.775	-93,34
<b>Oleaginosas</b>							
Amêndoas de babaçu	1	1	--	1	0	0	
Óleo de copaíba	0	--	--	0	0	0	
Camuru (Amêndoa)	0	--	--	0	0	0	

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No município de Pacajá a quantidade de açaí se mostra expressiva, frente à cultura da castanha do Pará, mas ambas possuem crescimento negativo de 14,28% e 50%, respectivamente, em comparação com o ano de 2010, indicando inconsistência na produção e, com efeito, pouco pode contribuir para uma política de combate ao desmatamento, por não ser capaz de gerar oportunidades de investimento, emprego, renda e de divisas.

A novidade aqui é a cultura do palmito, ainda que apareça em cena apenas nos dois primeiros anos de estudo, com um crescimento de 80%. O açaí é uma cultura que enfrenta um dilema: se é mais interessante economicamente extrair a parte de cima (açaí) ou a parte de baixo (palmito). Essa concorrência resultou em grandes perdas de açazeiros para a extração do palmito. Porém, com a valorização do açaí, a partir dos anos de 1990, os cortes dos açazeiros reduziram significativamente no estado do Pará e, na esteira, o palmito desaparece de cena. Por isso, que os municípios pesquisados não contam com a cultura do palmito.

A atividade da madeira em tora é expressiva nesse município, com 252.000 m<sup>3</sup> no ano de 2010, tendo suas atividades interrompidas nos anos seguintes para, depois, retomar a produção em 2019 (16.775 m<sup>3</sup>), o que correspondeu uma queda de 93,34%.

Oportuno discutir que a interrupção das atividades ou queda na produção de madeira podem estar relacionadas a atuação dos órgãos de fiscalização. Entre os anos de 2014, 2017, 2018, 2019, 2020 e 2021 a Semas empreendeu efetiva fiscalização e evidenciou recorrência de desmatamento irregular no estado do Pará. Com isso, sanções foram aplicadas e muitas áreas foram embargadas, no sentido de garantir a regeneração do meio ambiente e permitir a recuperação de áreas degradadas. Enfim, a atuação dos órgãos ambientais tem como fundo combater o desmatamento ilegal no território estadual, em favor dos produtores rurais que praticam suas atividades de acordo com a legislação ambiental (SEMAS, 2021).

O carvão e a lenha também seguiram nessa mesma esteira, cujas atividades se encontram paralisadas desde o ano de 2013, indicando que tais produtos podem não ser mais interessantes para as adequadas práticas preservacionistas.

O Brasil é o maior produtor de carvão vegetal, uma das fontes da matriz energética nacional, com uma taxa de 50 % renovável. O uso significativo do carvão vegetal é na indústria siderúrgica, cuja fonte de calor serve para converter o minério de ferro em ferro-gusa, matéria prima do aço. A indústria siderúrgica concentra 90% do carvão vegetal, experiência brasileira que utiliza produto de origem renovável (GUERRA, 2008).

Inclusive, a Semas instituiu, no ano de 2012, o Plano de Suprimento Sustentável e da melhoria no controle da legalidade da cadeia produtiva do carvão. Para as siderúrgicas à base de carvão vegetal é obrigatória manter floretas próprias para exploração racional e, para o consumo de carvão vegetal produzido a partir de florestas nativas, torna-se compulsório a reposição florestal (DICIONÁRIO AMBIENTAL, 2014).

No município de Pacajá as culturas analisadas apresentaram os seguintes comportamentos no valor da produção: Açaí (50%), castanha do Pará (-50%), Palmito (80%), Carvão vegetal (-89%), Lenha (-40%), Madeira em tora (-90%), Babaçu (-66%), Copaíba (-11%), e o Cumaru (-66%). Exceto o açaí e o palmito, as demais culturas apresentaram crescimento

negativo no valor da produção, ou seja, os PEV são poucos representativos para viabilizar um programa de uso alternativo sustentável dos recursos naturais neste município.

Verifica-se queda acentuada no valor da madeira. Essa dinâmica nos preços no setor madeireiro se deve a queda acentuada da demanda interna e externa por essa matéria prima para fabricação de móveis e uso na construção civil, como efeito da pandemia do novo coronavírus, até porque as serrarias tem o hábito de não fazer estoques de toras de madeira. Por exemplo, enquanto em outubro de 2019 o Preço médio do m<sup>3</sup> da prancha de Maçaranduba foi de R\$ 1.830,00; em março de 2020 este indicativo caiu para R\$ 1.790,00 (CEPEA, 2020).

Placas, município pertencente à Mesorregião do Baixo Amazonas, situa-se a uma latitude 03°52'04" sul e longitude 54°13'12" oeste, a uma altitude de 95 m. Possui uma área demográfica de 7.194,1 Km<sup>2</sup> e uma população estimada em 28.533 habitantes. Contribui com diversos tipos de PEV (Quadro 6).

**Quadro 6.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Placas (2010/2019).

Produtos	Placas- Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí (Fruto)	3	4	4	4	5	5	66,66
Castanha do Pará	6	7	6	5	5	5	-16,66
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	2	2	2	2	2	2	
Lenha (m <sup>3</sup> )	4.400	4.400	4.665	5.000	3.850	3.260	-25,90
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	10.200	28.528	44.569	40.700	43.200	44.800	339,21

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No município de Placas apenas dois segmentos compõem os PEV, que são o setor de alimento e o madeireiro. Por colocação, o açaí é destaque, visto que apresenta um cenário de crescimento, pois passou de 3 toneladas (2010), com certa estabilidade na produção nos demais períodos, para alcançar 5 toneladas (2019), representando um aumento de 66,66%. Ao contrário desse desempenho, a castanha do Pará, ainda que em maiores quantidades, apresentou diminuição nas quantidades produzidas em 16,66%. Assim, cogita-se que o açaí é representativo nesse município como ferramenta para preservar as florestas em pé.

Também nesse município a madeira em tora é pertinente e se apresenta em constante crescimento, visto que essa cultura saltou de 10.200 m<sup>3</sup> (2010) para 44.800 m<sup>3</sup> (2019), significando um aumento acentuado de 339,21%. Depois, por ordem de importância, o destaque fica por conta da lenha, porém a partir do ano de 2018, essa deu sinais de retração, até alcançar uma taxa negativa de crescimento de 25,90%. Portanto, a extração do açaí e a madeira em tora podem compor uma política de preservação das florestas.

No município de Placas todos os PEV pesquisados apresentaram crescimento positivo no valor da produção, com destaque para o açaí (300%), castanha do Pará (100%), Carvão

vegetal (200%), Lenha (18%) e Madeira em tora (523%), sendo que ambas as culturas não tiveram seus ciclos produtivos interrompidos. Essas estatísticas mostram que o segmento madeireiro e o de açaí são bases da economia desse município, respondendo por parte significativa, dos postos de emprego, renda e divisas locais.

Algo questionável sobre o valor da produção é que muitos dos produtores dos PEV não conseguem retorno satisfatório pelo seu trabalho (autônomo), pois parte da renda é deslocada e concentrada nos intermediários. Na Amazônia, e no estado do Pará, a ação dos agentes intermediários é algo recorrente, dada sua dimensão continental, onde os produtores têm dificuldades para chegar ao mercado consumidor e gerar maior renda.

Porto de Moz está localizado a uma latitude 01°44'54" sul e longitude 52° 14' 18" oeste do Pará. Sua população estimada é de 39.246 habitantes, distribuída em uma área de 17. 423,017 km<sup>2</sup>. Os PEV são marcantes nesse município, contribuindo com a economia local (Quadro 7).

**Quadro 7.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Porto de Moz (2010/2019).

Produtos	Porto de Moz - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	38	41	43	--	--	--	39,47
Castanha do Pará	10	12	11	--	--	--	50,00
<b>Madeiras</b>	3						
Carvão vegetal	1	1	1	3	2.050	3	200,00
Lenha	2.261	1.938	1.743	2.000	--	2.100	-7,12
Madeira/tora	33.670	31.605	19.466	--	--	--	-24,56

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

Em Porto de Moz, tanto a produção de açaí, como a castanha do Pará, teve suas operações encerradas a partir do ano de 2016. Ainda assim, essas duas culturas fecharam o ano de 2015 com um crescimento positivo de 39,47% e 50,00%, respectivamente, indicando que os PEV desses segmentos não garantem mercado, porque não há uma constância na produção desses produtos ou, no mínimo, apresenta oscilações nas quantidades produzidas.

No setor madeireiro essa situação não é distinta, pois a madeira em tora inicia o ano de 2010 com 33.670 m<sup>3</sup> e fecha o ano de 2015 com 25.400 m<sup>3</sup>, implicando em um crescimento negativo de 24,56%, visto que nos demais anos essa atividade deixou de funcionar. A lenha também sofreu queda de 17,12% e, quanto ao carvão vegetal, esse segmento apresenta irrisória produção, pois de 1 tonelada em 2010, passa para 3 toneladas em 2019, um crescimento de 200%, porém pouco sustentável. Enfim, exceto o açaí e a castanha do Pará, os demais PEV pouco vem contribuindo para mitigar o depauperamento das florestas de Porto de Moz, dada a pouca oportunidade de emprego e renda.

No município de Porto e Moz as culturas em cena (Açaí, Castanha do Pará, Carvão vegetal, Lenha e Madeira em tora) ainda que apresentassem crescimento positivo no valor da produção, com destaque a madeira em tora (61,33%) as mesmas não conseguiriam completar seu ciclo de produção até o ano de 2019.

Senador José Porfírio, município pertencente à mesorregião do Sudeste Paraense e microrregião de Altamira, localiza-se a uma latitude 02°35'27" sul e longitude 51°57'15" oeste. Possui uma população estimada em 11 827 habitantes, distribuídos em uma área de 14 419 km<sup>2</sup> (Quadro 8).

**Quadro 8.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Senador José Porfírio (2010/2019).

Produtos	Senador José Porfírio - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	18	17	17	9	10	15	-16,66
Castanha do Pará	17	120	81	38	40	96	464,70
<b>Borrachas</b>							
Látex coagulado	5	4	--	--	--	--	-40,00
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	61	21	6	--	--	--	-90,16
Lenha (m <sup>3</sup> )	3.857	3.875	1.800	--	--	--	-53,33
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	44.816	50.423	20.000	--	--	--	-55,37
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	0	--	0	0	0	0	
Camuru (Amêndoa)	0	--	0	0	0	0	

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No município de Senador José Porfírio a castanha do Pará representa um setor forte na economia local e que, por certo, gera oportunidades de emprego e renda, pois, se a produção em 2010 foi de 17 toneladas, em 2019 este indicativo saltou para 96 toneladas, o que representou um crescimento de mais de 467%. O açaí é importante para o município, mas sua trajetória é oscilante em 2010 (18 t), em 2012 (17 t), em 2016 (9 t) e 2019 (15 t), significando um crescimento negativo de 16,66%, em comparação com o primeiro período.

No segmento de borracha, o látex tem espaço até o ano de 2013, quando encerra suas operações com declínio da produção em 40%. Também do total da borracha produzida no Brasil, apenas 2,2% é oriunda do segmento extrativista, sendo que os estados do Amazonas e do Acre são os maiores produtores de borracha natural coletada em seringais nativos (GUERRA (2008). Explica ainda essa autora que a produção de látex de seringais nativos está em franco declínio, em função da sua baixa produtividade, por um lado, e pela produção de seringais plantados, por outro, que são mais produtivos. Essa situação reflete na pouca produção proveniente de seringais nativos, quando comparados aos seringais plantados.

Os produtos madeireiros, por sua vez, tiveram visibilidades até o ano de 2014 e depois não produziram mais. Estes PEV têm em comum o desempenho negativo de 90,16% (carvão vegetal), 53,33% (lenha) e de 55,37% (madeira em tora), ainda que o segmento de madeira tenha importância para a economia local, mas sua produção é algo inconstante, pouco contribuindo com uma política de combate aos desmatamentos.

É interessante salientar que a produção sustentável dos PEV deve ocorrer dentro das diretrizes estabelecidas pelo Código Florestal. Trata-se da Lei n. 12.651/2012 que institui regras gerais sobre onde e de que forma a vegetação nativa do território brasileiro pode ser explorada. Determina as áreas que devem ser preservadas e quais regiões são autorizadas a receber os diferentes tipos de produção rural (DICIONÁRIO AMBIENTAL, 2014). Aqui importa que os extratores, principalmente o segmento madeireiro, se ajustem as regras desse código e certamente devem respeitar o que podem ou não explorar, as espécies, em que área e plantio doméstico, que podem aumentar o aproveitamento sustentáveis dos PEV.

No município de Senador José Porfírio se registra uma raridade: a cultura do açaí e da castanha do Para realiza um completo ciclo de produção no período estudado (2010/2019) e com crescimento no valor da produção de 27,77% e 1.300%, respectivamente. Como se nota, a castanha do Para é um PEV base da economia local e, por outro lado, os demais produtos apresentaram crescimento negativo no valor da produção.

Uruará está situado a 143 metros de altitude, com as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 3° 43' 27" Sul, Longitude: 53° 44' 8" Oeste. O município se estende por 10.791,3 km<sup>2</sup> e conta com uma população estimada em 45.476 habitantes, tendo uma densidade demográfica é de 4,2 habitantes por km<sup>2</sup>. Participa com vários PEV (Quadro 9).

**Quadro 9.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Uruará (2010/2019).

Produtos	Uruará - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	16	17	15	8	20	22	37,50
Castanha do Pará	6	6	7	3	2	15	150,00
<b>Fibras</b>							
Outras	0	--	0	0	--	--	
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	220	8.040	12	--	--	--	-94,54
Lenha (m <sup>3</sup> )	12.731	75.774	3.000	--	--	--	-76,43
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	198.208	9	70.000	--	--	26.810	-86,47
<b>Oleaginosas</b>							
Amêndoas de babaçu	5	--	1	1	1	1	
Óleo de copaíba	1	6	3	1	0	0	-80,00

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

A Castanha do Pará é um segmento forte em Uruará, pois em 2019 (15 t) apresentou um significativo crescimento de 150%, em comparação com o ano de 2010 (6 t), ainda que não apresente uma quantidade padrão produzida, pouco assim garantindo qualquer mercado. O açaí também apresentou desempenho satisfatório, com um crescimento de 37%, porém em 2016 essa cultura teve uma queda acentuada para 8 toneladas do fruto. Portanto, os produtos alimentícios contribuem, de modo satisfatório, com a economia local deste município e com o propósito desta pesquisa.

Assim como nos demais municípios já pesquisados, o setor madeireiro em Uruará também não apresenta uma produção constante, tanto que a partir do ano de 2016 o carvão vegetal e a lenha deixaram de ser produzidos, além de apresentarem desempenho negativo em 2019, de 94,54% e 76,43%, respectivamente. A madeira em tora, que teve um *Gap* na produção entre os anos de 2016 e 2018, também reproduziu a mesma lógica dessas duas culturas, pois de uma produção de 198.208 m<sup>3</sup> em 2010, esse indicativo caiu para 26.810 m<sup>3</sup> em 2019, uma queda de 86,47%.

Ou seja, o segmento da madeira nesse município carece de uma política que garanta a sustentabilidade na exploração desse produto e, assim, poder contribuir com postos de emprego, renda e com a manutenção das florestas. Para Fiedler, soares e silva (2008) o corte de madeiras passa pela valorização da floresta em pé e com preservação de suas matrizes, visto que a exploração madeireira, se não for sustentável, contribui para a erosão genética das espécies de maior valor comercial.

As oleaginosas de babaçu e de copaíba se apresentam com quantidades insignificantes, além de uma produção acentuadamente oscilante, cuja instabilidade se reflete em taxas negativas de crescimento, a exemplo do babaçu.

O valor da produção do Açaí em Uruará mostra que essa cultura é forte base dessa economia, pois apresentou um aumento de 187,5% em 2019 (R\$ 46 mil), quando em parâmetro com o ano de 2010 (R\$ 16 mil). Também a castanha do Pará acompanhou este ritmo de crescimento, pois o valor da produção foi de 650% (2010/2019). As demais culturas apresentaram queda no valor da produção, com destaque para a madeira em tora, que teve declínio acentuado no ano de 2015, findando assim suas atividades neste período.

Vitória do Xingu se localiza a uma Latitude 02°52'48" Sul e a uma Longitude 52°00'36" Oeste do Pará. Dispõe de uma área de 3.135,2 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 13.431 habitantes, com maior contingente na zona rural, tendo uma densidade demográfica de 10,74 habitantes/km<sup>2</sup>. Alguns PEV fazem parte da economia desse município (Quadro 10).

**Quadro 10.** Quantidade dos Produtos da Extração Vegetal do Município de Vitoria do Xingu (2010/2019).

Produtos	Vitoria do Xingu - Produção (t)						2010/2019 (%)
	2010	2012	2014	2016	2018	2019	
<b>Alimentícios</b>							
Açaí	68	55	54	23	30	40	-41,17
Castanha do Pará	6	5	3	1	20	15	150
<b>Madeiras</b>							
Carvão vegetal	24	14	4	--	--	--	-83,33
Lenha (m <sup>3</sup> )	2.189	1.300	800	--	--	--	-63,45
Madeira/tora (m <sup>3</sup> )	1.205	3.273	6.000	13.368	10.500	11.000	812,86
<b>Oleaginosas</b>							
Óleo de copaíba	0	--	0	0	--	0	

Fonte: IBGE/PAM - Elaboração: FAPESPA/SEPLAN (2020).

No município de Vitória do Xingu, quantitativamente, no segmento alimentício, o destaque fica por conta do açaí, pois inicia com 68 toneladas do fruto e, nos períodos seguintes, a produção tende ao declínio, alcançando, em 2019, 40 toneladas do fruto, o que corresponde a uma queda de 41,17%. Essa queda afeta os postos de trabalho. Tal que Araújo e Navegantes-Alves (2015) são enfáticos, ao dizerem que o extrativismo do açaí é a principal fonte de renda de muitas famílias no estado do Pará e também no Amapá, correspondendo a aproximadamente 70% da renda dos extrativistas.

Ainda que em menor quantidade, a castanha do Pará apresenta desempenho satisfatório, pois fecha o último ano (15 t) com um crescimento positivo de 150%, um item que pode contribuir com uma política de preservação das florestas neste município.

Segundo o IBGE, o Brasil produziu 629.895 toneladas de castanha do Pará, sendo a região Norte a que concentra os maiores estados produtores, com notoriedade ao Amazonas, Acre e Pará que, juntos, produzem 542.761 toneladas, o equivalente a 86% da produção nacional (IBGE, 2020). Contudo, é bom frisar que os castanhais tem a sua produtividade afetada por fatores genéticos da espécie e pelos fatores edafoclimáticos, o que pode explicar as inconsistências nas quantidades produzidas nos municípios pesquisados.

Nesse município se nota um diferencial: a produção de toras de madeiras não é interrompida, refletindo em um crescimento positivo de 812,86%, quando comparado com o ano de 2010 (1.205 m<sup>3</sup>). O carvão e lenha sofreram queda nas suas produções em 83,33% e 63,45%, respectivamente, isto sem entrar em questão que paralisaram suas atividades a partir do ano de 2016. Aqui, a madeira em tora responde pelo setor madeireiro, cujo elevado desempenho pode contribuir com uma política de conservação das florestas desse município.

Em Vitória do Xingu o valor da produção dos PEV seguiu também a tendência de queda dos demais municípios, exceto a castanha do Pará, que teve um aumento de 100%, no ano de 2019. A trajetória do valor da produção das culturas pesquisadas apenas revela a inconsistência e rompimento nas quantidades produzidas da maioria dos PEV, refletindo

assim nas suas taxas negativas de crescimento, indicando a inconsistência do segmento extrativista no estado do Pará.

## ■ CONCLUSÃO

A proposta do presente artigo foi analisar a contribuição dos Produtos de Extração Vegetal – PEV – como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais na perspectiva de mitigar os desmatamentos das florestas no estado do Pará.

O quadro teórico, que deu suporte a este estudo, mostrou a pertinente importância das florestas, constituídas pelas árvores e suas espécies, como fonte de matéria-prima, e mais ainda para o equilíbrio ambiental global, para atender vários segmentos produtivos, desde a indústria automobilística e farmacêutica, passando pela química e cosmética, até a têxtil e a indústria alimentícia. A própria História mostra que os PEV foram fundamentais na formação econômica, social e política da Amazônia, com destaque as “drogas do sertão” e o cacau, sendo que a borracha foi o símbolo desse contexto extrativo. No período contemporâneo não é distinto, pois os PEV continuam contribuindo para a economia do estado do Pará.

Os dados cotejados mostraram que o açaí, a castanha do Pará e a extração de toras de madeira são as culturas mais representativas na base econômica dos municípios pesquisados, porém, no geral, a sua produção oscila ou, muitas das vezes, tem suas atividades interrompidas, impactando assim em taxas negativas de crescimento no período estudado. A retração na produção e na oferta do produto significam perdas de postos de trabalho, colocando em questão qualquer projeto de alternativa de uso sustentável dos recursos naturais dos PEV para fazer contrapartida aos desmatamentos.

Revelou a pesquisa que a maioria, se não todos, os municípios pesquisados tem como base econômica a extração de madeira em tora, porém essa cultura ora tem sua atividade interrompida, ora apresenta brusca queda nas quantidades produzidas, com exceção ao município de Vitória do Xingu, o que pode ser indicio de ilegalidade para com a atividade, diante das efetivas fiscalizações dos órgãos ambientais como a Semas, a exemplo do município de Anapu, que teve uma redução de mais 90% nessa atividade.

Diante do que os resultados indicaram, e respondendo a questão de estudo, concluimos esse artigo com a seguinte afirmativa: “os produtos de extração vegetal, como alternativa de uso sustentável dos recursos naturais, salvo raras culturas, pouco podem contribuir para mitigar os desmatamentos das florestas no estado do Pará, porque o setor extrativista tem dificuldade de garantir a oferta regular dos produtos analisados e atender os mercados consumidores”.

Este indicativo mostra que o segmento extrativista precisa se firmar no estado do Pará. Para isso, área não falta, pois podem ser aproveitados os mais de 65 milhões de hectares

já desmatados na Amazônia, inclusive com recuperação dessas próprias áreas. Além da disponibilidade da área, o segmento florestal carece da utilização de tecnologias mais avançadas que permitam aproveitar ao máximo das espécies dos PEV, possibilitando novos usos desses recursos, como as oleaginosas, que apresentou baixa quantidade produzida.

Ainda que a amostra pesquisada não tenha sinalizado positivamente para o extrativismo, no entanto consideramos válida a hipótese tecida para este artigo, pois os PEV podem sim ser estratégias para: (a) mitigar os desmatamentos e conservar a floresta e sua rica biodiversidade; e (b) promover a economia, com geração de emprego, renda e divisas, posto que conta com mercado local e (Inter) nacional, tendo assim potencial ambiental e socioeconômico; desde que os PEV sejam manejados de maneira adequada, a partir da ampliação do cultivo e domesticação das espécies, com formação de um parque produtivo e que possa ser incorporado ao processo produtivo, com fim de agregar valor as culturas.

Dadas algumas lacunas constatadas na amostra pesquisada, apresentamos algumas recomendações para fortalecer o setor dos PEV: os municípios devem concentrar grande estoque natural de recursos para atender os mercados; o extrativismo não deve se limitar apenas a domesticação e/ou extrativo manual, em detrimento das tecnologias, pois nem sempre a sustentabilidade biológica garante a sustentabilidade econômica e vice-versa; o segmento tem que se regularizar, principalmente para extrair madeira em tora, para que possa se manter sustentavelmente na atividade; tem que se levar em conta a organização social, visando a participação dos extratores na renda gerada, visando melhores condições de vida.

Enfim, os resultados deste estudo tiveram a finalidade de fortalecer o setor dos PEV, identificando suas inconsistências, e não no sentido de diminuir o esforço daqueles que tanto já contribuíram para construir e sustentar essa temática. Afinal, os extrativistas são categorias especiais, por serem eles que se defrontam com as adversidades e agruras da grande floresta amazônica, ficando essa última assertiva para ser objeto de futuros estudos, visto que a forma como esses atores agem sobre a natureza pode ser fator limitante na produção dos PEV.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO, C. T. D.; NAVEGANTES ALVES, L. F. Do extrativismo ao cultivo intensivo do açaízeiro no estuário amazônico: sistemas de manejos e suas implicações sobre a diversidade de espécies arbóreas. **Revista Brasileira de Agroecologia**, v.10, n.1, p.12-23, dez. 2015.
2. CASTELO, T. B.; ALMEIDA, O. T. Desmatamento e uso da terra no Pará. **Revista de Política agrícola**, ano XXIV, n. 1, p. 99-111, jan./fev./mar. 2015.

3. CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). Informativo CEPEA. **Setor Florestal**, n. 219, março de 2020. Disponível em: [Slide 1 \(usp.br\)](#). Acesso em: 10 mar. 2022.
4. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTECIMENTO (CONAB). **Açaí (fruto)**: análise mensal. Brasília, DF, CONAB, agosto, 2020. Disponível em: [Conab - Histórico Mensal Açaí](#). Acesso em: 10 mar. 2022.
5. CUNHA, G. M. **Informações de Mercado sobre Frutas Tropicais: Açaí**. Belém: SEBRAE, 2005.
6. DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996.
7. DICIONÁRIO AMBIENTAL. O que é o Código Florestal. Rio de Janeiro, ago. 2014. Disponível em: <http://www.oeco.org.br/dicionario-ambiental/28516-o-que-e-um-ecossistema-e-um-bioma/>. Acesso em: 10 mar. 2022.
8. FREITAS, M. A. B.; VIEIRA, I. C. G.; ALBERNAZ, A. L. K. M.; MAGALHÃES, J. L. L. Floristic impoverishment of Amazonian floodplain forests managed for açai fruit production. **Forest Ecology and Management**, v. 6, n. 351, p. 20–27, jun. 2015.
9. FIEDLER, N. C.; SOARES, T. S.; SILVA, G. F. Produtos Florestais Não Madeireiros: Importância e Manejo Sustentável da Floresta. **Revista Ciências Exatas e Naturais**, v. 10, n. 2, p. 15-46, Jul/Dez 2008.
10. FUNDAÇÃO AMAZÔNIA DE AMPARO A ESTUDOS E AS PESQUISAS (FAPESPA). **Estatística Municipal**. Disponível em: [Estatística Municipal I Fapespa](#). Acesso em: 5 mar. 2022.
11. \_\_\_\_\_. **Região de integração do Xingu**. Disponível em: [regiao\\_de\\_integracao\\_xingu.png \(1200x848\) \(sedap.pa.gov.br\)](#). Acesso em: 10 mar. 2022.
12. FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA E AO DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DO ESTADO DO MARANHÃO (FAPEMA). Programa de Cooperação para Apoio à Rede Amazônica de Pesquisa e Desenvolvimento de Biocosméticos. São Luís, REDEBIO, mar. 2009.
13. GUERRA, F. G. P. Q. **Contribuição dos produtos florestais não madeireiros na geração de renda na floresta nacional do tapajós - Pará**. 133 f. Dissertação (Mestrado em Economia e Política) - Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.
14. HOMMA, A. K. O. Extrativismo Vegetal na Amazônia: história, ecologia, economia e domesticação. In: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa)/Amazônia Oriental. **Produtos de extração vegetal**. Belém, Embrapa 2014.
15. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Produção da extração vegetal e da silvicultura**. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/>. Acesso em: 10 mar. 2022.
16. LENTINI, M.; SOBRAL, L.; NUNES, F.; CARVALHO, T. In: Boletim informativo do IMAFLORA (Org.). **A evolução da atividade madeireira no estado do Pará**: situação atual e perspectivas para o setor florestal no século XX. Belém, n. 3, mar. 2021.

17. MATOS, C. S.; SANTOS, R. M.; ROSÁRIO, L. P. C.; REIS, A. A. Manejo de açazais nativos: tecnologia social para elevação da produtividade de açaí nas comunidades ribeirinhas do município de Igarapé-Mirim, PA. In: Encontro Nacional de Engenharia e Desenvolvimento Social. 11., 2014, Belém, PA. **Anais eletrônicos...** Pará: UFPA, 2014.
18. MATOS FILHO, J. R. **Modo de vida e o manejo de açazais nas várzeas do rio Mazagão, município de Mazagão-AP, Brasil**. 2016. 108 f. Dissertação (Mestrado em Gestão dos Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia) - Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Pará. Belém: UFPA, 2016.
19. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). **FAO no Brasil: Marco estratégicos da FAO 2020/2030**. Disponível em: [Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação: FAO no Brasil | Food and Agriculture Organization of the United Nations](#). Acesso em: 10 mar. 2022.
20. QUEIROZ, J. A. L.; MOCHIUTTI, S. **Guia prático de manejo de açazais para produção de frutos**. 2. ed. rev. e amp. Macapá: Embrapa Amapá. 2012.
21. SALOMÃO, R. P.; ROSA, N. A.; CASTILHO, A. F.; MORAIS, K. A. C. Castanheira-do-brasil recuperando áreas degradadas e provendo alimento e renda para as comunidades da Amazônia setentrional. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi - **Ciências Naturais**, v: 2, n. 1, p. 65-78, jun. 2006.
22. SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE (SEMAS). **Áreas de desmatamento irregular são embargadas pela Semas no Pará**. 2021. Disponível em: [Áreas de desmatamento irregular são embargadas pela Semas no Pará - Jornal O Impacto](#). Acesso em: 10 mar. 2022.
23. WIKIPÉDIA. A enciclopédia livre. **Município de Altamira**. Disponível em: [Altamira – Wikipédia, a enciclopédia livre \(wikipedia.org\)](#). Acesso em: 10 mar. 2022.

# O significado da Fronteira na Amazônia Brasileira: uma reflexão a partir da obra de Pedro Mota Pinto Coelho

| **Auristela Correa Castro**  
UFOPA

| **André Cutrim Carvalho**  
UFPA

| **David Ferreira Carvalho**  
UFPA

| **Carmelita de Fátima Amaral Ribeiro**  
UEPA

| **Monique Helen Cravo Soares Farias**  
UFPA

| **Cleyson Silva dos Santos**  
UNICAMP

# RESUMO

Este trabalho visa fazer uma reflexão sobre o significado da fronteira partindo da análise da obra *Fronteiras na Amazônia um espaço integrado* escrito por Pedro Mota Pinto Coelho, foi objeto de análise no CAE (Centro de Altos Estudos Amazônicos) no Instituto Rio Branco em 1990. A metodologia do trabalho adotada foi a revisão de literatura. Como conclusão se verificou uma evolução do conceito de fronteiras no Brasil até a atualidade, visando apontar soluções para a mudança de visão de periferia até o possível desaparecimento das fronteiras dentro da nova proposta mundial da globalização.

**Palavras-chave:** Fronteira, Cooperação, Desconhecimento.

## ■ INTRODUÇÃO

Um dos grandes desafios em termos de Brasil ainda tem sido as fronteiras, desse modo, o texto utilizado como ponto de elaboração deste trabalho, cujo tema é “Fronteiras na Amazônia: um espaço integrado”, escrito por Pedro Mota Pinto Coelho, o qual foi apresentado à priori no CAE (Centro de Altos Estudos Amazônicos) no Instituto Rio Branco em 1990, visa fazer essa abordagem do conceito de fronteira em termos de Amazônia até os dias de hoje (BRASIL, 2002).

Desse modo, ele introduz sua abordagem fazendo uma análise histórica sobre os fatores que possibilitaram o desconhecimento da fronteira brasileira, dos atores que lá habitam, das suas dinâmicas, o que tem contribuído para que ainda hoje ela seja considerada como periferia.

Na sequência ele aborda “A faixa de fronteira: uma região desconhecida”, sendo que o elemento central é o fato de que embora com quase cinco séculos a Amazônia ainda permanece imbuída em mistérios em função de sua aproximação com o homem ter sido “lenta, cautelosa, como se os mitos e as riquezas presumíveis só pudessem ser alcançados no ritmo e ao sabor dos guardiões indomáveis, únicos conhecedores dos caminhos, últimos detentores da sabedoria recolhida nas florestas, sendo que aqueles que se designaram a conhece-la, o fizeram sob duas vertentes, a primeira fazendo um olhar sob os que ali habitavam, e a segunda apenas do ponto de vista da ambição.

Outro ponto tratado pelo autor são “os diversos conceitos de fronteira. A evolução do conceito de fronteira. A região fronteira”, onde ele demonstra a visão inicial estática desse conceito até os dias atuais, cujo foco central é a cooperação. Por fim, ele finaliza a primeira parte do texto discutindo sobre a temática: “A região fronteira: uma situação específica que requer tratamento específico”, onde aponta soluções para a mudança do conceito de periferia, (COELHO, 1992).

## ■ METODOLOGIA

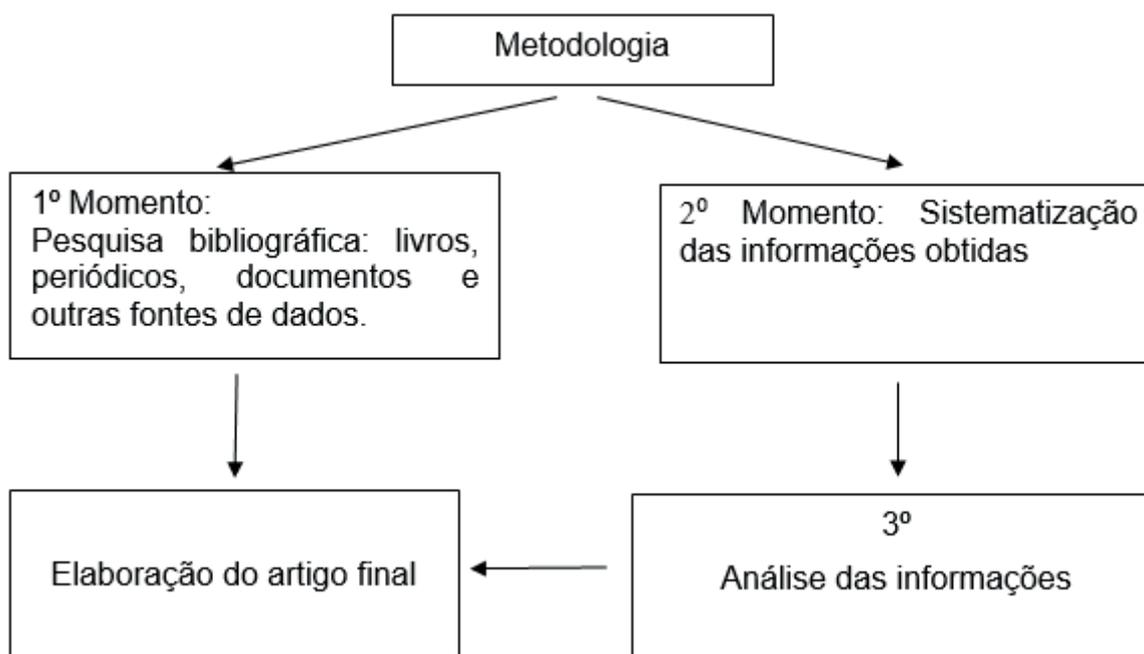
Carvalho (2014) reverbera que a especialização metodológica corresponde ao fator preponderante da pesquisa acadêmica, porém é necessário a distinção entre o método de abordagem e métodos de investigação.

No universo das ciências sociais advém a necessidade de confronto do fato ponderado com a fato empírico. Lakatos e Marconi (1991) consideram que os conhecimentos práticos estão contidos à necessidade de vinculação imediata com o ente a que se referem.

O método trata da filiação filosófica do elemento estudado, enquanto que os métodos de investigação o consistem nas etapas da investigação, além das técnicas da pesquisa a

serem estudadas. Deste modo, visando dar visibilidade de forma simplificadas ao procedimento metodológico adotado utilizamos o organograma abaixo apresentada:

Figura 1. Desenho da Metodologia Proposta.



Fonte: Elaboração Própria adaptado a partir de Labegalini (2004).

## ■ FUNDAMENTAÇÕES TEÓRICA

A presente subseção visa adentrar nos aspectos conceituais da fronteira partindo desde a faixa da fronteira até a região fronteira.

### A faixa de fronteira: uma região desconhecida

Neste tópico são discutidas basicamente três elementos considerados centrais, são eles: a evolução do conceito de fronteira, a redescoberta das fronteiras e sua natureza multidisciplinar.

A evolução conceitual dentro de uma visão contemporânea pressupõe “um modelo realista e funcional de um sistema único de regiões fronteiriças”, o qual é apontado como capaz de melhor explicar as dinâmicas que ocorrem nessas regiões transfronteiriças.

Quanto a redescoberta das fronteiras significa tratar-se de “um processo diversificado e complexo, e que exige mudanças as vezes radicais nas percepções que geralmente acompanham os significados de fronteiras e limites”, isto possibilita a mudança de uma “linha de separação, para uma região de cooperação e ação integrada de forma gradativa”.

Conseqüentemente, convergindo para uma nova visão, ele coloca que um estudo fragmentado gera uma maior eficiência no que tange a elaboração de planos integrados como tratativa para mitigar as questões mais latentes nessas regiões.

## **A evolução do conceito de fronteira**

Lapradelle (s/d), afirma que “todo limite, como sucessão de pontos, é por essencial artificial”, sendo que a palavra fronteira tem uma conotação política, saindo do conceito geográfico puro, para o da geografia humana” [...] “e onde apareceria a noção de zona de separação, inculta e deserta entre as regiões habitadas ou habitáveis para finalmente chegara à concepção política, como concepção espacial dos direitos adquiridos”, (COELHO, 1992).

Outro conceito colocado por Lapradelle (s/d), diz que “a fronteira se apresenta sob dois aspectos: o simbólico e formal, cuja característica é uma linha traçada”, o outro, é o “aspecto zonal que configura o antes e o depois da delimitação da fronteira, sendo uma zona submetida a um regime jurídico, político e econômico espacial de direito interno e direito internacional”.

A consequência dessa visão traz dois elementos respectivamente, o da “delimitação” e o da “vizinhança”, sendo que o da vizinhança refere-se ao desenvolvimento do território nacional que se estende até os limites jurisdicionais.

Outro ponto que o autor supracitado busca dar ênfase sobre o conceito de fronteira, é a diferenciação entre “limites” e “fronteiras”, posto que, “na origem do limite e da fronteira, estaria uma autoridade, e dessa relação nasceria uma dimensão temporal, por além da espacial, no sentido de que alinha não separa apenas dois lados, mas um antes e um depois”.

Assim, a fronteira não seria arbitrária nunca, posto que, procede de uma autoridade e isso lhe daria legitimação, [...] “a fronteira seria a expressão de um poder em ação”, fator este que possibilita a transformação do ambiente físico e social, desse modo, se compreenderia “o limite ou fronteira como uma variante estrutural”, sob a égide da “interface físico-eco-sociológicas”.

Segundo a visão de Velasco, “a formação do conceito de fronteira aparece delineada em torno de esquemas fundamentais de desenvolvimento formal, que incorporam sucessivamente elementos de complementação”.

O conceito de fronteira sai de uma visão estática, linear e engendra por outras vertentes assumindo formas diversas, como fronteira tecnológica, decorrente da posse do conhecimento, partindo da estratificação política surgem as fronteiras ideológicas, prosseguindo; no âmbito da globalização e da economia temos as fronteiras comerciais e convergindo para a cooperação e a distensão, aparecem as fronteiras estratégicas, fator este que possibilita elaborar as fronteiras de integração.

É importante ressaltar também o pensamento de Rafestin (1993) segundo o qual a fronteira em uma “dimensão temporal, [...] a justaposição não só de territórios, mas de tempos diferentes”. Um ponto interessante colocado pelo autor sobre a temática fronteiras diz o seguinte:

Daí decorre, então, a admissibilidade de diferentes ritmos de transformação na fronteira, [...]. De forma mais ampla, a própria dinâmica da nova “ordem” mundial, como o esfacelamento das fronteiras-tidas por tradicionalmente sólidas por diversas décadas-e sua eventual multiplicação revelam um exemplo impressionante de relativismo temporal fronteiriço.

Ou seja, de acordo com o que foi apresentado no texto, o objetivo é que a fronteira caminhe para a sua dissolução, ou melhor o seu desaparecimento, cumprindo os pressupostos da globalização.

### *Um tratamento específico para a região fronteira*

Neste tópico o referido autor além de discutir os problemas inerentes a essa região visa apontar soluções, desse modo um dos pontos apontados é a cooperação partindo de uma mudança de conceito, assim, se “se aplicadas na Amazônia, tendem a integrar-se num quadro e desenvolvimento e de cooperação internacional”.

As preocupações da Amazônia são as mesmas de âmbito internacional, como meio ambiente, valorização da vida, novos recursos, cultura popular e indígena, além de desenvolvimento sustentável.

Diante disso, ele propõe que como uma das soluções projetos voltados para micro áreas, sugerindo projetos modestos mais integrados dentro da proposta de integração e entendimento. Tendo como ponto central o homem e seu habitat, levando-se em consideração a escala local e mundial.

Verifica-se que a preocupação do autor com relação a este trabalho é a sua aplicação na Amazônia em função das suas características específicas, já que se trata de uma região marginalizada, com um abandono das zonas fronteiriças, populações esparsas, grandes distancias, pouco significado econômico.

O desconhecimento e a falta de ações voltadas para a Amazônia podem trazer custos muito elevados, assim a solução que ele propõe é a ação integrada entre os países fronteiriços, isso mitigaria prejuízo possibilitando melhoria na qualidade de vida das populações ali existentes e talvez a mudança da condição de eterna periferia.

## ■ DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Diante do exposto acima, verifica-se que o autor dá ênfase aos problemas das fronteiras amazônica assegurando que o fator preponderante para que a essas fronteiras sejam vistas como periferia está vinculado principalmente as questões históricas.

A Amazônia em termos de Brasil sempre foi vista como periferia, imagine pensar isso para o âmbito de suas fronteiras, torna-se uma agravante “periferia da periferia”. Nesse aspecto, o texto dá ênfase ao desconhecimento das zonas de fronteira e ao agravamento da situação do homem que habita essas áreas, o qual historicamente tem sido esquecido, sendo uma demonstração dessa questão, o fato de se falar em ocupação da Amazônia não levando em consideração que ela já era habitada por povos diversos, cada um na sua especificidade.

É fato que o texto aborda tópicos polêmicos e de suma importância para a reflexão sobre os problemas existentes nas zonas fronteiriças, a evolução conceitual demonstra os novos prismas do que são fronteiras em âmbito mundial atualmente, e nos leva a refletir de que forma enquanto acadêmicos e futuros gestores públicos podemos contribuir positivamente para sairmos dessa triste condição de subalternos ou de periferia.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise do texto ao discutir o conceito de fronteira reforça as velhas práticas que se perpetuam na Amazônia, a de uma fronteira projetada e pensada para atender aos interesses do grande capital, seja qual for a sua especificação.

Os diversos estudos que têm sido realizados sobre a Amazônia, têm demonstrado que a Amazônia tem um papel estratégico, embora os projetos que tenham sido planejados para a Região, sempre tenham trazido consigo o discurso do desenvolvimento sem alusão aos habitantes da região que são os grandes impactados por esses projetos, fator que faz da Amazônia palco de inúmeros e incessantes conflitos.

Nos anos setenta a Amazônia sob o aporte das ações governamentais e políticas ocupacionistas sofreu grandes mudanças em seu meio ambiente, a fronteira foi desbravada sob a intrusão de grandes projetos governamentais, linhões de energia, hidroelétricas, mineradoras e grandes empreendimentos do agronegócio foram instalados sob o discurso de “ocupar o espaço vazio”, sem, no entanto, consultar os moradores locais se estavam de acordo com esses projetos.

Atualmente a fronteira continua avançando sob o espaço amazônico de modo que os impactos socioambientais desse avanço trazem consigo conflitos, queimadas contaminações de rios, desaparecimentos de espécies e estoques pesqueiros e as populações

tradicionais locais tem seu modo de ser e de viver alterados deixando inclusive em risco sua segurança alimentar.

## ■ REFERÊNCIAS

1. BÄCHTOLD, CIRO. **Noções de Administração Pública**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Paraná. Educação a Distância. Curitiba-PR, 2012.
2. BECKER, Bertha K. **Desafios e perspectivas da integração regional da Amazônia sul-americana**. 10<sup>a</sup>. Par. Estrat. Brasília, DF, 2010.
3. BRANCO; Antonio Vico Mañas; RODERICK Cabral Castello. **Simbiose industrial no polo industrial de Manaus: uma proposta para o alcance da sustentabilidade ambiental**. PUC-SP, 2009.
4. BRASIL. Ministério da Integração Nacional. **Programa de promoção do desenvolvimento da faixa de fronteira**. Brasília, 2012.
5. CARVALHO, A. C., CARVALHO, D. F., LOPES, L. O. do C., CASTRO, A.C. Dinâmica urbano-territorial e crescimento econômico na fronteira da Amazônia paraense: uma perspectiva histórica. In: **A 4º Colóquio Sociedade, Políticas Públicas, Cultura e Desenvolvimento**. URCA, Crato, 2014.
6. CASTRO, Edna. **Expansão da Fronteira, Megaprojetos de Infraestrutura e Integração Sul-Americana**. Caderno CRH, Salvador, v. 25, n. 64, p. 45-61, Jan./Abr. 2012. Disponível: <https://www.redalyc.org/pdf/3476/347632187004.pdf>. [Acesso: 12.12.2015].
7. COELHO, Pedro Mota Pinto. **Fronteiras na Amazônia: Um espaço integrado**. Fundação Alexandre de Gusmão-FUNAG, Instituto de Pesquisa das relações Internacionais-IPRI, Brasília, 1992.
8. CASTRO, Brenda T. Cardoso de. PRADO JÚNIOR, Caio. História e Desenvolvimento: a contribuição da historiografia para a teoria e prática do desenvolvimento brasileiro. 2. ed. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1978. In: **Novos Cadernos NAEA**. v. 21 n. 1. p. 303-312. jan-jun 2018. Resenha. Disponível em: <https://periodicos.ufpa.br/index.php/ncn/article/view/5774>. [Acesso em: 15/12/2018]. [online]
9. CATANNI, Antonio David; LAVILLE, Jean Louis; GAIGER, Luis Inácio; HESPANHA, Pedro (org.). **Dicionário internacional da outra economia**. Edições Almedina. São Paulo, 2009.
10. FURTADO, Celso. **Análise do Modelo Brasileiro**. 8<sup>a</sup> ed. São Paulo: Civilização Brasileira, 1986.
11. LAKATUS, E. M.; MARCONI, M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 7<sup>a</sup> ed. 2010.
12. PRIETO, Gustavo Francisco Teixeira. Sob o império da grilagem: os fundamentos da absolutização da propriedade privada capitalista da terra no Brasil (1822-1850). In: **Terra Brasilis** (Nova Série), 8, Revista da Rede Brasileira de História da Geografia e Geografia Histórica, Dossiê “5º Congresso Brasileiro de Geografia, 100 anos, 2017.

13. QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van. **Manual de Investigação em Ciências Sociais.** Trajectos. Título Original francês. *Manuel de recherche em sciences socialis.* MENDES, Maria Amália; MARQUES, João Minhoto (trad.). 4ª ed. Gradiva: Lisboa, 2005.
14. RACHED, Gabriel. **As políticas de desenvolvimento do banco mundial no contexto das transformações internacionais.** (Tese) Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2008. Disponível: <http://www.revistaokos.org/seer/index.php/oikos>. [Acesso em: 28/11/2018]. [online]
15. RAFFESTIN, Claude. **Por uma geografia do poder.** São Paulo: Ed. Ática, 1993.
16. RUA, M. G. & AGUIAR, A. T. “**A Política Industrial no Brasil 1985-1992:** Políticos, Burocratas e Interesses Organizados no Processo de *Policy-Making*” in Planejamento e Políticas Públicas, No. 12, jul-dez 1995.
17. RUA, M. G. Análise de Política Públicas: Conceitos Básicos In: **O Estudo da Política:** Tópicos Seleccionados. ed. Brasília: Paralelo 15, 1998. Disponível: [http://www.enap.gov.br/downloads/ec434fMaria\\_Gracas\\_Rua.htm](http://www.enap.gov.br/downloads/ec434fMaria_Gracas_Rua.htm). Acesso em 19.08.2015.
18. SWEEZY, Paul W. **Teoria do Desenvolvimento Capitalista:** Princípios de Economia Política Marxista. Tradução de Waltensir Dutra. Título original: *The Theory of Capitalist Development Principles of Marxian Political Economy.* Traduzido da quarta edição, publicada em 1956 pela Monthl y Reveew Press, Nova York, E. U. A. 4ª edição: ZAHAR Editores, Rio, 1976.

# Qualidade ambiental de água oriunda de lagoas marginais utilizadas para fins de pesca artesanal em Comunidade Quilombola Maranhense

| **Greiciene dos Santos de Jesus**  
UEMA

| **Izabela Alves Paiva**  
UEMA

| **Ladilson Rodrigues Silva**  
UEMA

| **Juliany Silva Mendes**  
UEMA

| **Vitória Mendes da Silva Monteiro**  
UEMA

| **Joyce Caroline Campos Mendes Braga**  
UEMA

| **Vanielly Viana Rodrigues Vieira**  
UEMA

| **Erivânia Gomes Teixeira**  
UEMA

| **Danilo Cutrim Bezerra**  
UEMA

| **Nancyleni Pinto Chaves Bezerra**  
UEMA

# RESUMO

A pesca é uma das atividades extrativistas tradicionais mais importantes na Região Amazônica brasileira e o peixe representa uma das principais fontes de proteína para as comunidades tradicionais, a exemplo dos quilombolas, que vivem em áreas de rios, igarapés, lagos e demais cursos de água. **Objetivo:** Nesse contexto objetivou-se avaliar a qualidade ambiental de água oriunda de lagoas marginais utilizadas para fins de pesca artesanal em comunidade quilombola maranhense. **Método:** As amostras de água foram coletadas de ambiente alagável da comunidade quilombola de Ponta Bonita, município de Anajatuba, estado do Maranhão. Os parâmetros abióticos (temperatura, potencial hidrogeniônico, oxigênio dissolvido, condutividade e salinidade) foram aferidos *in situ* por meio de instrumento multiparâmetro e coletadas duas amostras de água por período (chuvoso e seco) em frascos de vidro borosilicato estéreis com capacidade de 500 mL. Em ambiente laboratorial, realizou-se a quantificação de coliformes totais e de *Escherichia coli* com a utilização de sistema cromogênico enzimático e análises físico-químicas complementares por determinação dos parâmetros alcalinidade, cloretos, sólidos totais dissolvidos, nitrato, nitrito, ferro e turbidez. **Resultados:** Os resultados evidenciam que as amostras de água avaliadas estavam alteradas nos parâmetros físico (turbidez), químico (oxigênio dissolvidos, sólidos totais dissolvidos, ferro e cloretos) e microbiológico (coliformes totais e *E. coli*). Os valores encontrados para os parâmetros temperatura, salinidade, nitrato e nitrito das amostras, em ambos os períodos, estão em consonância com aqueles da classe 2, determinados na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 357/2005. **Conclusão:** Conclui-se que os resultados do estudo demonstram que ocorre depreciação da qualidade da água no tocante aos parâmetros físico (turbidez), químicos (OD, STD, ferro e cloretos) e microbiológicos (coliformes totais e *E. coli*) do ambiente alagável. Infere-se que tais resultados em algum momento podem contribuir para o estresse de peixes e queda na imunidade e predisposição a ocorrência de doenças de diferentes etiologias, com comprometimento da base da alimentação dos quilombolas da comunidade de Ponta Bonita.

**Palavras-chave:** Monitoramento Ambiental, Lagoas Marginais, Recursos Pesqueiros, Pesca Artesanal.

## ■ INTRODUÇÃO

A pesca<sup>1</sup> representa mais que uma atividade econômica, se revelando como um modo de vida singular, persistindo atualmente nas diversas comunidades tradicionais na região Nordeste brasileira que sobrevivem desta atividade, obtendo dela o acesso a sua principal fonte de renda e de proteína animal para a alimentação (DIEGUES, 1999; NOGUEIRA; PEREIRA SÁ, 2015). De acordo com dados da Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO) citado por Ramires *et al.* (2012), a pesca artesanal, emprega aproximadamente 36 milhões de pessoas ao redor do mundo, em que 15 milhões praticam a pesca como atividade exclusiva, 13 milhões como atividade complementar e oito milhões de forma ocasional.

No Maranhão, a pesca (principalmente a artesanal) e a aquicultura são umas das principais atividades fornecedoras de proteína animal para alimentação humana (MONTELES; FUNO; CASTRO, 2010; NUNES, 2015). Dentre as áreas de maior produção de pescado nesse Estado, destaca-se a Baixada Ocidental Maranhense, região composta por um sistema hidrográfico integrado por um conjunto de rios, lagos e planícies fluviais inundáveis que possui extensão territorial de 1.775.035,9 hectares (ha), conferindo-lhe o *status* de maior bacia lacustre da Região Nordeste (PEREIRA; RODRIGUES; VIEGAS, 2016; SILVA JUNIOR *et al.*, 2016).

A Baixada Maranhense é constituída por 21 municípios em que, a maioria tem na atividade pesqueira importante fonte geradora de alimentos e renda para milhares de famílias (ALMEIDA, 2008). A Região possui características que permitiram a instalação de diversos povos tradicionais ao longo do tempo. De acordo com Almeida (2013), essa região detém o maior número de comunidades remanescente de quilombos, embora nem todas estejam certificadas pela Fundação Cultural Palmares (FCP) ou pela Associação das Comunidades Negras Rurais Quilombolas do Maranhão (ACONERUQ).

As comunidades tradicionais quilombolas que habitam a Amazônia maranhense tem na pesca artesanal, um importante modo de vida, com a obtenção de relevante fonte de proteínas ao longo do ano, sendo, a atividade realizada de acordo com conhecimentos tradicionais empíricos (BERNARDES *et al.*, 2011; ARRUDA *et al.*, 2018). Esta atividade foi elemento fundamental na formação de quilombos na Baixada Maranhense (BARROS *et al.*, 2019).

Para Barros *et al.* (2019), a pesca é um elemento fundamental na formação de quilombos na Baixa Ocidental Maranhense, entre elas, a comunidade quilombola de Ponta Bonita,

---

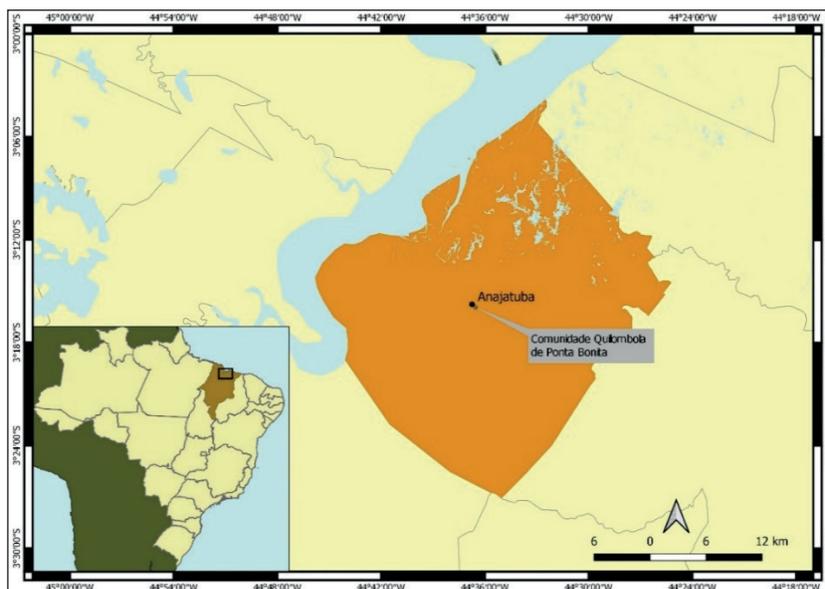
1 **Pesca:** é a extração de organismos aquáticos, do meio onde se desenvolveram para diversos fins, alimentação, a recreação (pesca recreativa ou pesca desportiva), a ornamentação (captura de espécies ornamentais), ou para fins comestíveis industriais.

localizada no município de Anajatuba. Esse quilombolo, também, lutou pelas terras onde vivem e tem como principal fonte de proteína animal da dieta, o peixe, capturado por pesca artesanal de rios, lagos e campos alagados da região. Nesse contexto, objetivou-se com o estudo avaliar a qualidade ambiental de água oriunda de lagoas marginais utilizadas para fins de pesca artesanal em comunidade quilombola maranhense.

## ■ MATERIAL E MÉTODOS

A área de estudo compreendeu a Comunidade Quilombola de Ponta Bonita, situado na zona rural do Município de Anajatuba, estado do Maranhão. O referido município pertence à região da Baixada Maranhense, localizado entre as coordenadas geográficas de Latitude 03°15'50" S e Longitude de 44°37'12" W (Figura 01). De acordo com a Secretaria Estadual Extraordinária de Igualdade Racial (SEIR), Anajatuba possui 21 quilombos, sendo Ponta Bonita, oficialmente reconhecido pela Fundação Cultural Palmares (FCP) (SEIR, 2018).

**Figura 01.** Localização geográfica da Comunidade de Ponta Bonita, município de Anajatuba – MA.



Fonte: Elaborado pelos autores

O clima dominante na região, onde está inserido o município de Anajatuba, é do tipo AW<sup>2</sup> (clima tropical úmido com estação seca de inverno), de acordo com a classificação climática de Köppen (1948). Na área de estudo, tem-se de modo geral, um período seco de seis meses (agosto a janeiro), dos quais, três a quatro meses são considerados muito secos, com menos de 8% da chuva total. No período chuvoso, de seis meses (fevereiro a

2 **Clima AW:** Clima tropical que apresenta uma temperatura média do ar sempre superior a 18°C e um regime pluviométrico que define duas estações, uma chuvosa e outra seca, caracterizada, esta última, por uma precipitação mensal inferior a 60 mm nos meses de menor precipitação (KOPPEN, 1948).

julho), pelo menos dois meses podem ser considerados muitos chuvosos, com mais de 30% do total da precipitação pluviométrica.

## Amostras

As amostras foram coletadas de lagoas marginais (ambiente alagável)<sup>3</sup> da comunidade de Ponta Bonita (Figura 02). Foram realizadas duas coletas, uma no período chuvoso e a outro no período seco, com intervalo semestral entre coletas.

**Figura 02.** Ambiente alagável da Comunidade Quilombola de Ponta Bonita, município de Anajatuba, estado do Maranhão.



Fonte: Arquivo dos autores.

Os parâmetros abióticos, temperatura (°C), potencial hidrogeniônico (pH) e salinidade foram aferidos *in situ* por meio de instrumento multiparâmetro modelo AK88. Foram selecionados da lagoa marginal dois pontos diferentes equidistantes entre si em 500 metros (P1 e P2) e coletadas as amostras de água, duas por período (chuvoso e seco). Para as coletas foram utilizados frascos de vidro borossilicato estéreis com capacidade de 500 mL (Figura 03), seguindo os procedimentos de coleta de amostras de água contidos no Guia de Coleta e Preservação de Amostras de Água da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (BRASIL, 2011).

3 **Lagoas marginais:** ambientes reconhecidos por sua importância na manutenção e integridade da biodiversidade regional, seja como criadouros naturais das espécies de importância comercial, na sua maioria migradores de longa distância (AGOSTINHO *et al.*, 1993; 2000), ou como *habitat* preferencial das espécies sedentárias e de pequeno porte.

**Figura 03.** Coleta de amostra de água em ambiente alagável da Comunidade Quilombola de Ponta Bonita, município de Anajatuba, estado do Maranhão.



Fonte: Arquivo dos autores.

Todas as amostras foram acondicionadas ao abrigo de luz solar em caixas isotérmicas com gelo reciclável, sendo os respectivos vasilhames de coleta identificados com os dados da amostra (data e horário da coleta, número do ponto avaliado).

Foi utilizado para a quantificação do Número Mais Provável (NMP) de coliformes totais e *Escherichia coli* o sistema cromogênico enzimático (Colilert, Idexx, USA), por meio da utilização de substratos definidos (AOAC, 2003). De cada amostra colhida, 10 mL de água foi diluído em 90 mL de água destilada esterilizada e vertido em frascos esterilizados contendo o substrato. Em seguida, a solução foi distribuída em cartelas Quanti-Tray que foram seladas e incubadas em estufa a  $35 \pm 0,5^\circ\text{C}$ , por 24 horas. As análises microbiológicas foram executadas no Laboratório de Microbiologia de Alimentos e Água da UEMA.

A confirmação da presença de coliformes totais se deu pela alteração de cor da amostra de água de incolor para amarela. Enquanto a confirmação de *E. coli*, pela emissão da fluorescência azul da amostra quando exposta à luz ultravioleta de comprimento de onda de 365 nm (IDEX Laboratories Inc.). Os resultados foram expressos em NMP/100mL da amostra sob análise, após conversão pelo fator de diluição, seguida da interpretação em tabela de conversão própria.

As análises físico-químicas complementares realizadas no Laboratório de Físico-química de Alimentos e Água da UEMA corresponderam aos seguintes parâmetros: alcalinidade em  $\text{HCO}_3^-$ , alcalinidade total, cloretos totais, sólidos totais dissolvidos (STD), nitrato, nitrito ferro e turbidez. Os métodos utilizados pelo referido laboratório estão descritos no livro de Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz (ZENEBOM; PASCUET, 2005).

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos referentes as amostras de água analisadas estão discriminadas na Tabela 01. Os valores encontrados para os parâmetros temperatura, salinidade, nitrato e nitrito das amostras, em ambos os períodos, estão em consonância com aqueles da classe 2, determinados na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA 357/2005 (BRASIL, 2005).

A faixa de variação do pH foi de  $6,78 \pm 0,37$  no período chuvoso e  $5,97 \pm 0,47$  no período seco. As pequenas variações constatadas nesse parâmetro químico, entre os períodos avaliados, podem ter origem natural ou antropogênica. Gasparotto (2011) pontua que para a adequada manutenção da vida aquática, o pH deve situar-se na faixa de 6 a 9.

**Tabela 01.** Resultados físico-químicos e microbiológicos de amostras de água provenientes de ambiente alagável da Comunidade Quilombola de Ponta Bonita, município de Anajatuba, estado do Maranhão

Parâmetros	Físico-químicos				VMP*
	Período chuvoso		Período seco		
	P01	P02	P01	P02	
Ph	7,31	6,25	<b>5,30</b>	<b>5,97</b>	6,0 a 9,0
Oxigênio Dissolvido (mg L-1)	<b>2,7</b>	<b>2,1</b>	<b>3,8</b>	<b>3,3</b>	$\geq 5$
Temperatura (°C)	28,3	28,1	27,4	28,9	$\leq 40$
Condutividade (uS/cm)	184,7	184,1	95,6	347	NC
Salinidade (ppt)	0,09	0,09	0,16	0,16	$< 0,5$
Alcalinidade em $\text{HCO}_3^-$ (mg/L $\text{CaCO}_3$ )	36	30	10	134	NC
Alcalinidade total (mg/L $\text{CaCO}_3$ )	36	30	10	134	NC
Cloretos Total (mg/L Cl )	63,98	47,98	9,99	237,92	250
Sólidos Totais Dissolvidos (ppm)	<b>1.475</b>	<b>1.473</b>	<b>1.417</b>	<b>2.078</b>	500
Nitrato (mg/L)	3,24	2,75	10,00	9,16	10,0
Nitrito (mg/L)	0,025	0,025	1,00	0,45	1,0
Ferro (mg/L)	<b>5,01</b>	<b>4,77</b>	<b>4,85</b>	<b>3,04</b>	0,3
Turbidez (N.T.U)	<b>218,66</b>	<b>210</b>	<b>127</b>	85,6	$\leq 100$
Parâmetros	Microbiológicos				VPM*
	Período chuvoso		Período seco		
	P01	P02	P01	P02	
Coliformes Totais (NMP/100 mL)	17.329	8.164	241.960	8.664	NC
<i>Escherichia coli</i> (NMP/100 mL)	<b>1.607</b>	909	370,3	336	1.000

Onde: P01= Ponto 01 de coleta; P02= Ponto 02 de coleta; VMP= Valor Máximo Permitido; NC= não consta  
Referência: Resolução CONAMA n° 357/2005

Os valores de oxigênio dissolvido (OD) e sólidos totais dissolvidos (STD), em ambos os períodos para as amostras analisadas, divergiram dos estabelecidos na legislação ambiental brasileira para corpos de água doce classe 2. Atribui-se os resultados obtidos, possivelmente, ao acúmulo de matéria orgânica oriunda dos lançamentos de resíduos e efluentes nas lagoas marginais, que não são completamente neutralizados durante o processo de autodepuração e pela baixa velocidade das águas nos pontos amostrados. Em uma análise comparativa dos

parâmetros STD e pH, verifica-se que a concentração de sólidos não influenciou no valor de pH das duas amostras analisadas no período seco.

De acordo com a Resolução CONAMA 357/2005, para se enquadrar corpos de água na classe 2, a turbidez deve apresentar o valor limite de unidade nefelométrica de até 100 (uT), portanto, observa-se que a faixa de variação desse parâmetro para o período chuvoso ( $214,33 \pm 6,12$ ) e seco ( $106,30 \pm 29,27$ ) estão acima do limite estabelecido na Resolução. Associa-se estes resultados à presença de partículas em suspensão, coloides e organismos microscópicos.

A legislação ambiental vigente não especifica valores máximos para condutividade e alcalinidade. Para o primeiro parâmetro, Gasparotto (2011) infere que em amostras muito contaminadas por esgotos, a condutividade pode variar de 100 a 10.000  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . Ao se considerar como limite máximo 100  $\mu\text{S}/\text{cm}$  para uma água de boa qualidade, pode-se constatar que a faixa de variação para o período chuvoso ( $184,4 \pm 0,42$ ) e seco ( $221,3 \pm 177,76$ ) refletem depreciação da condição química das amostras analisadas para esse parâmetro.

Para valores de nitrito observou-se em uma única amostra o valor máximo permitido. Para Kubitzka (2017), a presença do nitrito nos peixes afeta a proteína responsável pelo transporte de oxigênio para as células, tecidos e órgãos do corpo.

Os valores de alcalinidade identificados no estudo, a exceção da amostra coletada do P1 no período seco, estão próximos das recomendações sugeridas por pesquisadores (MILLAN, 2009; MURGAS *et al.*, 2009; LEIRA *et al.*, 2017) e, portanto, considerados adequados. Leira *et al.* (2017) relatam que ao se analisar a água foram encontrados valores entre 20 a 300 mg/L de alcalinidade, isso indica boas quantidades de sais minerais para a piscicultura, como os carbonatos ( $\text{CaCO}_3$ ) e bicarbonatos ( $\text{HCO}_3$ ). Millan (2009) sugere para alcalinidade valores de 25 a 100 mg/L. Murgas *et al.* (2009) relatam que para esse parâmetro, valores inferiores a 50 mg/L de  $\text{CaCO}_3$  tem pouco poder de tamponamento, podendo apresentar diversas e significativas flutuações nos valores de pH, a exemplo do observado na amostra supracitada.

Os valores de ferro identificados nas amostras analisadas, em ambos os períodos, estão acima do estabelecido na legislação vigente. Pontua-se que elevados teores de íons reduzidos de ferro na água rapidamente se oxidam quando em contato com o ar e formam precipitados de hidróxido de ferro que são prejudiciais por impedir trocas gasosas e de metabólitos. Outrossim, o consumo excessivo de ferro pode causar hemocromatose, doença caracterizada por depósito deste metal em órgãos como fígado e favorece, ainda, o desenvolvimento de ferro-bactérias que conferem cor e odor à água. Quanto ao parâmetro cloreto total, em ambos os períodos, os valores identificados estavam abaixo do estabelecido na resolução vigente o que pode resultar em efeitos laxativos nos peixes.

Em ambos os períodos foram quantificadas elevadas populações de coliformes totais (CT) nas amostras analisadas (Tabela 01). Ressalta-se que a legislação vigente não determina VMP para CT. Mas para Liuson (2003), a quantificação dos coliformes totais serve como indicativo da qualidade higiênica e informa, ainda, sobre o grau de poluição microbiana a que estão expostos os peixes ao longo da cadeia produtiva. Para Souza *et al.* (2011), a presença de coliformes totais na água é considerada uma indicação útil de falhas higiênicas ao longo da criação ou deficiência nos tratamentos que visam eliminar esses micro-organismos contaminantes.

Na Resolução CONAMA 357/2005 é estabelecido para *E. coli* que em 80% ou mais, de pelo menos seis amostras coletadas durante um ano, não deverá ser excedido o limite de 1.000 NMP/100 mL. Apesar de não ter sido realizado o plano de amostragem estabelecido nesse ato normativo, os resultados microbiológicos evidenciam valores médios de *E. coli* acima do limite estipulado para o período chuvoso (1.258±493,56). No período seco, foram quantificadas populações que variaram de 370,3 a 336 NMP/100 mL, abaixo do limite estabelecido na legislação brasileira. Contudo, ressalta-se que a sazonalidade é considerada a principal variável influenciadora na degradação da qualidade microbiológica das águas superficiais, devido à intensificação do escoamento superficial, acentuando o transporte de partículas contaminadas por material fecal para os corpos d'água.

Melo (2006), em estudo realizado nas lagoas do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais, quantificou populações de *E. coli* com valores superiores nos meses de maior índice pluviométrico. Drumond *et al.* (2018) em estudo realizado na Bacia Hidrográfica do Rio Xopotó na região do Alto Rio Doce para identificação molecular de *Escherichia coli* diarreio gênica em duas épocas do ano identificaram o gene de virulência *Stx1* apenas na época de maior índice pluviométrico em dois dos 13 pontos amostrais.

Em uma análise comparativa ente o parâmetro físico turbidez e o microbiológico (coliformes totais e *E. coli*), verifica-se que a quantificação desses grupos de micro-organismos pode ter influenciado no valor de turbidez no período chuvoso. Scorsafava *et al.* (2010) destacam que a turbidez, medida de transparência da água, é comumente utilizada para indicar a presença de sólidos dissolvidos em suspensão ou material em estado coloidal, sejam eles orgânicos ou inorgânicos, indica também risco de contaminação microbiológica, efetividade do tratamento e, podem estar relacionados com a elevada concentração de ferro. No presente estudo, os parâmetros STD, turbidez, ferro e *E. coli* estavam alterados e podem estar associados entre si, o que corrobora com as inferências dos referidos pesquisadores.

As lagoas marginais (campos inundáveis) de acordo com Agostinho *et al.* (2000), a exemplo da avaliada no estudo, apresentam grande importância na manutenção e integridade da biodiversidade regional, seja como criadouros naturais das espécies de importância

comercial, na sua maioria migradores de longa distância, ou como habitat preferencial das espécies sedentárias e de pequeno porte, como as capturadas nesse estudo.

Na comunidade quilombola de Ponta Bonita, a economia se baseia na agricultura de subsistência, pecuária extensiva, extrativismo vegetal e na pesca artesanal. Esta última tem se mostrado fortemente impactada por mudanças sociais e ecológicas, pois, constata-se perda de espécies de peixes e de cardumes ano após ano, mesma situação citada por Amaral *et al.* (2015). Em grande parte do estado do Maranhão, além da existência de inúmeros impactos ambientais (desmatamento e poluição devido ao lançamento dos esgotos domésticos entre outros), cita-se, ainda, a criação e animais domésticos de interesse pecuário em condições sanitárias precárias, a exemplo de suínos, bubalinos e bovinos. Esses fatores, combinados ou não, podem ser responsáveis por danos irreparáveis à biodiversidade aquática.

## ■ CONCLUSÃO

Os resultados do estudo demonstram que ocorre depreciação ambiental da qualidade da água no tocante aos parâmetros físico (turbidez), químicos (Oxigênio Dissolvido, Sólidos Totais Dissolvidos, ferro e cloretos) e microbiológicos (coliformes totais e *E. coli*) das lagoas marginais. Pontua-se que tais impactos em algum momento podem contribuir para o estresse animal e, promover, queda na imunidade e predisposição a ocorrência de doenças de diferentes etiologias, com comprometimento da base da alimentação dos quilombolas da comunidade de Ponta Bonita.

## ■ REFERÊNCIAS

1. AGOSTINHO, A. A. et al. Estratificación espacial y comportamiento de *Prochilodus scrofa* em distintas fases del ciclo de vida, em la planície de inundación del alto rio Paraná y embalse de Itaipu, Paraná, Brasil. **Revista de Hydrobiologia Tropical**, v. 26, n. 1, p.79-90, 1993.
2. AGOSTINHO, A. A. et al. Biodiversity in the high Paraná River floodplain. In: GOPAL, B.; JUNK, W. J.; DAVIS, J. A. **Biodiversity in wetlands: assessment, function and conservation**, Backhuys Publishers: Leiden, The Netherlands. p.89-118. 2000.
3. ALMEIDA, A. W. B. **Os quilombolas e a base de lançamentos de Alcântara**. Brasília: IBA-MA, 2006.
4. ALMEIDA, Z. S.de.: **Os recursos pesqueiros marinhos e estuarinos do Maranhão: biologia, tecnologia, socioeconomia, estado da arte e manejo**. 2008. 286 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 2008.
5. ALMEIDA, M.C.P. O movimento quilombola na Baixada Ocidental Maranhense: história, memória e identidade de comunidades remanescentes de quilombos em Pinheiro. In: **XXVII Simpósio Nacional de História**, 1, 2013, Natal-RN. Anais. Natal-RN: ANPUH Brasil, 2013, p.1-13.

6. AMARAL, M. T. *et al.* Aspectos relacionados à pesca artesanal do Rio Curiú e lago tapera, Macapá-AP. **Enciclopédia Biosfera**, v.11 n.22, p. 2852-2861, 2015.
7. ARRUDA, J. C. *et al.* Conhecimento ecológico tradicional da ictiofauna pelos quilombolas no Alto Guaporé, Mato Grosso, Amazônia meridional, Brasil. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi. Cienc. Hum.**, Belém, v. 13, n. 2, p. 315-329, 2018.
8. BARROS, F. B. *et al.* A tradição da pesca no território Sesmaria do jardim, Maranhão: conflitos socioambientais e estratégias de mobilização. **Revista de Antropologia**, n. 53, p.128-152, 2019.
9. BERNARDES, R. H. *et al.* A pesca artesanal: atividade integradora dos sistemas agroecológicos em comunidade quilombola na Amazônia Maranhense, Brasil. **Cadernos de Agroecologia**, v. 6, n. 2, p. 1-5, 2011.
10. BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resolução no 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu
11. enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, 18 Mar. 2005. Seção Resoluções, p. 19, 2005.
12. BRASIL. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. **Guia nacional de coleta e preservação de amostras água, sedimento, comunidades aquáticas e efluentes líquidas**. 2011. Disponível em: [http://www.clean.com.br/downloads/Guia\\_Nacional\\_de\\_Coleta\\_e\\_Preservacao\\_de\\_Amostras\\_.pdf](http://www.clean.com.br/downloads/Guia_Nacional_de_Coleta_e_Preservacao_de_Amostras_.pdf). Acesso: 03 fev. 2022.
13. DIEGUES, A. C. Biodiversidade e comunidades tradicionais no Brasil. São Paulo: **NUPAUB**, 1999.
14. DRUMONT, S. N. *et al.* Identificação molecular de *Escherichia coli* diarreiogênica na Bacia Hidrográfica do Rio Xopotó na região do Alto Rio Doce. **Engenharia Sanitaria e Ambiental**, v.23 n.3, 579-590, 2018.
15. GASPAROTTO, F. A. **Avaliação Ecotoxicológica e Microbiológica da água de nascentes urbanas no município de Piracicaba-SP**. 2011. 89 f. Dissertação (Mestrado em Ciências). Universidade de São Paulo, Piracicaba.
16. KOPPEN, W. **Climatologia**: com um estudio de los clima de la tierra. México, Fondo de Cultura Economia, 1948. 478p.
17. KUBITZA, F. O impacto da amônia, nitrito e do nitrato sobre o desempenho e a saúde dos peixes e camarões. **Panorama da Aquicultura**, v. 27, n. 164, p. 1-15, 2017.
18. LEIRA, M. *et al.* Qualidade da água e seu uso em pisciculturas. **Pubvet**, v. 11, n. 1, p. 11-17, 2017.
19. LIUSON, E. **Pesquisa de coliformes totais, fecais e Salmonella spp. em tilápias de pesqueiros da região metropolitana de São Paulo**. 2003. 93 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia Experimental e Aplicada às Zoonoses). Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, São Paulo, 2003.
20. MELO, S.K. **Caracterização de fatores de virulência em amostras de Escherichia coli isoladas de lagoas do Parque Estadual do Rio Doce, Minas Gerais**. 2006. 100 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto

21. MILLAN, R. N. **Dinâmica da qualidade da água em tanques de peixes de sistema pesque-pague: aspectos físico-químico e plâncton**. Dissertação (Mestrado em Aquicultura). 2009. 100 f. Universidade Estadual Paulista, Campus Jaboticabal, São Paulo, 2009.
22. MONTELES, J. S.; FUNO, I. C. A.; CASTRO, A. C. L. Caracterização da pesca artesanal nos municípios de Humberto de Campos e Primeira Cruz – Maranhão. **Boletim do Laboratório de Hidrobiologia**, 23:65-74. 2010.
23. MURGAS, L. D. S. *et al.* Manipulação do ciclo e da eficiência reprodutiva em espécies nativas de peixes de água doce. **Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Suplemento, v.6, p. 70-76, 2009.
24. NOGUEIRA, E. M. S.; PEREIRA DE SÁ, M. F.: A pesca artesanal no baixo São Francisco: Atores, Recursos, Conflitos. 1a. ed. Petrolina PE: **SABEH**, 2015.
25. NUNES, J. L. G. Estimador da Produtividade para as Pescarias Artesanais do Rio Xingu. **Dissertação de mestrado**. Belém, 2015.
26. OFFICIAL METHODS OF ANALYSIS OF AOAC. 17a ed. Gaithersburg, USA, 2003.
27. PEREIRA, P. R. M.; RODRIGUES, T. C. S.; VIEGAS, J. C. Diagnóstico ambiental e caracterização morfométrica das Microbacias Hidrográficas de Pedro do Rosário, Amazônia Maranhense (Brasil). **Revista Brasileira de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v.3, n.5, p.153-163, 2016.
28. RAMIRES, M. *et al.* A pesca e os pescadores artesanais de Ilhabela (SP), Brasil. **Boletim do Instituto da Pesca**, São Paulo, v.38, n.3, p.231-246, 2012.
29. SCORSFAVA, M.A. *et al.* Avaliação físico-química da qualidade de água de poços e minas destinada ao consumo humano. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v.69, n.2, p.229-232, 2010.
30. SECRETARIA ESTADUAL EXTRAORDINÁRIA DE IGUALDADE RACIAL. **Governo participa de certificação de comunidades quilombolas em Anajatuba**. 2018. Disponível em:<http://www.igualdaderacial.ma.gov.br/governo-participa-de-certificacao-de-comunidades-quilombolas-em-anajatuba/>. Acesso: 03 fev. 2022.
31. SILVA JUNIOR, C. H. L. *et al.* Dinâmica das queimadas na Baixada Maranhense. **Interespaço**, Grajaú/MA, v. 2, n. 5, 2016.
32. SOUZA, G. M. D. de. *et al.* Análise da qualidade microbiológica da água, ao longo da cadeia produtiva de tilápia do nilo (*Oreochromis niloticus*), na região norte do estado do paraná. In: VII Encontro Internacional de Produção Científica Cesumar (pp 1-5). Maringá. Anais... **Anais do VII EPCC**, 2011.
33. ZENEBON, O.; PASCUET, N. S. **Métodos físico-químicos para análises de alimentos**, 4. ed, Brasília: Ministério da Saúde; 2005.

# Agricultura familiar à luz da reciprocidade e solidariedade: um estudo de caso na feira agroecológica do município de Cametá-PA

| **Diene do Espírito Santo Nunes**  
UFPA

| **Lucely Nogueira dos Santos**  
UFPA

| **Letícia Malcher Cardoso**  
UFPA

| **Tasseli Figueiredo dos Santos**  
UFPA

| **Edenilze Conceição Silva de Jesus**  
UFPA

| **Khety Elane Holanda de Oliveira**  
UFPA

| **Ivanilde de Sousa do Espírito Santo**  
UFPA

| **Mario Sergio da Silva Oliveira**  
UFPA

| **Dayana Portela de Assis Oliveira**  
UFPA

# RESUMO

As feiras da agricultura familiar existem não somente como uma opção de escoamento da produção, mas também como uma possibilidade de interação entre agricultores e consumidores. Assim, o presente artigo objetivou analisar a relação de reciprocidade e de solidariedade entre agricultores familiares e consumidores na feira agroecológica que ocorre no município de Cametá- PA. O procedimento metodológico para a realização do estudo consistiu na utilização de técnicas específicas como “rede de informante”, observação participante e entrevistas semiestruturadas. Verificou-se que a feira agroecológica de Cametá, além de ser um espaço de trocas mercantis, possibilita relações de trocas recíprocas entre consumidores e produtores, proporcionando incentivos de benefícios ambientais, econômicos e sociais, tanto para os consumidores, que se sentem seguros em relação à qualidade dos produtos, quanto para o agricultor, que por obter uma renda a mais pela venda do produto, aumenta a diversificação no seu estabelecimento produtivo.

**Palavras-chave:** Reciprocidade, Solidariedade, Feira Agroecológica, Agricultores, Consumidores.

## ■ INTRODUÇÃO

A agricultura familiar ainda necessita de muitos incentivos, principalmente no que se refere ao acesso a mercados de comercialização dos produtos. Tal realidade contribui para que os agricultores constantemente busquem maneiras de serem resilientes a esses problemas. E fazem isso pautados em suas experiências, em seus saberes tradicionais, nas suas relações sociais e interações com o bioma local. Ações que contribuem para que se mantenham vivas as suas práticas tradicionais de cultivo e de comercialização dos seus excedentes produtivos.

Exemplo dessa resiliência frente as dificuldades de comercialização dos produtos, são os comércios em circuitos curtos, os quais, além das vendas dos produtos, permitem também as relações de trocas entre produtores e consumidores.

Iniciativas como essas já vêm sendo desenvolvidas por agricultores familiares brasileiros e pela sociedade civil organizada buscando a valorização de produtos e de acesso ao mercado por meio de ações organizacionais, locais e regionais (SABOURIN, 2014).

Uma dessas ações é a organização de feiras agroecológicas e solidárias, que dentre outros fatores, tem também o objetivo de facilitar o acesso dos agricultores aos mercados, sendo, portanto, uma solução para a concorrência desigual e excludente, imposta pelo mercado capitalista. Mercado este que produz uma desigualdade crescente, e para que haja uma sociedade mais igualitária é necessário uma economia mais solidária ao invés de competitiva (SINGER, 2002).

As feiras da agricultura surgem não somente como uma opção de circulação da produção, mas como um momento de interação entre consumidores e agricultores – e também entre agricultores de diferentes localidades, possibilitando o incentivo à diversificação nas formas de produção e aumentando a relação de reciprocidade e solidariedade entre os envolvidos na feira, além de melhorar as condições socioeconômicas dos agricultores.

Paulino *et al.* (2015, p.54) ressaltam que “a existência das feiras foi uma demanda natural de um ambiente que congregava todos os produtos que tivessem disponíveis para outrem, e neste contexto, seria importante que se trocassem os excessos de produção em busca de outros produtos que não se houve condição de produzir”. Por outro lado, as experiências das feiras, pela teoria da reciprocidade, fornecem alternativas à exploração capitalista e às trocas desiguais, e ao mesmo instante, valorizam também os territórios locais, os laços afetivos e os valores humanos e éticos (SABOURIN, 2014).

Em Cametá, a feira agroecológica foi criada com o intuito de comercializar os produtos que os agricultores familiares – das ilhas e das demais comunidades tradicionais – produzem em suas unidades familiares, para obtenção de renda, e ao mesmo tempo buscar o aumento da diversidade na produção.

Partindo desses pressupostos, o presente artigo busca analisar a relação de reciprocidade e de solidariedade que ocorrem entre agricultores familiares e consumidores nessa feira agroecológica desenvolvida no município de Cametá- PA.

## ■ MÉTODO

A pesquisa foi realizada no local onde se desenvolve a feira agroecológica do município de Cametá (Nordeste Paraense). Esta feira ocorre aos finais de semana e é organizada pela Associação Paraense de Apoio as Comunidades Carentes (APPAC), com o apoio da Universidade Federal do Pará (UFPA), do Instituto Federal do Pará (IFPA), da Diocese de Cametá e de algumas cooperativas e associações como a Cooperativa Agrícola Resistência de Cametá (CART) e a Associação de Mulheres do Ajó (AMA).

A coleta de dados ocorreu no período de 16 a 31 de julho de 2018. As informações foram obtidas por meio da utilização de técnicas de entrevistas semiestruturadas, realizadas com os agricultores e com informantes-chave, selecionados a partir da “rede de informantes” e levando em consideração as pessoas que detêm valiosas informações sobre o funcionamento da feira. Além disso, utilizou-se também a observação participante, que conforme Becker (1994, p.120) é quando “o observador se coloca na vida da comunidade de modo a poder ver ao longo de um certo período de tempo, o que as pessoas normalmente fazem enquanto realizam seu conjunto diário de atividades.”

Procurou-se conhecer e manter contato com os informantes-chave, ou seja, os indivíduos pertencentes a instituições locais, para posteriormente aplicar as técnicas necessárias para a coleta de dados. A metodologia utilizada baseou-se em Angrosino (2009) e Michelat (1987) buscando interagir com os sujeitos da pesquisa para levantar dados, e em seguida aplicar a observação participante e as entrevistas semiestruturadas. Com essa etapa prática da pesquisa, buscou-se conhecer como a feira está organizada, quais os agricultores envolvidos e como ocorrem as interações e trocas entre os agricultores e consumidores.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A agricultura familiar tem sua forma peculiar de organizar as suas produções. Essa organização ocorre a partir do contexto familiar, mas perpassa também pelo ambiente fora da unidade produtiva, onde os agricultores tem a possibilidade de se relacionar com outros atores e por meio da organização coletiva, conseguem estabelecer trocas entre vizinhos, em lógicas mercantis e de reciprocidade.

Por conta dessa necessidade de interação entre os agricultores, a ação coletiva acaba por se tornar frequente nas formas de organização da agricultura familiar. De acordo

com Olson (1998) e Schmitz, Mota e Souza (2017), ela tem mais eficiência dentro de pequenos grupos e se dá por meio do esforço de um conjunto de pessoas na busca por um objetivo comum.

Tratando especificamente do ato da partilha dentro das interações sociais desses grupos específicos (os agricultores), Olson (1998) explica que, de forma geral, a partilha é um ato pouco provável entre esses grupos, pois, mesmo existindo interesses comuns dentro do mesmo grupo, isso não significa que todos os membros desse grupo ajam voluntariamente para promover tais interesses. Entretanto, embora isso seja uma realidade, existem certos grupos que se mobilizam em ação coletiva por meio do chamado “incentivo coletivo”, onde vêem a necessidade de organização para obtenção de algum tipo de benefício, que não conseguem de forma individual.

Na agricultura familiar, a ação coletiva pode se fazer presente nas organizações de ações em conjunto, por meio de cooperações que se tornam solidárias por meio da reciprocidade, e é nesse ambiente que surge a economia solidária.

A respeito desse termo, Singer (2002) afirma que trata-se de ações que levam à solidariedade e à igualdade, mas que exigem também a participação de mecanismos estatais que ajudem a estabelecer a redistribuição solidária da renda obtida por meio da economia solidária.

Para Gaiger (2013), esse termo se destacou no Brasil ao longo dos anos de 1990, de início com natureza associativa com práticas de cooperação e autogestão, mas depois foi se ampliando para outras modalidades da organização. Com esta expansão, a economia solidária conseguiu abranger categorias sociais e modalidades diversas de organização, tais como: unidades informais de geração de renda, associações de produtores e consumidores, sistemas locais de troca, comunidades produtivas autóctones e cooperativas dedicadas à produção de bens, à prestação de serviços, à comercialização e ao crédito.

Uieda e Campos (2006) trazem uma abordagem da economia solidária voltada para relação com o capital social, por meio da reciprocidade, que surge como subproduto de atividades sociais como a economia solidária. Os autores relacionam a presença do social dentro da economia de mercado, onde é possível identificar relações mercantis envolvendo os princípios da reciprocidade dentro desse mercado, por meio de trocas mercantis diferenciadas.

Segundo Putnam (2006), o capital social, em alguns lugares poderá ser um ponto chave para desviar-se do dilema da ação coletiva. Já para Olson (1998), isso é pouco provável, pois membros de um grupo com interesses comuns não agem voluntariamente para promovê-la.

A ação coletiva pode ocorrer em locais com estoque de capital social, por meio da reciprocidade em que os indivíduos tendem a cooperar de forma espontânea, pelas relações de confiança que são construídas nesses ambientes (PUTNAM, 2006).

Por meio da economia solidária surgem novas formas de comércios justos e solidários, onde há compromisso, responsabilidade e confiança entre produtores e consumidores, uma vez que, enquanto os produtores se comprometem com a organização democrática da produção, os consumidores buscam informações sobre os produtos, tais como preço mais justo, o que ajuda na reprodução econômica do produtor (UIEDA; CAMPOS, 2006).

A solidariedade na economia só pode ocorrer se for organizada de forma igual pelos que se associam para produzir, comercializar e consumir, onde a reprodução exige mecanismos estatais de distribuição solidária de renda (SINGER, 2002). Assim, a economia solidária surge como outro modo de produção, que, por meio dos princípios solidários, busca-se uma justa distribuição de renda e a melhoria de vida, tanto de quem produz, como de quem compra, pelo processo de reciprocidade.

Já a reciprocidade é a relação que ocorre entre os sujeitos, por meio da reprodução mútua, da solidariedade e do respeito, podendo gerar até mesmo laços afetivos como a amizade. É dessa forma que Sabourin (2014) conceitua a reciprocidade: como princípio solidário e econômico.

A reciprocidade permite uma relação diferenciada da troca mercantil com o meio em que estas práticas são desenvolvidas. Na agricultura familiar, percebe-se que elas ocorrem nos mutirões, nas relações entre vizinhos e amigos e nos comércios justos.

Nesse contexto, Mauss (2003), ao estudar as sociedades contemporâneas, mostrou que essas trocas ocorrem por meio do princípio da dádiva que é de “dar, receber e retribuir”. Godbout (1998) ressalta que nessa relação de “dar” e “receber”, dá-se e recebe-se muitas vezes, mas essa troca torna-se complexa e diferenciada, porque não se “dá” para “receber” mas, as pessoas que recebem sentem-se no dever de retribuir. Dessa forma, segundo o autor, isso não corresponde ao modelo mercantil, onde, muitas vezes a retribuição é maior do que foi dado, sendo que o foco principal não é o de retribuir.

Essa lógica consegue ir na contramão da lógica capitalista mercantil, que considera apenas o pagamento da dívida. Já a dádiva, tem como principal base a dívida e o dever de retribuir. A dívida, deliberadamente mantida, é uma tendência da dádiva, bem como a busca da equivalência é uma tendência do modelo mercantil.

Com base nos pressupostos apresentados, compreendemos que a venda direta nas feiras locais corresponde a uma característica da reciprocidade, visto que ocorre uma relação de troca recíproca entre consumidores e produtores, na qual perpassa até mesmo por valores afetivos e de respeito ao próximo.

## Relações de trocas e reciprocidade na feira agroecológica do município de Cametá-PA.

A lógica das trocas comerciais capitalistas no mundo mercantil volta-se para a acumulação de lucro, concorrência, competição, exploração, troca desigual, além da exploração intensa do meio ambiente, o que dificulta para alguns o acesso ao mercado.

Por esses e outros motivos, paralelos ao sistema capitalista, é que outros sistemas vêm sendo desenvolvidos. Nestes, agricultores, juntamente com organizações sociais, buscam formas de acesso aos mercados que sejam independentes do capitalismo, o que tem sido possível por meio da venda direta. São sistemas geralmente substanciados por relações de reciprocidade, construídos com bases solidárias como as feiras agroecológicas.

Badue e Gomes (2011) pontuam que as feiras agroecológicas são os mais antigos locais de comercialização que resistem no tempo, e são locais em que os agricultores familiares buscam comercializar suas produções. Nestas feiras, observa-se não somente a relação de trocas mercantis, mas a proximidade entre agricultores e consumidores e esta relação gera benefícios ambientais, econômicos e sociais, tanto para o consumidor, que tem um produto com mais segurança ao consumir, quanto para o agricultor, que ao vender, terá uma renda a mais.

Na agricultura familiar os agricultores buscam se engajar em ação coletiva, onde formam organizações, para diversificação, incrementação da renda agrícola e acesso ao mercado, no qual muitas vezes têm incentivos de ações não governamentais de cunho solidário. O que pode se evidenciar nos seguintes trechos da fala dos entrevistados:

*“Essa feira, eu ajudei a organizar, e começou com a Appac. Eles vieram nas comunidades fizeram palestras e depois nos incentivaram para a feira. Agora, nós agricultores, já nos damos bem lá, a gente ajuda um ao outro, nós damos um fundo de cinco reais pra manutenção das barracas, tem uma união entre a gente, é pro bem de todos né.” (Agricultor P2)*

*“A feira é importante também porque a gente se une, entre a gente, pelo bem comum de todos [...]” (Agricultor P3)*

Na feira agroecológica do produtor rural de Cametá, cada agricultor contribui com a importância de R\$ 5,00 (cinco reais) para um fundo solidário que é utilizado para a manutenção, montagem e desmontagem das barracas, pagamento de transporte, e suporte aos agricultores, para obtenção de materiais, como sacolas e lanches. Durante a visita no local onde ocorre a feira, observou-se as intensas relações de solidariedade e de reciprocidade que ocorrem entre os produtores e os consumidores, que justificam o comércio justo.

Com incentivo de ações não governamentais, essa feira vem sendo organizada desde 2002, por meio do apoio de instituições como Apacc e a Diocese de Cametá. Estas instituições buscaram articular os agricultores de Cametá para que eles pudessem comercializar sua produção, incentivando-os também a aumentar a diversificação nos estabelecimentos produtivos. Para Friedberg (1993, p.11), “o fenômeno organização, aparece então, como resultado contingente e sempre provisório da construção de uma ordem local, cujas características relativamente autônomas, estruturam a capacidade de ação coletiva dos interessados”.

Segundo Olson (1998), grupos de indivíduos com interesses comuns buscam alcançar seus objetivos se organizando em ação coletiva, mas com intuito de melhorar o seu bem estar individual. Para Schmitz, Mota e Souza (2017) a organização facilita a ação coletiva, mas o comportamento dos participantes pode ser coordenado pelo líder, o qual por ter autonomia no processo de cooperação pode surgir interesses que não são necessariamente compatíveis com o grupo, o que impossibilitaria a ação coletiva.

No entanto, Ostrom (2010) demonstra que por meio da teoria do comportamento racional, há a possibilidade de haver a ação coletiva em que o ponto principal é a reciprocidade, na qual o comportamento recíproco pode levar a confiança e tornar mais provável tal ação coletiva.

A abordagem feita por Sabourin (2014) aponta as práticas de trocas e reciprocidades na venda direta de comércio justos na agricultura familiar, em que na relação ‘cara a cara,’ entre produtor e consumidor, gera valores afetivos, reconhecimento e respeito mútuo. Essa relação vem sendo percebida no campo de estudo, que pode ser percebido nos seguintes trechos:

*“A feira foi muito boa ...ela contribuiu numa parte que aproximou a gente do consumidor está fazendo com que as pessoas tenham mais conhecimento do produto da gente, inclusive, com o pouco tempo que a gente trabalha lá. A gente já tem uma grande clientela, o pessoal vai lá e compra mesmo por que vê que é um sinal de um produto de boa qualidade né, e aí as vezes isso daí o camarado que consome lá, volta e diz essa sua farinha e boa, é muito boa, então esse produto é muito bom, e aí , isso faz com que a gente trabalhe assim com produto sem veneno, e outra coisa eu falo pro pessoal, que o mais engraçado que é bom trabalhar com um produto de primeira qualidade e tem uma qualidade melhor por que a gente vende melhor[...]” (Agricultor P4)*

*“[...] foi mais valorizado, a gente cria uma amizade com o consumidor, e ai a gente vende mais, a produção aumenta, a gente diversifica. Eu plantei horta, a gente deixa em um preço razoável que dá pra nós e pra eles, e eles faz questão de comprar da gente, e aí a gente se preocupa com alimento que a gente vai levar pra aquele amigo cliente, por que é nosso amigo, faz questão de comprar da gente e vira nosso amigo, né?” (Agricultor P5)*

Ainda sobre a importância da participação na feira agroecológica, outro agricultor acrescenta:

*“[...] a gente se preocupa com que vai levar para os nossos parceiros lá. Eles vêm comprar da gente e a gente se preocupa em levar um alimento sem veneno para eles, e eles viram nossos clientes e sempre vão lá. Às vezes nós até vamos meio que proseando e a gente até dá mais um pouquinho de farinha, um macinho a mais de cheiro verde, e isso alegra eles também, compram da gente, né?” (Agricultor P1)*

Observa-se, por meio dos relatos, que laços afetivos são criados nesses espaços a partir de uma reciprocidade do tipo binária, uma vez que a relação física “face a face” gera aliança e amizade, ocorrendo a valorização do respeito mútuo e a responsabilidade, identificadas pelo fato do consumidor fazer questão de comprar daquele produtor, e este por sua vez, se preocupa em oferecer um produto com qualidade e com um preço justo.

Assim, ambos saem em benefício. O consumidor, que tem uma segurança na qualidade dos produtos, além de obtê-los de forma mais acessível. E o produtor, que obtém renda com tais produtos e concebe melhorias ao estabelecimento familiar e produtivo.

Há uma relação humana nas trocas, tornando-se justa pela partilha dos recursos, dos conhecimentos e saberes, ocorrendo assim uma troca recíproca e simétrica, na qual o produtor eleva essa relação, com uma dádiva simbólica, onde deixa passar um valor a mais do que foi estabelecido. Sabourin (2014) aborda que essa relação diferenciada de reciprocidade é característica de muitas feiras no Brasil, sendo associada a relação de troca por uma dádiva simbólica, “um punhado de feijão, uma fruta ou um tomate a mais”, ou seja, o agricultor não se sente na obrigação, mas acha que deve retribuir de acordo com a relação afetiva estabelecida com o cliente.

Assim, a reciprocidade é estabelecida na mesma lógica da dádiva, onde Mauss (2003) ao estudar as relações de trocas da sociedade primitiva, estabeleceu o princípio da dádiva, que é de dar, receber e retribuir, esse princípio regula as relações de prestações e contra-prestações sociais.

Essas trocas de reciprocidade estão no cerne da economia solidária, uma vez que o comércio justo leva o bem-estar, tanto do produtor, como do consumidor, por meio da relação de respeito mútuo entre ambos. A importância dessas relações recíprocas pode ser observada nos seguintes relatos:

*“Com a feira temos um produto de melhor qualidade, sabemos de onde vem e o que estamos dando aos nossos filhos.” (Consumidor Q1)*

Ainda sobre essa importância, um dos agricultores que participa da feira, acrescenta:

*“Realmente essa feira ajudou muito, né! primeiro veio ajudar a diversificar, a gente vai produzindo, vai embalando durante a semana e depois pra vender na feira, e tudo a gente vai vendendo e vai ajudando. Quando não tinha a feira, a gente vendia esse frango só aqui, né! e a partir da feira a gente pega vinte a trinta coisas leva e vende tudinho, só de uma vez, né! depois que participei a gente plantou também a horta. Ah! a feira é importante né minha dona! por que a gente começou a comercializar nossos produtos e através dela começamos a agregar renda .”* (Agricultor P1)

*“Olha! a feira, a feira tá boa, na feira nos tira mais do que nós levava pra vender a grosso, a feira nos ajuda muito, plantei mais depois da feira, olha nos não plantava maxixe e quase todo dia nós come maxixe, até a nossa comida melhorou, passei a criar, comecei a plantar e nós tinha que vender né!”* (Agricultor P2)

Outro agricultor também acrescenta:

*“[...] isso me ajudou muito, demais! eu qualifico mais essa produção. É uma coisa extraordinária, eu já me preocupo em que ter o que vender lá, quanto mais eu levar, eu vendo”* (Agricultor P4)

Por meio dos relatos, e também das observações, verificou-se que na feira agroecológica foi onde os agricultores viram uma solução para a circulação de suas produções. Além disso, ter o contato direto com o consumidor incentivou os agricultores a diversificarem o seu sistema produtivo, implantando principalmente hortas orgânicas e criação de peixes.

E, ao buscarem não utilizar defensivos químicos em sua produção, os agricultores que participam da feira passaram a se preocupar cada vez mais com a qualidade dos produtos que comercializam, bem como com a saúde da família e melhorias ao meio ambiente. Fatos que podem ser considerados fundamentais para a garantia da sustentabilidade dos sistemas produtivos e maior viabilidade econômica entre os produtos comercializados no espaço da feira. Assim, há a garantia da sustentabilidade e viabilidade econômica nesses espaços.

A solidariedade, nesse sentido, é vista como o bem estar dos agricultores e dos consumidores, uma vez, que estes passam a ter acesso ao mercado, enquadrando-se, assim, na característica da economia solidária. Segundo Badue e Gomes (2011), a economia solidária é uma forma diferenciada de produção e de comercialização, nas quais as atividades econômicas são baseadas na democracia e na solidariedade, levando em consideração o meio ambiente e os direitos humanos. Por meio da feira, os agricultores buscam ter mais autonomia em seus estabelecimentos familiares e maior valorização dos produtos locais.

## ■ CONCLUSÃO

Este artigo buscou analisar as lógicas de trocas de reciprocidade e solidariedade entre agricultores produtores e consumidores na feira agroecológica do município de Cametá-PA, investigando como isto relaciona-se com o mercado local.

Para tanto, buscou-se a base teórica dos conceitos de ação coletiva por meio da reciprocidade e da economia solidária, com intuito de compreender como os laços de proximidade e a confiança leva a valorização dos comércios locais da agricultura familiar.

Por meio de aspectos analisados, conclui-se que a feira agroecológica do município de Cametá é um espaço de trocas mercantis que vão além da satisfação do lucro pessoal, que é característico das trocas de intercâmbio. Por meio da reciprocidade e da solidariedade desenvolvidas na feira, percebe-se a valorização dos produtos locais, dos valores humanos, o respeito para com o outro, a confiança mútua gerada pela amizade. Por fim, percebe-se que os agricultores buscam ter mais autonomia no seu estabelecimento familiar, diversificando e manifestando preocupação e responsabilidade com o meio ambiente em que trabalham e vivem.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Trad. José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 1-138. ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Trad. José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 1-138.
2. BADUE, A.F.B.; GOMES, F.F.F. **Parceria entre consumidores e produtores na organização de feiras**. São Paulo: Instituto Kairós, 2011. p.1-44.
3. BECKER, H. S. **Observação social e estudos de caso sociais**: métodos de pesquisa em ciências sociais. Tradução Marcos Estevão e Renato Aguiar. São Paulo: Hucitec, 1994, p. 117-133.
4. FRIEDBERG, E. **O poder e a regra**: dinâmicas da ação organizada. Tradução de Armando Silva. Lisboa: Instituto Piaget, 1993.
5. GAIGER, L.I. A economia solidária e a revitalização do paradigma cooperativo. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 28, n. 82, p. 211-259, 2013.
6. GODBOUT, J.T. Introdução à dádiva. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v.13, n.38, p.39-51, 1998.
7. MAUSS, M. Ensaio sobre a dádiva: forma e razão da troca nas sociedades arcaicas. *In*: MAUSS, M. (Org). **Sociologia e antropologia**. Tradução Paulo Neves. São Paulo: Cosac Naify, 2003. p.183-314.

8. MICHELAT, G. Sobre a utilização de entrevista não-diretiva em sociologia. *In*: THIOLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. 5. ed. São Paulo: Polis, 1987, p. 191-212.
9. OLSON, M. **A lógica da acção colectiva**: bens públicos e teoria dos grupos. Trad. GUERREIRO, M.D.C; FARIA, M.L. Oeiras: Celta, 1998. 168p.
10. OSTROM, E. Analyzing collective action. **Agricultural Economics**, v. 41, p. 155-166, 2010.
11. PAULINO, E. J. ; DIAS, J. V. L.; MURTA, N. M. G.; MORAIS, H. A.; PIRES, H. H. R. Comércio de alimentos em uma feira livre de um município no Alto Jequitinhonha, Minas Gerais. **Revista Desenvolvimento Social**, v. 1, n.14, p.53-67, 2015.
12. PUTNAM, R. D. **Comunidade e democracia**: a experiência da Itália Moderna. Tradução Luiz Alberto Monjardim. 5.ed. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2006. p.1-260.
13. SABOURIN, E. Acesso aos mercados para a agricultura familiar: uma leitura pela reciprocidade e a economia solidária. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 45, p. 18-30, 2014.
14. SCHMITZ, H.; MOTA, D. M da.; SOUSA, G. M. Reciprocidade e ação coletiva entre agricultores familiares no Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 12, n. 1, p. 201-220, 2017.
15. SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. 1. ed. São Paulo: Fundação Perseu Abramo. 2002.p. 1-128.
16. UIEDA, G.; CAMPOS, M. A. F. **Economia solidária: reciprocidade e capital social**. *In*: III Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, 2006, Santa Cruz do Sul. Disponível em: < <https://www.unisc.br/site/sidr/2006/textos3/38.pdf>> Acesso em: 11 nov. 2018.

# O etnodesenvolvimento como diretriz de governança para povos e comunidades tradicionais: uma revisão normativa

| **Kildren Pantoja Rodrigues**

UFPA

# RESUMO

O presente estudo apresenta brevemente as congruências entre a teoria do etnodesenvolvimento e as principais normas da legislação brasileira voltadas aos povos e comunidades tradicionais. Esta teoria desenvolvimentista, formulada inicialmente pelos antropólogos Guillermo Bonfil Batalla e Rodolfo Stavenhagen, considera diversos fatores interessantes ao pensar a gestão territorial, pois trata o respeito à questão étnica local como sendo um dos pilares fundamentais para o desenvolvimento de sociedades tradicionais e seus respectivos territórios. Neste contexto, trazendo esta ideologia de pensamento mais para o sul da América Latina, no Brasil especificamente, logo se apresenta a discrepância que tais populações indígenas e as comunidades tradicionais são tratadas historicamente neste país. Assim, tal teoria se mostra como uma possibilidade de transformação nas diretrizes da gestão territorial e da governança pública destas áreas. Tendo em vista que tais populações sofrem até os dias atuais com a falta de investimentos e políticas públicas capazes de colocá-los em pé de equidade com a sociedade urbanizada, no que diz respeito a oportunidades, qualidade de vida, e protagonismo de tomada de decisão quanto a gestão de seus espaços de convivência. Desta forma, o presente estudo objetiva proporcionar-lhes um desenvolvimento que tome como requisito fundamental o respeito à sua cultura tradicional através do embasamento na legislação brasileira.

**Palavras-chave:** Etnodesenvolvimento, Comunidades Tradicionais, Governança.

## ■ INTRODUÇÃO

A partir da ciência do cenário de real apagamento de protagonismo sofrido pelas populações e comunidades tradicionais durante toda a história da formação do espaço que entendemos hoje por Brasil. Vem à tona, então, meios teóricos e práticos para que se coloque em pauta de discussão, e possível prática real de política governamental, a inclusão de tais populações de forma mais dinâmica, com equidade de oportunidades e protagonismos na participação referente às políticas de desenvolvimento e geração de renda de seus territórios. Respeitando suas características étnicas e sua relação com o meio ambiente local que interagem há séculos, a imensa maioria das vezes, de forma sustentável.

Neste contexto, o presente estudo vem apresentar o etnodesenvolvimento como teoria capaz de trazer voz e ação à estas populações de acordo com suas tradições culturais, e indo além, demonstrando que tal teoria esta sutilmente intrínseca na legislação nacional referente à tais povos e comunidades tradicionais. Deste modo, é importante que se tenha claro que estamos relatando uma realidade a partir do entendimento do fato de que o fenômeno da globalização traz à sociedade ideias muitas vezes paradoxais, como um maior acesso a produtos tradicionais pelo grande mercado consumidor, ao contra fluxo da universalização dos modos de consumo. O que urge a necessidade de teorias desenvolvimentistas capazes de dialogar em meio a esta dinâmica.

Ademais, é importante ainda frisar, que com o decorrer das décadas, uma única forma de pensar o desenvolvimento foi elencada como correta, e imposta, não só à gestão do território em si, como também às populações tradicionais locais, colocando o *modus operandi* elencado pelas forças econômicas dominantes, como o melhor modelo de intervenção em prol de um entendimento de desenvolvimento pensado apenas sob uma ótica de análise. Qual seja, majoritariamente por agentes externos, interessados exclusivamente na exploração dos recursos naturais, com o intuito de garantir uma lucratividade não igualmente distributiva em relação aos habitantes endógenos de onde o recurso é retirado.

Neste sentido, se faz de suma importância apontar outros caminhos de governança e gestão territorial que possam sanar e amenizar as mazelas que acompanham estas populações desde a era colonial. Se mostra assim, de tão fundamental relevância tal ação, que o direcionamento de ir em contra fluxo aos pilares do colonialismo, apresenta-se como um passo importante para a prática do real desenvolver de uma sociedade. Colaborando com a afirmação ditada pelo próprio conceito de desenvolvimento, criado na segunda metade do século XX pela Organização das Nações Unidas - ONU, que tem como um de seus objetivos principais, ajudar os países que se encontravam em processo de descolonização (VEIGA, 2010).

Desta forma, se mostra no decorrer deste estudo, como a teoria do etnodesenvolvimento, apesar de não ser utilizada abertamente como diretriz de governança na gestão dos territórios de povos e comunidades tradicionais, está amplamente incluída no sentido geral das normas que regulam os direitos e apontam as diretrizes de políticas públicas referentes a estes territórios tradicionais dentro do arcabouço jurídico pátrio. Demonstrando, assim, que o etnodesenvolvimento não só tem grandes contribuições para governança dos territórios destas populações, como também, como se verá adiante, está previsto em diversas normas que regem os espaços ocupados por tais populações e comunidades tradicionais, principalmente no que diz respeito à esfera jurídica. Tornado, assim, a aplicação do etnodesenvolvimento amparada pelo princípio jurídico administrativo da legalidade. Desta forma, não só podendo, mas sim, tendo o dever de ser aplicado a estes territórios.

## ■ DESENVOLVIMENTO

É pacífica a afirmação que apenas o crescimento econômico por si só não é suficiente para a melhoria das condições de vida da população, mas sim pode chegar a ter até mesmo o efeito contrário, pois diante de uma política mercadológica liberal, é fato que se aumenta a concentração de capital nas mãos daqueles que detêm os meios de produção, e conseqüentemente, as diferenças econômicas e sociais para o restante da população. Neste sentido, segundo Chambers *apud* Mário Vasconcelos (2013), na modernidade, isso se dá devido o foco das políticas de desenvolvimento serem pautadas na economia e não as pessoas.

Desta forma, para a real melhoria das condições de vida de uma sociedade, cabe então se pensar um desenvolvimento a partir da qualidade de vida da população. Assim, ainda à luz da doutrina de Mário Vasconcellos (2013, p. 16) se entende que:

Qualidade de vida é um conceito abstrato, subjetivo e dependente do tempo histórico e da forma como cada indivíduo e cada coletividade se inserem e se relacionam com a sociedade na qual estão inseridos. Trata-se de um conceito diretamente relacionado com a percepção que cada indivíduo e coletividade têm de si e dos outros, do mundo interno e de seu redor. Qualidade de vida pode ser avaliada por critérios diferenciados, objetivos e subjetivos, e valorizados consoante às circunstâncias em que cada indivíduo se encontra. Isso significa que o conceito varia de acordo com as diferenças individuais, sociais, culturais e de tempo histórico (época) de cada indivíduo e coletividade.

Desta afirmação se extrai a importância da cultura na percepção de qualidade de vida, e conseqüentemente, no desenvolvimento de determinada região. Tomando por base ainda a complexidade que esse conceito traz de acordo com suas características singulares. Como bem continua apontando Vasconcellos (2013, p. 22; grifo nosso):

Partindo dos pressupostos de múltiplas faces, o conceito de região passou a ser entendido como uma construção histórico-social na qual a economia não é mais vista como predominante e central, mas como parte de um ambiente em que está entrelaçada com a política, a cultura e o ambiente natural enquanto instâncias conformadoras da sociedade e definidoras de sua organização espacial.

Assim, fica claro, então, que a participação da população local na tomada de decisão quanto aos rumos do desenvolvimento do território em que está inserida é fundamental para uma gestão territorial justa e que respeite a liberdade desses indivíduos. Neste sentido se apresenta o conceito de desenvolvimento territorial e endógeno, que à luz da doutrina de Dallabrida *apud* Vasconcellos (2013, p. 32) é

um processo de mudança estrutural empreendido por uma sociedade organizada territorialmente, sustentado na potencialidade dos recursos ativos do território com vistas à dinamização socioeconômica para a melhoria da qualidade de vida da população. De fato, o desenvolvimento territorial e endógeno se orienta por um tipo de desenvolvimento sustentável que considera viável às próprias condições regionais de produção, avanço tecnológico, acumulação, necessidades e potencialidades do território. Tem como base as tecnologias alternativas e apropriadas.

Desta forma, a partir da observação das políticas públicas precárias atuais em relação às comunidades tradicionais, fica cristalina a necessidade de novas diretrizes de governança para que se alcance o desenvolvimento justo desses povos. De forma que haja uma maior participação dos indivíduos locais no momento de tomada de decisões, utilizando seus diferenciais para potencializar o desenvolvimento de suas comunidades. É neste momento que surge o desafio de “como se fazer?”. Isto é, responder o questionamento de que a partir de qual teoria de planejamento do desenvolvimento se pode oferecer essa participação justa e equânime à essas populações tradicionais?

Assim, chega a hora, então, para responder este questionamento, do desenvolvimento tomar seu real papel de ciência que age de forma igualitária perante todos os indivíduos do território em que atua. Sem separação de tratamento referente as diferentes etnias ali presentes, mas sim integrando-as e utilizando suas tradições culturais para desenvolvê-las. Pois, se o desenvolvimento vai além do crescimento econômico e passa então a integrar o bem-estar social e a preservação ambiental, deve ainda lutar contra toda e qualquer discriminação, principalmente oriunda por parte do Estado.

Desta forma, se mostra como uma alternativa amplamente plausível a aplicação da teoria do etnodesenvolvimento, que de acordo com Guillermo Bonfil Batalla

é o exercício da capacidade social dos povos indígenas para construir seu futuro, aproveitando suas experiências históricas e os recursos reais e potenciais

de sua cultura, de acordo com projetos definidos segundo seus próprios valores e aspirações. Isto é, a capacidade autônoma de uma sociedade culturalmente diferenciada para guiar seu desenvolvimento (Batalla et al. 1982, p.133).

Neste mesmo sentido, Rodolfo Stavenhagen (1985, p.18) vai além de seu conterrâneo intelectual Batalla, e afirma, que as teorias de desenvolvimento alternativo, nas quais o etnodesenvolvimento se encaixa, têm como pilar buscar uma abordagem que procura usar e aproveitar as tradições culturais existentes, e não rejeitá-las a priori como obstáculos ao desenvolvimento, como era o caso das primeiras décadas da reflexão sobre o desenvolvimento.

Assim, o etnodesenvolvimento, segundo Stavenhagen (1985, p. 42), mostra-se como provedor de um possível

estado multinacional, multicultural, e multiétnico, no qual as comunidades étnicas possam encontrar iguais oportunidades de desenvolvimento social, econômico e cultural dentro da estrutura mais ampla.

Com base nestas afirmações dos doutrinadores considerados pais da referida teoria, o etnodesenvolvimento surge como uma alternativa de pensamento e prática desenvolvimentista capaz de trazer novamente estas populações para o seio social de forma integralizadora e equânime. Não simplesmente colocando-as como sociedades autônomas, mas sim, indo a frente, e integrando-as na dinâmica mercadológica e favorecendo seu desenvolvimento a partir da sua própria cultura. Além de se mostrar como uma diretriz de governança que funciona como uma verdadeira reparação histórica por tudo que estas populações já sofreram e continuam sofrendo, quando se fala em relação ao Brasil.

Além de toda a relevância histórica e a importância de se promover políticas públicas que tragam as populações tradicionais deste país para tomarem um lugar de real e efetiva participação na tomada de decisão relativa ao desenvolvimento dos seus territórios, sendo auxiliadas a partir e com base em sua cultura. Ainda há a soma de um direcionamento para utilização das potencialidades dos recursos ativos das localidades com vistas à dinamização socioeconômica para a melhoria da qualidade de vida da população local.

Nesta perspectiva, há quem considere tal teoria do etnodesenvolvimento como utópica. Deixando a mesma ainda em um estado de pouca discussão, e conseqüentemente, pouca aplicação prática nas políticas públicas. Porém, se salienta neste estudo que a própria legislação brasileira, oriunda ou influenciada por tratados internacionais, aponta, mesmo que indiretamente, para utilização de diretrizes de governança que tomam como base fundamentos desta teoria do etnodesenvolvimento. O que será abordado no decorrer deste artigo.

Sendo assim, este estudo é formulado com metodologia de abordagem qualitativa, tendo em vista que se busca, através da análise da legislação vigente, interpretações das congruências do etnodesenvolvimento com as normas reguladoras pátrias referente à matéria. Além

disso, a presente pesquisa apresenta caráter exploratório, dada sua finalidade de encontrar diretrizes de governança territorial pautadas na teoria do etnodesenvolvimento dentro das normas jurídicas brasileiras. Para isto, utilizando a técnica de pesquisa de revisão narrativa de literatura, descrevendo e avaliando as leis e pesquisas já realizadas sobre o tema pesquisado, conforme as técnicas de Creswell (2007).

Neste sentido, se apresentam agora para discussão, as normas vigentes no arcabouço jurídico pátrio que trazem como base, ou apontam como diretriz, ditames da teoria etnodesenvolvimentista, com base na doutrina dos antropólogos Guillermo Bonfil Batalla e Rodolfo Stavenhagen, a partir de sua análise e complementações, como já preteritamente explanado.

## **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**

Neste primeiro momento é de suma importância que se aborde a Carta Magna Brasileira de 1988, pois a mesma não só se mostra como a norma que guia o todo arcabouço legislativo do Brasil, como também se destaca pela forte característica, em sua concepção, de dar maior efetividade aos direitos fundamentais, instituindo desta forma em seu teor, preceitos progressistas. É também, igualmente importante salientar, que é a Constituição Federal brasileira que mais deu apoio aos direitos dos povos e comunidades tradicionais na história, já trazendo como um dos pilares para o tratamento destas sociedades a proteção de suas tradições culturais, assim já construindo base legal para aplicação da teoria do etnodesenvolvimento. Dando ainda destaque aos direitos culturais, a sua proteção, e o incentivo da valorização dos mesmos. Como bem se observa no art. 215 da CF de 1988:

O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.

§ 1º O Estado protegerá as manifestações das culturas populares, indígenas e afro-brasileiras, e das de outros grupos participantes do processo civilizatório nacional (BRASIL, 1988).

Diante de tal afirmação que traz a lei máxima brasileira, na qual o constituinte vai ao encontro das proposições da teoria etnodesenvolvimentista. É notório o embasamento legal pautado na valorização do conhecimento étnico tradicional. Neste sentido, logo em seguida, no próximo artigo, a Constituição de 88 aponta um rol no qual se observa como tais saberes tradicionais podem vir a se manifestar, apontando assim, *in verbis*:

Art. 216. Constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

I - as formas de expressão;

- II - os modos de criar, fazer e viver;
- III - as criações científicas, artísticas e tecnológicas;
- IV - as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- V - os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico. (BRASIL, 1988).

Diante de tal artigo, se pode exprimir que além da importância da proteção e valorização de tais saberes. A Carta Magna aponta os modos de criar, fazer e viver como integrantes destas tradições culturais de diferentes etnias, como tendo que ser valorizados. O que traz à tona a essência da teoria do etnodesenvolvimento, a valorização do conhecimento tradicional, presente, assim, na mais importante norma pátria brasileira,.

**Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, e aprovada pelo Congresso Nacional, através do Decreto Legislativo nº 2 de 03 de fevereiro de 1994.**

Seguindo em ordem das normas jurídicas aqui elencas para análise deste estudo, se apresenta a Convenção sobre a Diversidade Biológica, promulgada pelo Decreto n.º 2.519, em 16 de março de 1998. Este instrumento jurisdicional, dentre outros dispositivos, tem como destaque para a presente pesquisa a sua previsão de proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos que estejam de acordo com as práticas culturais tradicionais. Isto vai em total consonância com prática do etnodesenvolvimento, tendo em vista que esta utilização costumeira nada mais é do que o conhecimento tradicional, em outras palavras, as tradições culturais dos povos e comunidades tradicionais de um referido território. Bem como prega a doutrina de Rodolfo Stavenhagen, como explanado anteriormente.

Tendo em vista que a proteção e encorajamento do conhecimento tradicional é a total essência da teoria etnodesenvolvimentista que aqui se apresenta como eficaz para configurar em modo de diretriz de política de governança. Neste sentido, também cumpre se destacar na referida convenção o seu artigo 8, j):

Em conformidade com sua legislação nacional, respeitar, preservar e manter o conhecimento, inovações e práticas das comunidades locais e populações indígenas com estilo de vida tradicionais relevantes à conservação e à utilização sustentável da diversidade biológica e incentivar sua mais ampla aplicação com a aprovação e a participação dos detentores desse conhecimento, inovações e práticas; e encorajar a repartição equitativa dos benefícios oriundos da utilização desse conhecimento, inovações e práticas (BRASIL, 1992).

Ora, então fica claro, desta forma, que promover as novas práticas e demais inovações que surjam a partir destes conhecimentos tradicionais é um dever do Estado e deve ser tomado como diretriz de governança para territórios de populações tradicionais. Tal afirmativa

prevista na convenção que se destaca, ratifica a teoria do etnodesenvolvimento como norte de orientação para a governança destes povos. Pois ao tratar das inovações vindouras desses saberes ancestrais, a legislação aponta que tais conhecimentos são dinâmicos e suas reestruturações devem ser protegidas e valorizadas.

Colaborando com esse entendimento no artigo 10, c) e d), da referida convenção, *in verbis*:

c) Proteger e encorajar a utilização costumeira de recursos biológicos de acordo com práticas culturais tradicionais compatíveis com as exigências de conservação ou utilização sustentável;

d) Apoiar populações locais na elaboração e aplicação de medidas corretivas em áreas degradadas onde a diversidade biológica tenha sido reduzida; (BRASIL, 1992).

Bem como ao passo que determina o apoio à autonomia das populações locais na aplicação de medidas corretivas, indo ao encontro do que prega a doutrina de Bonfil Batalla, referente ao etnodesenvolvimento, como apontado preteritamente.

**Convenção n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho – OIT, em 1989, aprovada pelo Congresso Nacional, através do Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002, e promulgada pelo Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004.**

Igualmente de relevante importância para o estudo aqui desenvolvido, mostra-se a Convenção de n.º 169 da Organização Internacional do Trabalho - OIT. Sendo assim, se destaca que a mesma reconhece e indica medidas a serem tomadas para a salvaguarda dos direitos em relação ao território que as comunidades tradicionais ocupam ou utilizam coletivamente. Colocando como diretriz obrigatória para os países signatários, como bem aponta em seu art. 2º, 1.º:

Os governos deverão assumir a responsabilidade de desenvolver, com a participação dos povos interessados, uma ação coordenada e sistemática com vistas a proteger os direitos desses povos e a garantir o respeito pela sua integridade (OIT, 1989).

Neste sentido, mais uma vez então, se aponta para uma gestão territorial coordenada e sistemática levando como ponto basilar o reconhecimento, a proteção e valorização das tradições culturais dos povos e comunidades tradicionais. Demonstrando assim, novamente, o reconhecimento da importância de ter como diretriz de governança aspectos basilares da teoria do etnodesenvolvimento. A presente convenção ainda ratifica tal afirmação no artigo seguinte, qual seja o art. 2:

Essa ação deverá incluir medidas:

- a) que assegurem aos membros desses povos o gozo, em condições de igualdade, dos direitos e oportunidades que a legislação nacional outorga aos demais membros da população;
- b) que promovam a plena efetividade dos direitos sociais, econômicos e culturais desses povos, respeitando a sua identidade social e cultural, os seus costumes e tradições, e as suas instituições;
- c) que ajudem os membros dos povos interessados a eliminar as diferenças sócio- econômicas que possam existir entre os membros indígenas e os demais membros da comunidade nacional, de maneira compatível com suas aspirações e formas de vida. (OIT, 1989).

Neste contexto, é importante ainda destacar que esta convenção traz mais uma diretriz importante que casa com a política empregada pela teoria do etnodesenvolvimento, que é em relação ao uso dos recursos naturais em território pertencente a estas comunidades. Como melhor se observa no art. 15, 1:

1. Os direitos dos povos interessados aos recursos naturais existentes nas suas terras deverão ser especialmente protegidos. Esses direitos abrangem o direito desses povos a participarem da utilização, administração e conservação dos recursos mencionados. (OIT, 1989).

Sendo assim, fica claro que a teoria do etnodesenvolvimento, ao pregar uma maior participação, de forma ativa, das populações e comunidades tradicionais no momento de tomada de decisão da gestão de seus territórios. Bem como ao assegurar as mesmas que suas terras e tradições culturais sejam protegidas e valorizadas. É não só uma política pública que vai ao encontro do que está sendo pregado na presente convenção analisada, como mostra-se um dever do Estado. O que infelizmente não se vê como uma realidade praticada no dia a dia destas populações. Principalmente no que diz respeito às ações do governo federal brasileiro na presente gestão.

Neste sentido, a norma aqui analisada ainda aponta em seu art. 23, *in verbis*:

1. O artesanato, as indústrias rurais e comunitárias e as atividades tradicionais e relacionadas com a economia de subsistência dos povos interessados, tais como a caça, a pesca com armadilhas e a colheita, deverão ser reconhecidas como fatores importantes da manutenção de sua cultura e da sua auto suficiência e desenvolvimento econômico. Com a participação desses povos, e sempre que for adequado, os governos deverão zelar para que sejam fortalecidas e fomentadas essas atividades.
2. A pedido dos povos interessados, deverá facilitar-se aos mesmos, quando for possível, assistência técnica e financeira apropriada que leve em conta as técnicas tradicionais e as características culturais desses povos e a importância do desenvolvimento sustentado e equitativo. (OIT, 1989).

Se observa a partir da análise deste artigo explanado que o aproveitamento e valorização da tecnologia de tais povos e comunidades deve ser foco de investimento de políticas de desenvolvimento. Trazendo a confirmação de que a norma apresentada traz

o etnodesenvolvimento como teoria de essencial relevância em seu teor. Fica claro que a teoria de Bonfil Batalla e Stavenhagen serve como norte para as diretrizes de governança em territórios de populações tradicionais, bem como é referendada pelo mais importante tratado internacional relativo à matéria, aprovado e promulgado pelo Governo Brasileiro.

Cabe salientar ainda, que a Convenção n.º 169 da OIT, se preocupa também, bem como Bonfil Batalla, em transferir no que seja possível a autonomia de seu desenvolvimento para direcionamento do seu próprio povo. Tal afirmação fica mais cristalina a partir da análise do art. 27 da referida norma, como se observa:

1. Os programas e os serviços de educação destinados aos povos interessados deverão ser desenvolvidos e aplicados em cooperação com eles a fim de responder às suas necessidades particulares, e deverão abranger a sua história, seus conhecimentos e técnicas, seus sistemas de valores e todas suas demais aspirações sociais, econômicas e culturais.
2. A autoridade competente deverá assegurar a formação de membros destes povos e a sua participação na formulação e execução de programas de educação, com vistas a transferir progressivamente para esses povos a responsabilidade de realização desses programas, quando for adequado.
3. Além disso, os governos deverão reconhecer o direito desses povos de criarem suas próprias instituições e meios de educação, desde que tais instituições satisfaçam as normas mínimas estabelecidas pela autoridade competente em consulta com esses povos. Deverão ser facilitados para eles recursos apropriados para essa finalidade. (OIT, 1989).

Assim, ficando claro, que a partir da preocupação com a perpetuação das tradições culturais locais através da educação, sendo organizada, e dirigida pelo povo tradicional, é um óbvio direcionamento para utilização dos preceitos do etnodesenvolvimento. Gerando e garantindo uma evolução de autonomia das comunidades tradicionais no que diz respeito ao protagonismo da tomada de decisão quanto à garantia da governança do desenvolvimento de seu território no tempo presente e também para as próximas gerações.

**Convenção sobre a Proteção e Promoção da Diversidade das Expressões Culturais (assinada em Paris, em 20 de outubro de 2005, com Instrumento de Ratificação depositado pelo Brasil em 16 de janeiro de 2007), aprovada pelo Decreto Legislativo nº 485, de 20 de dezembro de 2006.**

Na mesma linha de raciocínio etnodesenvolvimentista se apresenta a importante convenção sobre a promoção da diversidade e expressões culturais, que já em seu preâmbulo traz a afirmação que a norma surge

Tendo em conta a importância da vitalidade das culturas para todos, incluindo as pessoas que pertencem a minorias e povos indígenas, tal como se manifesta em sua liberdade de criar, difundir e distribuir as suas expressões culturais tradicionais, bem como de ter acesso a elas, de modo a favorecer o seu próprio desenvolvimento. (BRASIL, 2005).

Demonstrando, assim, que a relevância das tradições culturais foi força motriz para a sua elaboração. E também, afirmando desde o início, que os povos tradicionais se encontram em local de desvantagem devido pertencerem a minorias étnicas. Deste modo, a referida convenção corrobora com o etnodesenvolvimento como diretriz a se apresentar como salvaguarda destes saberes milenares e que correm sérios riscos perante a voracidade mercadológica imposta pelo capitalismo. Neste sentido, já ao apresentar seus objetivos, no art. 1º, f) e g), a norma afirma:

Os objetivos da presente Convenção são:

- f) reafirmar a importância do vínculo entre cultura e desenvolvimento para todos os países, especialmente para países em desenvolvimento, e encorajar as ações empreendidas no plano nacional e internacional para que se reconheça o autêntico valor desse vínculo;
- g) reconhecer natureza específica das atividades, bens e serviços culturais enquanto portadores de identidades, valores e significados; (BRASIL, 2005).

Neste contexto, se observa a partir destes objetivos, então, que a presente legislação vem objetivando, assim como a teoria do etnodesenvolvimento, consagrar a importância da relação das tradições culturais com o desenvolvimento de povos e comunidades tradicionais. Demonstrando que os diferentes valores, significados e identidades, são bens e serviços culturais diversos que servem em prol do desenvolvimento. Bem como o fato de pautarem seu respeito no direito da dignidade da pessoa humana. Conforme volta a afirmar em seu artigo 2º, princípios 6 e 7, *in verbis*:

- 5. Princípio da complementaridade dos aspectos econômicos e culturais do desenvolvimento  
Sendo a cultura um dos motores fundamentais do desenvolvimento, os aspectos culturais deste são tão importantes quanto os seus aspectos econômicos, e os indivíduos e povos têm o direito fundamental de dele participarem e se beneficiarem.
- 6. Princípio do desenvolvimento sustentável  
A diversidade cultural constitui grande riqueza para os indivíduos e as sociedades. A proteção, promoção e manutenção da diversidade cultural é condição essencial para o desenvolvimento sustentável em benefício das gerações atuais e futuras. (BRASIL, 2005).

Desta forma, tais princípios norteadores da presente convenção, apontam para a relação íntima entre a preservação e valorização da cultura, com o direito de liberdade dos povos e comunidades de se desenvolverem de acordo com seus ditames étnicos. Apontando assim, o caráter participativo da comunidade local que a norma impõe no momento de tomada de decisão. Neste sentido indo além, incentivando o encorajamento desta fusão de fatores, como se vê em seu artigo 7:

#### Artigo 7 - Medidas para a promoção das expressões culturais

1. As partes procurarão criar em seu território um ambiente que encoraje indivíduos e grupos sociais a:

- a) criar, produzir, difundir, distribuir suas próprias expressões culturais, e a elas ter acesso, conferindo a devida atenção às circunstâncias e necessidades especiais da mulher, assim como dos diversos grupos sociais, incluindo as pessoas pertencentes às minorias e povos indígenas;
- b) ter acesso às diversas expressões culturais provenientes do seu território e dos demais países do mundo; (BRASIL, 2005).

Defendendo, desta forma, que haja o incentivo de políticas públicas que sejam capazes de criar um ambiente favorável ao desenvolvimento e fortalecimento destes saberes culturais. E indo de acordo com Stavenhagen, ao propor que diferentes povos tenham acesso às tradições de outros territórios, o que acarretará como bem aponta o antropólogo, em estados multinacionais, multiculturais e multiétnicos.

Afim de que tais territórios onde esta multiculturalidade seja uma realidade, a convenção traz ainda em seu art. 13 o chamamento a integração da cultura no desenvolvimento sustentável, como se observa:

As partes envidarão esforços para integrar a cultura nas suas políticas de desenvolvimento, em todos os níveis, a fim de criar condições propícias ao desenvolvimento sustentável e, nesse marco, fomentar os aspectos ligados à proteção e promoção da diversidade das expressões culturais. (BRASIL, 2005).

Assim, ficando claro que o etnodesenvolvimento deve servir como diretriz para políticas públicas em prol do incentivo à utilização das tradições culturais integradas ao planejamento do desenvolvimento territorial. Apontando de quais formas o Estado pode atingir tais objetivos, à luz do art. 14 a), denominado cooperação para o desenvolvimento, *in verbis*:

As Partes procurarão apoiar a cooperação para o desenvolvimento sustentável e a redução da pobreza, especialmente em relação às necessidades específicas dos países em desenvolvimento, com vistas a favorecer a emergência de um setor cultural dinâmico pelos seguintes meios, entre outros:

- a) o fortalecimento das indústrias culturais em países em desenvolvimento:
  - i) criando e fortalecendo as capacidades de produção e distribuição culturais nos países em desenvolvimento;
  - ii) facilitando um maior acesso de suas atividades, bens e serviços culturais ao mercado global e aos circuitos internacionais de distribuição;
  - iii) permitindo a emergência de mercados regionais e locais viáveis;
  - iv) adotando, sempre que possível, medidas apropriadas nos países desenvolvidos com vistas a facilitar o acesso ao seu território das atividades, bens e serviços culturais dos países em desenvolvimento;
  - v) apoiando o trabalho criativo e facilitando, na medida do possível, a mobilidade dos artistas dos países em desenvolvimento;
  - vi) encorajando uma apropriada colaboração entre países desenvolvidos e em desenvolvimento, em particular nas áreas da música e do cinema. (BRASIL, 2005).

Neste contexto, trazendo assim a convenção aqui analisada, um plano de ação para que o etnodesenvolvimento seja uma realidade pensada a partir do entendimento de uma indústria cultural, o que muitas vezes não é pensado na dinâmica étnica, devido a homogeneidade de padrão de consumo pregada pelas potências mercantis, que através da universalização de comportamento, conseguem reduzir custos e aumentar seu poder de influência no mercado consumidor.

Ademais, nas alíneas seguintes do mesmo capítulo, a presente convenção ainda se preocupa a apontar formas de garantir a repulsa a esta unicidade de pensamento estrategicamente imposta, assim, sugerindo formas e caminhos para garantia da multiculturalidade, como se observa:

- b) o fortalecimento das capacidades por meio do intercâmbio de informações, experiências e conhecimentos especializados, assim como pela formação de recursos humanos nos países em desenvolvimento, nos setores público e privado, no que concerne notadamente as capacidades estratégicas e gerenciais, a formulação e implementação de políticas, a promoção e distribuição das expressões culturais, o desenvolvimento das médias, pequenas e micro empresas, e a utilização das tecnologias e desenvolvimento e transferência de competências;
- c) a transferência de tecnologias e conhecimentos mediante a introdução de medidas apropriadas de incentivo, especialmente no campo das indústrias e empresas culturais;
- d) o apoio financeiro mediante:
  - i) o estabelecimento de um Fundo Internacional para a Diversidade Cultural conforme disposto no artigo 18;
  - ii) a concessão de assistência oficial ao desenvolvimento, segundo proceda, incluindo a assistência técnica, a fim de estimular e incentivar a criatividade;
  - iii) outras formas de assistência financeira, tais como empréstimos com baixas taxas de juros, subvenções e outros mecanismos de financiamento. (BRASIL, 2005).

Neste contexto, a partir da análise explanada, se demonstra que a convenção para proteção e promoção da diversidade das expressões culturais, não apenas age com base no etnodesenvolvimento, como também está intimamente ligada com a questão da governança territorial a fim de garantir um desenvolvimento pautado nas, e que valoriza, tradições culturais locais.

### **Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007 (Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais)**

Corroborando com o exposto nas normas preteritamente explanadas, se apresenta a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, que é uma legislação de suma importância para o tratamento destas populações. Tendo em vista a referida norma ter como principal objetivo promover o desenvolvimento, de forma

sustentável, de todos os povos e comunidades tradicionais presentes no Brasil. O que mostra, mais uma vez, intrinsecamente, os aspectos etnodesenvolvimentista, ou seja, prega o fortalecimento, reconhecimento e valorização das tradições culturais em prol do desenvolvimento. Como se observa em seu artigo 1º, I, V, X e XIV:

As ações e atividades voltadas para o alcance dos objetivos da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais deverão ocorrer de forma intersetorial, integrada, coordenada, sistemática e observar os seguintes princípios:

I - o reconhecimento, a valorização e o respeito à diversidade socioambiental e cultural dos povos e comunidades tradicionais, levando-se em conta, dentre outros aspectos, os recortes etnia, raça, gênero, idade, religiosidade, ancestralidade, orientação sexual e atividades laborais, entre outros, bem como a relação desses em cada comunidade ou povo, de modo a não desprezitar, subsumir ou negligenciar as diferenças dos mesmos grupos, comunidades ou povos ou, ainda, instaurar ou reforçar qualquer relação de desigualdade;

V - o desenvolvimento sustentável como promoção da melhoria da qualidade de vida dos povos e comunidades tradicionais nas gerações atuais, garantindo as mesmas possibilidades para as gerações futuras e respeitando os seus modos de vida e as suas tradições;

X - a promoção dos meios necessários para a efetiva participação dos Povos e Comunidades Tradicionais nas instâncias de controle social e nos processos decisórios relacionados aos seus direitos e interesses;

XIV - a preservação dos direitos culturais, o exercício de práticas comunitárias, a memória cultural e a identidade racial e étnica. (BRASIL, 2007).

Importante destacar que o legislador deixa claro que tal prática deve ocorrer de forma integrada, coordenada e sistemática. O que remete a um direcionamento de governança. Em outras palavras, logo no primeiro artigo da referida política já se encontra um direcionamento para a utilização do etnodesenvolvimento como teoria indicada a ser utilizada como diretriz no tratamento da gestão territorial de povos e comunidades tradicionais, bem como orienta Rodolfo Stavenhagen em sua obra. Da mesma forma, se apresenta no inciso X, a preocupação com a participação ativa dos povos e comunidades tradicionais no processo decisório relacionados aos seus territórios, como bem defendido por Guillermo Bonfil Batalla.

Neste contexto, continuando a leitura da norma aqui detalhada, logo se observa que tal reconhecimento, valorização e respeito à tradição cultural de tais povos tem um objetivo, o qual seja, o desenvolvimento sustentável do território onde os mesmos se encontram. Vejamos:

Art. 2º. A PNPCT tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais, com ênfase no reconhecimento, fortalecimento e garantia dos seus direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais, com respeito e valorização à sua identidade, suas formas de organização e suas instituições. (BRASIL, 2007).

Ora, como já foi abordado em momento anterior, o etnodesenvolvimento, teoria que se defende no presente estudo como diretriz de governança, tem como pilar fundamental o aproveitamento das tradições culturais locais para o desenvolvimento de povos e comunidades tradicionais. O que leva a norma agora analisada, a ter como ponto focal a ratificação da utilização do etnodesenvolvimento como base para sua elaboração e aplicação. Nesta linha de pensamento, ainda seguindo a referida legislação aqui comentada, em seu art. 3º, III, XV, XVII:

Art. 3º São objetivos específicos da PNPCT:

III - implantar infraestrutura adequada às realidades socioculturais e demandas dos povos e comunidades tradicionais;

XV - reconhecer, proteger e promover os direitos dos povos e comunidades tradicionais sobre os seus conhecimentos, práticas e usos tradicionais;

XVII - apoiar e garantir a inclusão produtiva com a promoção de tecnologias sustentáveis, respeitando o sistema de organização social dos povos e comunidades tradicionais, valorizando os recursos naturais locais e práticas, saberes e tecnologias tradicionais. (BRASIL, 2007).

Neste momento em que o legislador expressa sua vontade em implantar uma infraestrutura que atenda os objetivos desta política, a fim de incluir produtivamente as atividades dos povos e comunidades tradicionais na sociedade. Traz à tona todo o conceito formador do etnodesenvolvimento. Pois já nestes três artigos iniciais da referida norma, fica claro que a mesma pretende positivar uma proteção às tradições culturais tradicionais, bem como o aproveitamento das mesmas em prol do desenvolvimento local. Isto enquanto auxilia e prepara à população tradicional em questão para se autogerir de uma forma que possa, através e com base de sua cultura, ser protagonista principal do desenvolvimento de sua sociedade e do território que ocupa.

## ■ CONCLUSÃO

Tendo como alicerce intelectual tudo que se foi exposto e analisado, e com base nas principais características da teoria do etnodesenvolvimento a partir da obra de Guillermo Bonfil Batalla e Rodolfo Stavenhagen. Se conclui que as normas positivadas que tratam da governança de territórios de povos e comunidades tradicionais, tem como fundamento diretrizes do etnodesenvolvimento. Tendo em vista que apontam para um tratamento de salvaguarda, respeito e valorização das tradições culturais em prol do desenvolvimento local destas populações.

Bem como corroboram para a evolução de protagonismo destas populações para gerirem seus próprios espaços de convivência nas mais variadas esferas, desde o uso dos recursos naturais locais (e as técnicas utilizadas para tal), até o direcionamento quanto as

formas de interação, concepção, troca e absorção de outras culturas. Dando, desta forma, segurança às diferentes sociedades étnicas de constituírem estados multiculturais.

## ■ REFERÊNCIAS

1. BATALLA, G. B. El etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización. In Aravena, F. R. América Latina: etnodesarrollo y etnocidio: Ediciones Flacso. 1982.
2. BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em 15 de fevereiro de 2022.
3. BRASIL. Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada no Rio de Janeiro, em 5 de junho de 1992, promulgada pelo Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, e aprovada pelo Congresso Nacional, através do Decreto Legislativo nº 2 de 03 de fevereiro de 1994. Disponível em: <http://direito.mppr.mp.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=62> >. Acesso em 15 de fevereiro de 2022.
4. BRASIL, Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato20072010/2007/decreto/d6040.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2007/decreto/d6040.htm)>. Acesso em 20 de fevereiro de 2022.
5. CRESWELL, J. W. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto: Artmed. 2007.
6. OIT - Organização Internacional do Trabalho. Convenção n.º 169, 1989. Promulgada pelo Decreto nº 5.051, de 19 de abril de 2004, e aprovada pelo Congresso Nacional, através do Decreto Legislativo nº 143, de 20 de junho de 2002. Disponível em: <<http://direito.mppr.mp.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=62>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2022.
7. STAVENHAGEN, Rodolfo. Etnodesenvolvimento: Uma dimensão ignorada no pensamento desenvolvimentista. Anuário Antropológico, ano 1985, v.9, n.1, p. 11-44, jan. 2018. Disponível em: <<http://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6327>>. Acesso em 15 de fevereiro de 2022.
8. VASCONCELLOS, Mário. Notas introdutórias sobre desenvolvimento e desenvolvimento territorial. In. Desenvolvimento local e direito à cidade na floresta amazônica / Thomas A. Mitschein, Jadson F. Chaves, Gilberto Rocha e Mário Vasconcellos. Belém: NUMA/UFPA, 2013.
9. VEIGA, José Eli. Desenvolvimento Sustentável: o desafio do século XXI. Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

# Estudo Etnográfico da Comunidade Nova Betel, Estrada do BEC-KM 12, Oriximiná-Pará: pesquisa dos alunos do Projeto Mundiar

| Keely Meireles Araújo Torres

# RESUMO

O método etnográfico de pesquisa foi desenvolvido nas investigações da área da Antropologia, voltadas ao estudo da cultura e da sociedade por meio da descrição, documentação e análise de aspectos cotidianos de povos diferentes. A utilização das técnicas etnográficas pelos pesquisadores da área de educação, no Brasil, teve início a partir da década de 1970. No contexto escola-comunidade, a etnografia ganha outros contornos, por apresentar algumas peculiaridades, sobretudo em relação aos tipos de atividades e interações dos atores sociais nas práticas educativas que podem ser registradas dentro e fora do âmbito escolar. Neves (2006) evidencia que “existe uma estreita participação dos pesquisadores e pessoas envolvidos na pesquisa, deixando estas de serem meros informantes: elas tornam-se sujeitos, produtores ativos de conhecimento”. E foi com essa perspectiva, que os moradores da comunidade Nova Betel, alunos do Projeto Mundiar, pudessem pesquisar e registrar a história da comunidade e fotografar o momento presente da comunidade. O registro da história da comunidade se fazia urgente, a história da fundação da Comunidade Nova Betel, está escrita na ata de fundação da comunidade, de forma abreviada em Caderno Brochura, na casa do último membro fundador ainda vivo, o senhor Sebastião, chamado de ‘Seu Sabá’. Com a conclusão do Ensino Médio, pelos alunos do Projeto Mundiar e ainda com a oportunidade de participar da primeira edição da FECITIBA (Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas – PA), a pesquisa etnográfica revelou-se uma oportunidade de culminância dos estudos, registro histórico e aplicação de uma educação extramuros praticada em uma abordagem interdisciplinar que objetivou primordialmente o conhecimento local e o autovalor dos alunos, como estudantes e como membros da comunidade.

**Palavras-chave:** Projeto Mundiar, Telessala, Oriximiná.

## ■ INTRODUÇÃO

O método etnográfico de pesquisa foi desenvolvido nas investigações da área da Antropologia, voltadas ao estudo da cultura e da sociedade por meio da descrição, documentação e análise de aspectos cotidianos de povos diferentes. A utilização das técnicas etnográficas pelos pesquisadores da área de educação, no Brasil, teve início a partir da década de 1970. No contexto escola-comunidade, a etnografia ganha outros contornos, por apresentar algumas peculiaridades, sobretudo em relação aos tipos de atividades e interações dos atores sociais nas práticas educativas que podem ser registradas dentro e fora do âmbito escolar. Neves (2006) evidencia que “existe uma estreita participação dos pesquisadores e pessoas envolvidos na pesquisa, deixando estas de serem meros informantes: elas tornam-se sujeitos, produtores ativos de conhecimento”.

E foi com essa perspectiva, que os moradores da comunidade Nova Betel, alunos do Projeto Mundiar, pudessem pesquisar e registrar a história da comunidade e fotografar o momento presente da comunidade. O registro da história da comunidade se fazia urgente, a história da fundação da Comunidade Nova Betel, está escrita na ata de fundação da comunidade, de forma abreviada em Caderno Brochura, na casa do último membro fundador ainda vivo, o senhor Sebastião, chamado de ‘Seu Sabá’.

Seu Sabá e a família são responsáveis pela manutenção da igreja católica na comunidade, que é predominantemente evangélica, e podia ser encontrado na igreja ou em sua casa, onde sempre se dispunha a contar a história da fundação da comunidade aos visitantes e a qualquer pessoa interessada, porém, pela época da pesquisa já foi difícil encontrá-lo na comunidade, visto que viajava constantemente para fazer tratamento de saúde.

Com a conclusão do Ensino Médio, pelos alunos do Projeto Mundiar e ainda com a oportunidade de participar da primeira edição da FECITIBA (Feira de Ciências e Tecnologias Educacionais da Mesorregião do Baixo Amazonas – PA), a pesquisa etnográfica revelou-se uma oportunidade de culminância dos estudos, registro histórico e aplicação de uma educação extramuros praticada em uma abordagem interdisciplinar que objetivou primordialmente o conhecimento local e o autovalor dos alunos, como estudantes e como membros da comunidade.

*(É preciso abrir um parêntesis para falar um pouco sobre o Projeto Mundiar, o contexto local e explicar a relação da professora unidocente do projeto à frente dessa turma da Comunidade Nova Betel.*

## O Projeto Mundial

O projeto Mundial teve seu início no ano de 2014, em parceria entre a Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC) e a Fundação Roberto Marinho, que objetiva a aceleração e a conclusão dos níveis Fundamental (conclusão em 24 meses) e Ensino Médio (conclusão em 18 meses). O Projeto Mundial utiliza a metodologia Telessala, que é uma metodologia que nasceu muitos anos antes com o projeto do jornalista do Rio Grande do Norte, Francisco Calazans Fernandes (1929-2010) que criou em 1978 o Telecurso 2000, com o intuito de levar educação de qualidade pela TV para milhões de brasileiros. A partir de 1995, com o apoio da Fundação Roberto Marinho, foram implantadas salas de aula com uso da metodologia em empresas, escolas e até trens, além das aulas transmitidas em TV aberta para todo o Brasil. As pessoas assistiam as aulas pela TV, podiam comprar livros das disciplinas se quisessem e se inscreviam nas secretarias de educação de seus respectivos estados para fazer as provas por disciplina e concluir o ensino fundamental, médio e até cursos profissionalizantes.

A metodologia Telessala possui um currículo diversificado, onde aulas em vídeos e atividades nos livros compõem um conjunto de atividades com uso de dinâmicas de interação, para a formação de uma aprendizagem prática para a vida. Há ainda a formação continuada de professores, acompanhamento pedagógico e avaliação de resultados. Em 2001, o currículo do Telecurso passou a ser referência para o Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos (Encceja) e em 2014 houve a implantação da metodologia sintonizada com a cultura de cada estado ou região do País, onde os programas assumem nomes como de Poronga (Acre), Igarité (Amazonas), Ressignificando a Aprendizagem (Bahia), Mundial (Pará), Alumbrar (Paraíba), Travessia (Pernambuco), Autonomia (Rio de Janeiro), Autonomia Carioca (cidade do Rio de Janeiro), Conquista (Rio Grande do Norte), Presença (Piauí), Vereda (Distrito Federal), Qualifica (Ceará), Salto (Rondônia), Multicurso (Espírito Santo -Formação de Professores), Telecurso Tec (Goiás/São Paulo/Minas Gerais-profissionalizante), Telecurso 2000 (Maranhão/Mato Grosso do Sul/Santa Catarina), Azul Marinho (Paraty-RJ) e a Escola Fundação Roberto Marinho.

A metodologia Telessala e as aulas do Telecurso® já comprovaram que cumprem seu lema “dar oportunidades iguais para quem a vida deu caminhos diferentes”. Em mais de quatro décadas mais de 1,6 milhão de brasileiros conseguiram concluir o ensino médio através do Telecurso 2000, inclusive a autora desse texto, que devido às constantes mudanças de estado que sua família fazia, não pode concluir o ensino médio regular e viu no Telecurso 2000 a única alternativa para concluir seus estudos de forma continuada em qualquer lugar do território nacional. Desse modo, concluiu as disciplinas do ensino médio e continuou assistindo as aulas pela TV para fazer o vestibular, entrando no curso de Licenciatura em

Ciências Biológica da Universidade Federal do Pará (UFPA) em 2003, depois avançando para a especialização, o mestrado e atualmente cursa o Doutorado em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento na Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa). Sendo uma prova viva que o Telecurso funciona. Em 20017, tornou-se professora do Projeto Mundiar.

A abertura do caminho para a autora desse relato foi pela TV, que poderia se torna o caminho de maior abrangência na educação de adultos no Brasil se houvesse investimento em espaços de transmissão nos canais de TV aberta do país. Pois, segundo Nota Técnica (Todos pela Educação-2020) com base nos dados do Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (CETIC-2019a), 96% dos brasileiros possuem TV em seus domicílios. Mesmo onde há acesso à internet, a falta de conhecimento para usar as ferramentas de busca, aparelhos e aplicativos, é um entrave. Porém, a TV é uma tecnologia a qual a maioria da população detém o conhecimento de como utilizá-la e propicia a utilização por um número maior de pessoas ao mesmo tempo, sendo portanto, uma das exigências para a execução do Projeto Mundiar, ter a TV na composição da sala de aula para alunos da zona urbana e da zona rural.

O projeto Mundiar trabalha com a metodologia Telessala, que utiliza Tecnologia de Informação e Comunicação (TIC) com apresentação de aulas gravadas pelo projeto Telecurso 2000 para todas as disciplinas do ensino fundamental e do ensino médio. Por ter uma linguagem audiovisual, as teleaulas são uma forma de ensino que propicia uma materialização do que está sendo trabalhado. É uma metodologia que vem ganhando espaço, principalmente após a pandemia do Novo Coronavírus que trouxe a intensificação do ensino remoto.

Santos (2011) já afirmava a existência de inúmeras iniciativas, pontuais e espalhadas por todo o país, na utilização das TICs no processo de ensino - aprendizagem, trabalhadas em sua maioria com alunos do Ensino Fundamental (anos iniciais e finais), Ensino Médio e na Formação de Professores. Apesar dessa expansão das novas metodologias de ensino que utilizam TICs, o Projeto Mundiar recebeu muitas críticas, pelo fato de ter aulas transmitidas em vídeo, com sala estruturada em semicírculo e ter um professor unidocente. Sendo encarado como um processo de ensino inferior, pois foge do ensino tradicional, presencial, nuca à nuca.

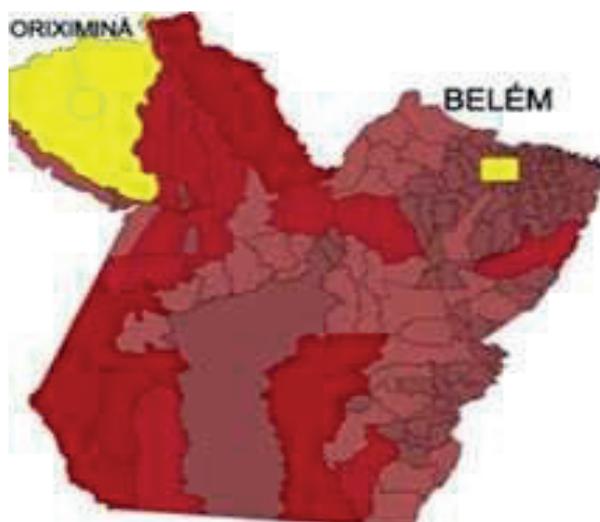
Na verdade, muito do que foi apresentado como crítica partiu dos próprios gestores das instituições de ensino, visto que a parceria do projeto foi articulada com as prefeituras, onde, o governo estadual estaria responsável pela contratação de professores, livros e TVs; e as prefeituras ficariam responsáveis pela merenda escolar, transporte escolar, alojamento para os professores, ceder uma sala de aula específica para o Projeto Mundiar, sem receber uma contrapartida adicional no recurso destinado às escolas.

Outra situação que contribuiu para reforçar a visão negativa dos gestores perante o projeto, foi a falta de conhecimento daqueles que planejam sobre a realidade geográfica e social de cada região onde as turmas seriam implantadas. Por exemplo, orientar que fosse passadas atividades impressas em gráficas e/ou reprografia (xerox) onde havia apenas mimeógrafo; exigir que o professor compareça à Unidade Regional de Educação (URE) para formação, avisando com 24 horas de antecedência.

Para ilustrar isso, observa-se que para chegar à Comunidade Nova Betel, é preciso pegar um ônibus às 5 horas da manhã, saindo da cidade de Oriximiná, percorrendo 26 quilômetros pela PA 254, que conecta os municípios de Oriximiná-PA e Óbidos-PA. No quilômetro 26, desce no início da Estrada do BEC, chamada de boca do BEC, onde é possível pegar carona e percorrer os 12 quilômetros até chegar na Escola Polo Nova Betel. Dentro da possibilidade que tenha energia elétrica, pois faltava com certa frequência, é provável que consigam avisar por telefone rural para alguém na comunidade, que manda avisar na escola ao professor(a), que fará o percurso de volta até a cidade de Oriximiná. Caso consiga carona, no mesmo dia, caso contrário, no dia seguinte. De onde deverá pegar uma lancha (7 horas de distância) ou um barco (12 horas de distância) até a cidade de Santarém-PA, onde tem a URE mais próxima. Esse é o deslocamento de um professor da Comunidade Nova Betel para a URE mais próxima para a formação de professores, que é impossível de fazer dentro de 24 horas.

É preciso enfatizar que a região Oeste do Pará é muito extensa, novamente a critério de exemplificar, cita-se aqui o município de Oriximiná que configura como segundo maior município em extensão territorial do Brasil e oitavo do mundo, com 107.802 Km<sup>2</sup> de extensão. Sendo a comunidade Nova Betel a mais próxima da cidade de Oriximiná-PA. Existem professores que precisam de 2 ou até 3 dias de deslocamento até chegar na cidade. Diante dessa dificuldade, algumas localidades ficaram sem professores em determinados momentos. Isso fez com que houvesse um abandono por parte dos alunos e acabou reforçando as taxas de evasão escolar para a escola que posteriormente pode vir a sofrer reduções em seu orçamento por essa evasão escolar. Mas o que se observa é que a evasão ocorre em algumas situações por dificuldades de planejamento e articulação dos próprios gestores sejam eles em nível federal, estadual ou municipal e não por culpa da metodologia ou dos próprios alunos.

Fig. 1. Localização do município de Oriximiná no mapa do Pará.



### A Escola Nova Betel

Os alunos da zona rural que buscam a continuação dos estudos no ensino médio através de projetos ou indo estudar na cidade têm objetivos pessoais, sonhos que através da educação possam ser concretizados, contudo, as dificuldades no processo de aprendizagem na fase anterior, é um dos fatores limitantes e contribuintes para a desmotivação e por consequência a evasão escolar. Embora tenha sido pensado para atender a necessidade de correção da defasagem idade/ano na zona urbana, na zona rural, surge como uma oportunidade de acesso ao ensino médio, especialmente aos alunos recém-chegados do ensino fundamental que ainda estão focados em estudar e cujas famílias não os deixam estudar na cidade por diversos fatores: a falta de estrutura financeira; não ter parentes com residência na zona urbana; questões comportamentais, tradicionais e religiosas, etc. Sendo, porém, o fator mais relevante, a ajuda que os jovens representam como mão-de-obra na agricultura familiar de subsistência.

Existe um ônibus escolar que vai todos os dias para a cidade levando alunos que residem no Km 18, Km 12 e Km 9, para cursar o ensino médio regular nas duas escolas de ensino médio de Oriximiná e escola técnica. Porém, os alunos que residem dentro dos ramais não podem usufruir desse transporte escolar, devido a incompatibilidade de horários. Os ônibus escolares do ensino fundamental que adentram os ramais chegam na escola polo no Km 12 às 8:30 h. e retornam para dentro dos ramais às 13:30 horas. O ônibus do ensino médio sai para a cidade às 11:30 h. e retorna às 19:30 h., nesse horário é praticamente impossível adentrar nos ramais que cortam a mata escura. Logo tornou-se urgente a oferta do ensino médio nas escolas já existentes na zona rural.

Diante disso, Escola Nova Betel juntamente com a Associação de Moradores do Ramal Boa Vista, iniciou um levantamento documental no intuito de comprovar a demanda para

a implantação do ensino médio. Todos os documentos, com exposição de motivos e cadastro de alunos foram encaminhados à Secretaria Municipal de Educação-SEMED, bem como, cópias foram entregues na Unidade Regional de Ensino-URE, da Secretaria Estadual de Educação-SEDUC.

**Fig. 2.** Frente da Escola Polo Nova Betel – 4ª URGE.



Até mesmo para chegar na escola polo é difícil, os alunos vêm de locais distantes, até duas horas por dentro dos ramais e estradas secundárias, vindo de várias comunidades de ônibus ou caminhão. Como Unidade Regional de Gestão Educacional – 4ª URGE - a Escola Nova Betel atende aos alunos da estrada do BEC (Boca do BEC, Km 9, Km 12-Nova Betel e Km 18), de fazendas e comunidades adjacentes, e gerencia as atividades das escolas integrantes pertencentes às comunidades do Caipurú de dentro, Baloalto, Barretos, Poção, Alambique e Jatuarana. Essas escolas oferecem ensino fundamental até o 5º ano, são elas: Novo Milênio, Novo Paraíso, Vitória Régia, Altino Bentes Guimarães, Pedro Carlos de Oliveira, Ana Maria Miléo Viana, Novo Horizonte, São João Batista, Santo Antônio e Casinha Feliz. Portanto, o universo da Escola Nova Betel é maior que apenas a área física da escola sendo uma referência na Estrada do BEC.

Ao assumir a turma do Mundial na Comunidade Nova Betel, não havia alojamento disponível para a professora do Mundial, não foi dada uma sala de aula para o Projeto, o projetor de slides da escola foi emprestado, mas depois foi destinado para outras atividades. A TV nunca chegou e os livros chegaram no último dia de aula. Partindo de sua própria experiência como aluna do Telecurso, filha de professora da zona rural e conhecedora desse universo que são as comunidades formadas por descendentes de nordestinos na Amazônia, além da aprendizagem nas oficinas formativas dadas pela equipe da Fundação Roberto Marinho, foi possível, elaborar uma estratégia de ação que exigiu aliados e muita coragem.

Primeiro passo foi conversar com os pais e mães dos alunos e pedir ajuda para conseguir alugar uma casa na comunidade, onde aluguel e energia eram pagos pela professora;

Passo 2 - preparar a casa o que exigiu a construção de um banheiro com fossa (uma raridade nas comunidades), uma rede, um fogão de 2 bocas para fazer a merenda dos alunos, merenda escolar, carteiras (reformadas pelos alunos), quadro branco e uma mesa;

Passo 3 - conseguir livros usados na URE e com ex alunos do projeto Mundiari que estudaram na cidade, revistas e outros livros de literatura;

Passo 4 - Adquirir uma TV usada para projetar as aulas a partir do notebook da professora (a TV foi roubada 2 meses depois e substituída, ambas com recursos próprios);

Passo 5- conciliar um planejamento de aula que pudesse atender as orientações da SEDUC e ao mesmo tempo trazer o ensino para a realidade dos alunos. Por exemplo, um quadro com duas aulas seguidas de matemática ensinando o que é perímetro, era substituído por uma aula prática de medição de terreno, com aplicação prática para calcular quantos metros de arame seriam necessários para cercar o terreno com 4 linhas de arame farpado. Uma atividade como essa poderia levar um tempo maior que duas aulas de 50 minutos, mas o importante era a aprendizagem dos alunos e o reconhecimento de como esse conhecimento poderia ser aplicável e útil em suas ações cotidianas.

Além das aulas individuais, a turma do Mundiari participava das ações integradas da Escola Nova Betel, apresentação de projetos, reuniões, desfile no 7 de setembro e jogos escolares. As aulas do projeto Florestabilidade contaram ainda com a participação de membros da comunidade.

**Fig. 3 e 4.** Casa alugada para hospedar a professora e servir de sala de aula aos alunos do Mundiari na Comunidade Nova Betel.

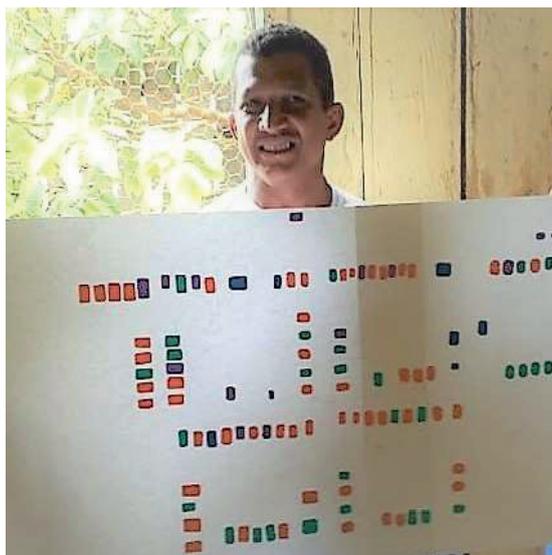


A proposta de ter um projeto com professor unidocente permitiu uma liberdade de atuação e interdisciplinaridade. Embora as críticas que o governo visava apenas economizar, na realidade inserir um ator social externo em uma comunidade é muito complexo, quanto

mais, diversos atores. Em uma comunidade que possui um histórico de atritos nas relações sociais e religiosas, como e o caso da Comunidade Nova Betel apresenta uma complexidade ainda maior, que exige muito ‘jogo de cintura’.

A turma iniciou com 27 alunos, por questões políticas 14 alunos foram transferidos para estudar na cidade, justificando a contratação de um ônibus adicional para a comunidade. Além desses alunos 3 abandonaram por necessidade de buscar trabalho como vaqueiros em fazendas distantes, 1 aluno mudou para Óbidos, 1 outro aluno envolveu-se em um acidente com vítima e foi embora da comunidade e 1 aluna foi picada de cobra, exigindo um longo período de afastamento para tratamento , restando apenas sete alunos que foram os responsáveis pela pesquisa e concluíram o ensino médio pelo Projeto Mundiar, dentre eles um aluno especial conhecido por Jedú, tinha 35 anos e dentre os alunos, era o morador mais antigo da comunidade e pode dar informações relevantes sobre os terrenos, vendas, onde funcionava cada órgão, etc. A participação dele foi determinante para a inserção do mapeamento na pesquisa etnográfica da comunidade Nova Betel.

**Fig. 5.** Jedú na confecção do mapa.



## ■ METODOLOGIA

A pesquisa etnográfica e interdisciplinar foi realizada em três etapas:

Conceituação: apresentação das teleaulas e estudo de conceitos básicos aos alunos do Projeto Mundiar- Turma M1TM02, conforme as disciplinas:

- Geografia (cartografia, coordenadas geográficas, pontos cardeais e localização espacial);
- História (formação de comunidades, características distintas dos povos, cultura)
- Sociologia (organização social, o trabalho, vida em comunidade, ética)

- Artes e matemática – recordes de figuras geométricas representativas dos terrenos e montagem do mapa da comunidade
- Língua Portuguesa – produção de relatórios das entrevistas

Mapeamento – os alunos em conjunto percorreram a vila Nova Betel, fazendo o mapeamento de todas as casas, pontos comerciais, terrenos vazios e órgãos públicos (escola, posto de saúde, igrejas e espaços comunitários).

Coleta de dados -os alunos foram divididos em 3 grupos, a saber: O primeiro grupo realizou entrevista com a coordenadora pedagógica da Escola Nova Betel para levantamento de dados sobre educação na comunidade; O segundo grupo fez entrevista com a enfermeira do posto de saúde, para levantamento de dados sobre a prestação do serviço de saúde na comunidade; por fim, o terceiro grupo realizou uma entrevista aberta o ‘Seu Sabá’, o último membro-fundador vivo da vila Nova Betel, para levantamento de informações históricas da comunidade.

## ■ RESULTADOS

Foram concluídas as aulas de geografia (30 teleaulas), sociologia (5 teleaulas) e história (60 teleaulas), referentes ao módulo II e as aulas de Língua Portuguesa (80 aulas) e Matemática (70 aulas) distribuídas nos quatro módulos. As aulas associadas às atividades do Projeto complementar Florestabilidade e trocas de experiência com membros da comunidade desenvolveram nos alunos habilidades e competências necessárias para o mapeamento, entrevistas, elaboração do banner e apresentação do trabalho na I FECITIBA, realizada na cidade de Oriximiná, no Colégio Pitágoras.

Com a elaboração do mapa da vila Nova Betel onde puderam ter uma compreensão maior de sua realidade e entender a relevância de pertencer a uma comunidade.

*Os mapas e suas informações geográficas [...] podem aperfeiçoar a administração, identificar questões estratégicas que interessam à comunidade e indicar caminhos úteis para se atingir seus objetivos, transformar planos em ações e organizar os membros da comunidade (Andrade e Carneiro, 2009, p. 413).*

Fig. 6. Mapa com registro da configuração da comunidade Nova Betel no ano de 2018.



**Legenda:**

Os terrenos na cor laranja são casas residenciais dos membros da comunidade; os terrenos na cor roxa são casas comerciais; os terrenos na cor azul são terrenos públicos onde estão a escola, posto de saúde, igrejas, sendo a igreja católica seguida pelo barracão comunitário e caixa d'água, e a igreja da Assembleia de Deus seguida pelo gerador de energia; os terrenos na cor verde, são lotes vazios ou abandonados, em sua maioria com mato alto. A casa do Seu Sabá é marcada pelo ponto 1; o ponto 2 marca a parada dos ônibus onde tem as lanchonetes; a Escola Nova Betel está marcada com o nº 3, no quadrante onde tem o posto de saúde e os alojamentos dos professores e dos profissionais da saúde; a casa alugada para funcionar a escola do Mundiar está marcada com o número 4 e o ponto de nº 5 marca a casa da Aretuza, onde tem o telefone rural.

**Resumo histórico e perfil da comunidade relatado a partir das entrevistas com o Seu Sabá e outros membros da comunidade**

A Estrada do BEC recebeu esse nome porque foi construída pelo Batalhão de Engenharia e Construção por questões estratégicas de segurança das fronteiras nacionais. O BEC possui base em Santarém-PA. Com a abertura da estrada foram surgindo casas que depois resultaram em pequenas comunidades. A Comunidade Nova Betel - Fundada em 1980 por José Luiz, Paulo Rodrigues, Raimundo Rodrigues, Alfredo Cavalcante Nascimento, José Basílio e Adailton, que, financiados pelo Banco do Brasil, adquiriram a área de Antônio Picanço.

O primeiro lote foi doado ao Pastor Antônio Pereira para a construção da “Casa de Oração” que em termos bíblicos significa Nova Betel, daí o nome da comunidade. Anos depois, houve nova assembleia, com a presença do senhor Sebastião (Sabá) e moradores da comunidade do Cavaco, foi criada a igreja católica, tendo a primeira missa realizada pelo padre José. Contudo, há a predominância de famílias evangélicas.

A vila contava em sua fundação com 47 moradores advindos de São Paulo e do Maranhão. Hoje possui cerca de 60 famílias, em sua maioria, descendentes de nordestinos que praticam agricultura de subsistência, criação de animais, extrativismo, pesca, caça e complementam a economia local os pequenos comércios. Alguns moradores também recebem

aposentadorias, benefícios de programas sociais e outros atuam no serviço público, como funcionários da escola Nova Betel, Agentes Comunitários de Saúde (ACS), como motoristas dos transportes públicos e/ou escolares ou como mão-de-obra contratada para reforma de pontes e reestruturação da estrada do BEC.

A Escola Nova Betel é uma referência na Estrada do BEC . Por ser uma Unidade Regional de Gestão Educacional – URGE, que oferta a educação infantil e ensino fundamental e Projetos como o ‘Mais Educação’ e o ‘Mundiar’, que oferece ensino médio pela parceria (SEDUC/SEMED/Fundação Roberto Marinho). Em 2018 a escola registrava 498 alunos matriculados e 14 professores, tendo como Diretor, o Prof. Jorge Luiz Campos de Souza, como vice-diretora a profa. Jonilda Maria Gato de Souza, e como Coordenadoras Pedagógicas as professoras Liliana L. de Figueiredo e Eliane Cristina Araújo.

O Posto de Saúde tem um médico plantonista, do Programa Mais Médicos, o médico Cubano Dr. Ignaldí Moreno, a Enfermeira Nilrosa Cavalcante e uma atendente (ACS) que reside na comunidade. Uma vez por semana, o Cirurgião Dentista Dr. Genilson Oliveira, realiza os atendimentos odontológicos. Ao todo são ofertadas mensalmente: consultas (20), pré-natal(30), puericultura(40), Papanicolau(10), atendimento aos idosos, emergências e campanhas de vacinação quantas forem necessárias.

Os alunos que fizeram essa pesquisa foram: Elton da Silva; Francinalva Ferreira, Geovane Maciel; Jeduel de Melo, Marinete do Nascimento; Samuel Oliveira, Valciane Ferreira, sob a orientação da Profa. Keely M. A. Torres. Após a apresentação do trabalho na FECITIBA, o banner foi entregue à Profa. Liliana Figueiredo, por ser membro permanente da comunidade e da escola.

**Fig. 7.** Profa. Liliana Figueiredo concedendo entrevista aos alunos do Mundiar.



## Agradecimentos

Os sinceros agradecimentos aos alunos do Mundiar que persistiram até o fim e eacreditaram no projeto, à Profa. Eugenia Domingas de S. Sarubbi (Coordenadora Pedagógica do Projeto Mundiar), Profa. Adenil Albuquerque e Profa. Angélica Simões, companheiras por uma concretização do sonho de formar essa turma. À diretora da Escola Base Colégio Pe. José Nicolino, profa. Claudene. À Profa. Terezinha Pantoja, Valciana, Antonieta e outros colegas professores, pais de alunos e vizinhos que foram solidários oferecendo hospedagem, carona, apoio e principalmente comida nos momentos críticos. Agradecimento aos representantes da comunidade, à Senhora Francisca (Chicona) por sua luta e enftretamento social. Gratidão ao Seu Sabá e toda sua família por sua solidariedade e liderança.

## Fotos



No mimeógrafo



Trabalho em grupo





Jogos- Mundial da Comunidade Nova Betel x Mundial do KM 18



Culminância de Projetos na Escola Nova Betel- Feira de Ciências



## Formação de Professores



Participação na Feira de Ciências na Comunidade do Rio Cachoery, encontro voluntário de professores das comunidades de Planalto, quilombolas e ribeirinhos para troca de experiências.



O dia que passei mais fome em minha vida- captação de alunos na Comunidade Castanho II- Palhal



A Professora Keely Meireles Araújo Torres é Licenciada Plena em Ciências Biológicas, Esp. em Coordenação Pedagógica, Mestre em Recursos Aquáticos e Doutoranda do PPGSND-UFOPA-2021. Atuou como Profa. Unidocente do Projeto Mundial na Comunidade Nova Betel entre 01/08/2017 a 15/12/2018 e no Colégio Fernando Henrique no Município de Monte Alegre -PA durante o primeiro semestre de 2019, até encerrar seu contrato em 31/07/2019. Atualmente realiza palestras sobre o Novo Ensino Médio em oficinas formativas para professores e como pesquisadora ambiental.

## ■ REFERÊNCIAS

1. OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de; SILVA, Édila Pinto da. **PROJETO MUNDIAR: forma números ou sujeitos?**. XXII Semana Acadêmica-CCSE-UEPA. e-ISSN: 2237 9320. 2017.
2. SANTOS, Zemilda C. W.; et. al. **E-TIC-TANDO A ESCOLA: possibilidades do uso da web na educação infantil**. In: X Congresso Nacional de Educação – Educere. 2011. Curitiba – PR. Anais (on-line). Disponível em: <<http://www.tise.cl/volumen9/TISE2013/479-482.pdf>>. Acesso em: 19 fev. de 2022.
3. **TELECURSO MUNDIAR**. Fundação Roberto Marinho. Disponível em: <https://frm.org.br/acoes/telecurso> Acesso em 25. Fev. 2022.
4. NEVES, Vanessa Ferraz Almeida. **Pesquisa-ação e Etnografia: caminhos cruzados**. Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais, v. 1, n. 1, São João del-Rei, jun. 2006.

# A pesca começa na mata: a biodiversidade vegetal e a confecção de apetrechos de pesca no território das ilhas do município de Cametá/PA

| **Maysa Alves**  
UFPA

| **Tiago Corrêa Saboia**  
UFPA

# RESUMO

Os saberes e fazeres da pesca envolvem e costuram múltiplas dimensões do território, desde os rios até as florestas. Nas águas é fundamental conhecer a dinâmica dos rios, furos e igarapés, bem como, os locais de pesca e hábitos dos animais a serem capturados. Das florestas, o conhecimento acerca da biodiversidade vegetal enquanto matéria prima para a confecção de utensílios e apetrechos é herança cultural que marca historicamente as relações entre as populações tradicionais e o ambiente. Nesse sentido, o presente texto tem por objetivo discutir as interações estabelecidas entre as pessoas, as águas e florestas no contexto da confecção dos principais apetrechos de pesca de origem vegetal utilizados na região das ilhas do município de Cametá. Essa pesquisa abrangeu quatro comunidades localizadas na região de ilhas do município: Jorocazinho, Mapiraí de baixo, Pacuí de cima e Juba de cima. O diálogo com os interlocutores sobre o objeto dessa pesquisa foi realizado a partir de entrevistas semiestruturadas e aplicação de questionários enviados por meio de aplicativo de mensagens. A pesquisa identificou quatro apetrechos ou utensílios produzidos a partir de matéria prima vegetal utilizados na atividade pesqueira nessas comunidades: Matapí, Pará, Caniço, Cacuri e Paneiro. Para a confecção desses apetrechos foram citadas nove (09) espécies vegetais: Miritizeiro, Timbuí, Jupatí, Cipó de púida, Paxibeira, Babaçú e Açaizeiro. A partir dos diálogos estabelecidos com os interlocutores foi possível perceber a confecção dos apetrechos de pesca enquanto uma prática que entrelaça profundamente no território o aporte cultural e a biodiversidade.

**Palavras-chave:** Etnobiologia, Etnobiodiversidade, Conhecimento Tradicional.

## ■ INTRODUÇÃO

A prática da pesca artesanal é uma das principais atividades desenvolvidas pelas populações ribeirinhas na Amazônia e marca relações sociais e econômicas, bem como os hábitos culturais e alimentares das populações tradicionais<sup>1</sup>. O extrativismo do rio, morada de peixes, crustáceos, moluscos, dentre tantos outros animais, proporciona o acesso à parte fundamental dos recursos necessários à manutenção dos meios de existência e de resistência nesses territórios. Por esta ótica, a compreensão de ambiente ultrapassa uma lógica utilitarista do meio, pautado por uma racionalidade econômica, e passa a ser entendido como um dos elementos fundamentais que conecta historicamente os diferentes modos de vida dessas populações a esse mundo de águas e florestas que marcam a paisagem amazônica.

As relações que se estabelecem e se constroem das pessoas entre si e entre essas e o seu lugar demarcam identidades e territorialidades. Little (2003) nos provoca a pensar que é no território que percebemos os vínculos sociais, simbólicos e rituais que os grupos mantêm com o ambiente físico e, portanto, devem ser pensados enquanto territórios sociais. Desse modo, a territorialidade é entendida enquanto um “esforço coletivo de um grupo social para ocupar, usar, controlar e se identificar com uma parcela específica do seu ambiente biosférico” (Little, 2003, p. 253).

Santos (2002) também nos ajuda a compreender tais relações quando apresenta a ideia de território usado e não apenas de território em si. O autor afirma que “o território é o fundamento do trabalho, o lugar da residência, das trocas materiais e espirituais e do exercício da vida” (SANTOS, 2002, p. 10).

Entender o território para além do espaço geográfico é reconhecer que o exercício da vida se constitui a partir de múltiplas dimensões com esse ambiente. Nesse sentido, entendemos que, no contexto das comunidades ribeirinhas, a vida se constitui através das múltiplas dimensões do vivido, enquanto práxis transformadora do ambiente, a partir das práticas culturais e produtivas dos organismos que o habitam (LEFF, 2002). A essa trama de significações e práticas, relações físicas e ecológicas e de mitos e rituais, Leff (2002) atribui o significado de habitat enquanto território habitado. Nas palavras do autor, “o habitat se define ao ser habitado; e esse habitar cria hábitos e define sentidos existenciais que conduziram a coevolução das culturas com o seu meio, através das formas de apropriação de seu ambiente” (LEFF, 2002, p. 283).

---

1 O decreto nº 6.040 art.2, define comunidades tradicionais como grupos que realizam a ocupação de territórios e recursos naturais como um fator imprescindível para o seu modo de vida, sendo detentores de conhecimentos e práticas que foram gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

Porto-Gonçalves (2002) é outro importante autor que nos auxilia a pensar e a compreender as múltiplas relações que marcam os diferentes modos de apropriação do ambiente pelas populações. O autor enfatiza que as dimensões material e simbólica estarão sempre conectadas e se constituem como parte dos processos vivenciados nesse território. O autor ressalta que “os homens e mulheres só se apropriam daquilo que faz sentido, só se apropriam daquilo a que atribuem uma significação e, assim, toda apropriação material é, ao mesmo tempo, simbólica” (PORTO-GONÇALVES, 2002, p. 11).

As experiências vivenciadas historicamente no ambiente pelas populações tradicionais constituem-se como um dos pilares dos saberes e dos fazeres acerca da biodiversidade local (DIEGUES, 2010). Tais conhecimentos envolvem, por exemplo, a utilização da biodiversidade vegetal para fins ornamentais, medicinais, alimentícios e religiosos (BRITO, LUCENA e CRUZ, 2015). Destaca-se, também, a utilização da biodiversidade vegetal para o desenvolvimento de atividades como a pesca, a caça e o próprio extrativismo vegetal (PEREIRA e DIEGUES, 2010).

No caso dos apetrechos de pesca, os saberes e os fazeres envolvem o domínio dos recursos da floresta, as habilidades para a sua confecção, mas também, o profundo conhecimento dos locais de pesca, hábitos dos animais a serem capturados, bem como da dinâmica dos rios, furos e igarapés (SOUSA *et al.* 2021). Baia (2019) afirma que, nas famílias ribeirinhas, faz-se muito presente a prática do saber-fazer artesanal, devido a atividades como esta, pois evidenciam uma diversidade de saberes que foram acumulados por essas populações. Cabe destacar que os conhecimentos e as práticas relacionadas à biodiversidade ultrapassam o ato de saber identificar as matérias-primas, mas envolvem, também, conhecimentos sobre onde encontrá-las e sobre as formas corretas de colhê-las e de processá-las (LIMA *et al.* 2021).

Nesse sentido, a presente pesquisa buscou discutir as interações estabelecidas entre as pessoas, as águas e florestas no contexto da confecção dos principais apetrechos de pesca de origem vegetal utilizados na região das ilhas do município de Cametá.

O registro desses saberes e fazeres torna-se de grande importância social se considerarmos os apetrechos de pesca como parte da cultura material e imaterial dessas populações, sendo, portanto, resultado direto de saberes coletivos construídos a partir da imersão dos sujeitos no ambiente (INGOLD, 2000).

Além disso, acreditamos que a valorização das diversas formas de existência dos homens e das mulheres desse território auxilie a (re)pensar a construção de outras/novas formas de relação com o ambiente, da conservação da biodiversidade e das transformações ambientais vivenciadas no contexto das comunidades ribeirinhas do baixo Tocantins.

## ■ MÉTODO

Esta pesquisa foi realizada na região das ilhas do município de Cametá, na região do Baixo Tocantins, situada à margem esquerda do rio Tocantins (BATISTA, 2013). A área do município caracteriza-se por uma cobertura vegetal primária que se encontra representada por cinco formações fito ecológicas (floresta equatorial, subperenifólia e perenifólia de várzea, campos equatoriais, campinarana e manguezal). Além disso, observa-se uma vegetação secundária, as capoeiras, que correspondem à ação antrópica na região (RODRIGUES *et al*, 2000). A maior parte das áreas de várzea do município está localizada na região das ilhas de Cametá. Estas áreas sofrem grande influência das marés e estão caracterizadas por solos alagadiços e uma diversidade vegetal de vários portes, as espécies vegetais mais abundantes são açazeiros (*Euterpe oleracea* Mart.) e buritizeiros (*Mauritia flexuosa* Mart.) (BATISTA, 2013).

Essa pesquisa abrangeu quatro comunidades localizadas na região de ilhas do município: Jorocazinho, Mapiraí de baixo, Pacuí de cima e Juba de cima (Figura 1). Conforme descreve Silva (2010), o território das ilhas é delimitado por três áreas ou setores, relacionados à orientação espacial cartográfica no município: i) setor de baixo: formado por ilhas localizadas ao norte da cidade de Cametá, ii) setor do meio: ilhas situadas em frente à cidade, iii) setor de cima: ilhas localizadas no Rio Tocantins situadas na direção da cidade de Tucuruí e da hidrelétrica. Desse modo, entre as comunidades escolhidas para estudo, duas estão situadas na região de baixo (Jorocazinho, Mapiraí de baixo) e duas situadas no setor de cima (Pacuí de cima e Juba de cima)<sup>2</sup>.

Para a coleta de dados foram realizadas visitas à comunidade de Jorocazinho (distante aproximadamente 20 km da cidade de Cametá). Na comunidade foram realizadas entrevistas semiestruturadas e registros fotográficos dos apetrechos utilizados na pesca. Nessa comunidade, a pesquisa contactou um total de oito famílias formadas por três a cinco pessoas. Ao todo, dezessete (17) pessoas participaram das entrevistas<sup>3</sup>.

A seleção dos interlocutores seguiu a técnica da “bola de neve” (*snowball*) em que cada pessoa indicou outra para participar da pesquisa (BALDIN e MUNHOZ, 2011). A escolha do primeiro interlocutor levou em consideração o reconhecimento da habilidade da prática da pesca pelas pessoas da comunidade.

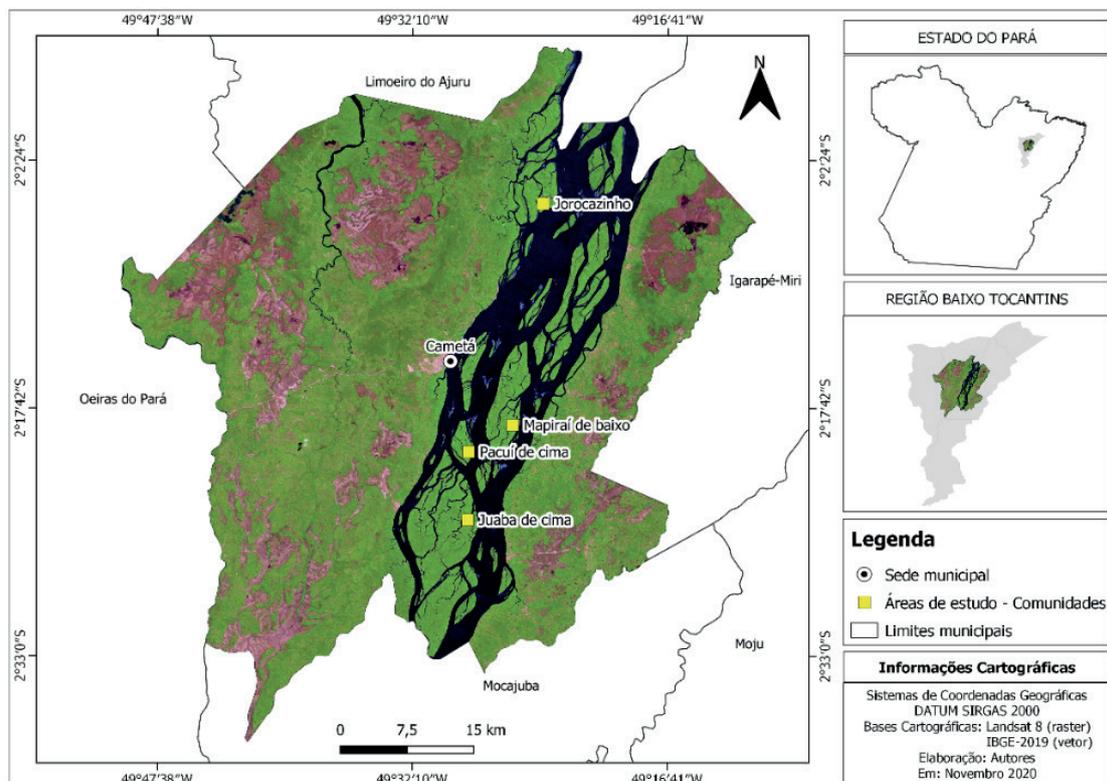
---

2 A fonte de renda dos moradores das comunidades provém, em sua maioria, da piscicultura, da extração do açaí, da construção de embarcações, do comércio e dos programas sociais governamentais, tais como o Bolsa Família e Seguro Defeso.

3 Antes de iniciar as entrevistas foram apresentados objetivos e justificativa da pesquisa, assim como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O TCLE foi exposto para todos os entrevistados, em respeito aos aspectos éticos da pesquisa.

O público entrevistado corresponde a um total de 53% de sexo masculino e 47% de sexo feminino. Esses dados e outros sobre o aspecto socioeconômico, estão especificados na tabela 1.

**Figura 1.** Localização da área de estudo.



Nas comunidades Mapiraí de baixo, Pacuí de cima e Juaba de cima, o registro de informações acerca dos apetrechos foi realizado a partir de questionários disponibilizados por aplicativo de mensagem<sup>4</sup>. Para Batista e Perez (2016), o uso e aplicações de meios tecnológicos para a coleta de dados proporciona um alcance maior, pois permite que o pesquisador obtenha vários dados de uma maneira mais rápida e menos custosa. Dessa forma, nessas comunidades, os interlocutores nos forneceram importantes informações sobre os apetrechos de pesca, sobre a matéria-prima vegetal e disponibilizaram fotos dos apetrechos quando solicitadas e respondiam às eventuais dúvidas em relação às espécies vegetais e processos de confecção. Três famílias, uma de cada comunidade, participaram de maneira remota da pesquisa. As respostas foram enviadas em formato de áudio e mensagem de texto.

4 Devido às restrições impostas em decorrência da pandemia do vírus Sars-CoV-2.

**Tabela 1.** Perfil socioeconômico dos interlocutores da pesquisa moradores da comunidade de Jorocazinho.

Nome	Idade	Escolaridade	Renda mensal	Atividade principal
Alessandro	20 anos	Técnico	>1 salário mínimo	Apanhador de açai
Alexe	48 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Calafate
Alexssandro	23 anos	Ensino Médio	>1 salário mínimo	Calafate
Amarildo	35 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Apanhador de açai
Andreia	33 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Pescadora de Camarão
Antônia	74 anos	Sem escolaridade	Aposentada	Aposentada
Célio	51 anos	Ens. Fundamental	1 a 3 salários	Motorista de Barco
Júnior	20 anos	Ensino Médio	>1 salário mínimo	Apanhador de Açai
Leide	42 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Pescadora de Camarão
Leide Dayane	36 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Pescadora de Camarão
Leopoldina	48 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Comerciante
Nilson	37 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Pescador de Camarão
Nilza	37 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Apanhadora de Açai
Raimunda	71 anos	Sem escolaridade	Aposentada	Aposentada
Rodrigo	25 anos	Técnico	>1 salário mínimo	Apanhador de Açai
Rosa	24 anos	Ens. Fundamental	>1 salário mínimo	Comerciante
Sidney	42 anos	Ens. Fundamental	1 salário mínimo	Calafate/ Pescador de Camarão

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2020.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

A vivência no território da Amazônia tocantina faz-nos perceber que as águas e florestas conectam-se na paisagem de forma contínua e que influenciam nas diferentes formas de habitar o habitat. Os saberes construídos nesse ambiente se materializam nas mais diversas práticas sociais, culturais, simbólicas e produtivas, mas também se articulam e se expressam nos processos ecológicos, culturais, econômicos e tecnológicos (LEFF, 2021).

Um forte exemplo das conexões entre florestas, águas e as pessoas é a prática da pesca na região, que envolve saberes e fazeres apreendidos nas diferentes dimensões desse habitat. As florestas possibilitam a coleta de frutos, de plantas medicinais, da carne de caça, mas também, a obtenção de matéria-prima para confecção dos mais diversos instrumentos utilizados no dia a dia, entre eles os apetrechos de pesca. Nesse sentido, logo se aprende que a pesca não começa no rio. É uma prática que começa na mata, segue para as residências na confecção dos apetrechos e, só assim, adentra no mundo das águas.

No contexto das comunidades da região das ilhas de Cametá, foram identificados quatro apetrechos produzidos a partir de matéria-prima vegetal que são utilizados diretamente na atividade pesqueira nessas comunidades. São eles o matapí, o parí, o caniço e o cacuri. O paneiro, produzido a partir da jacitara e do urumã, apesar de não ser mais um

apetrecho utilizado diretamente na captura do pescado<sup>5</sup>, é citado como um apetrecho que auxilia no transporte das espécies pescadas.

Nesse sentido, para a confecção desses apetrechos foram citadas nove (09) espécies vegetais: miritizeiro, timbuí, jupatí, cipó de púida, paxibeira, babaçú e açazeiro. Na Tabela 2, apresentamos as informações referentes às espécies vegetais citadas, a etnodefinição de cada espécie, bem como o uso específico na confecção do apetrecho nas comunidades.

As espécies vegetais utilizadas são classificadas em três (03) famílias botânicas. Destas, a Arecaceae foi a mais citada pelos interlocutores, apresentando um total de seis (06) espécies utilizadas na confecção de apetrechos de pesca. A maior utilização de espécies desse grupo pode ser atribuída ao fato de que esta é uma das famílias mais abundantes na região Amazônica (ROCHA e SILVA, 2005).

**Tabela 2.** Biodiversidade vegetal utilizada na confecção dos apetrechos de pesca.

Nome científico	Família	Nome popular	Etnodescrição	Parte utilizada	Apetrecho
<i>Euterpe oleracea</i>	Arecaceae	Açazeiro	“É uma árvore bem fina, uma palmeira fina que as vezes grela sozinha e outras grela várias juntas” (Nilza, Jorocazinho)	Folhas Tronco	Cacuris Estivas
<i>Ischnosiphon Ovatus.</i>	Marantaceae	Arumã ou Urumã	“É uma palmeira fininha, parecida com miritizeiro, bem fina. Ela tem uma flor amarela também” (Leopoldina, Jorocazinho)	Haste caulinar	Cestaria
<i>Clytostoma binatum (Thumb.) Sandw</i>	Bignoniaceae	Cipó de Púida	“Quando a gente vai no mato tem os cipós que dão na árvore, cipó grande, de uns 20 metros. O cipó vai subindo até na rama da outra árvore” (Nilson, Jorocazinho)	Cipó	Arco do matapi
<i>Desmoncus orthacanthus Mart.</i>	Arecaceae	Jacitara	“É uma árvore espinhenta” (Andreia, Jorocazinho)	Estipe	Cestaria
<i>Raphia taedigera</i>	Arecaceae	Jupatí	“É igual uma árvore de açazeiro mas tem os braços, é grosso e a folha também é, e dá uns cachos” (Antônia, Jorocazinho)	Peciolo	Matapi Pari/Camboa
<i>Mauritia flexuosa L.</i>	Arecaceae	Miritizeiro	“É uma árvore que dá o cacho do miriti, é igual um coqueiro só que mais alto” (Leide Dayane, Jorocazinho)	Envira (Broto ou grelo)	Amarrilho para a isca do matapi
<i>Socratea exorrhiza</i>	Arecaceae	Paxibeira	“É uma árvore que tem umas raiz grande, é igual o açazeiro só que as raízes dela são maiores” (Amarildo, Jorocazinho)	Tronco	Caniço
<i>Heteropsis flexuosa (Kunth)</i>	Arecaceae	Timbuí	“É um cipó que dá nas árvores, fica pendurado nos paus no mato” (Sidiney, Jorocazinho)	Cipó	Sustentação do funil do matapi
<i>Orbignya phalerata Mart.</i>	Arecaceae	Babaçú		Farelo de babaçú	Puqueca/isca

Fonte: Dados da pesquisa (2020).

5 A pesca com paneiro está presente nos relatos dos interlocutores quando relembram uma época de fartura de peixes na região.

A prática da pesca ainda se mantém presente no contexto das comunidades em estudo. No entanto, os relatos sinalizam mudanças ecológicas significativas que tem impactado diretamente as condições de existência dessas populações. A Dona Antônia e Dona Raimunda, as interlocutoras mais experientes da pesquisa, apresentam um olhar muito consciente dessas transformações e dos impactos para a comunidade quando nos explicam que:

As coisa estão muito mudadas, nós ainda pesca mas não como antigamente como era no tempo do meu pai. Quando eu era gitita ele chegava com paneiro cheinho de peixe, de tudo o tipo. Nesse tempo tinha fartura de peixe, e hoje a gente vive uma miséria de peixe. (Dona Raimunda, moradora de Jorocazinho).

A pesca nos sustentava. Nós sempre buscamos alimento no rio, sabe? Mas hoje não temos peixe no rio, e ai não tem pesca. Agora quem quiser comer peixe tem que comprar ou cavar seu poço (Dona Antonia, moradora de Jorocazinho).

O barramento do Tocantins para a construção da Usina Hidrelétrica de Tucuruí modificou a dinâmica do rio e, conseqüentemente, gerou diversos impactos ambientais na região (MÉRONA *et al.*, 2010). Estudos apontam a diminuição dos recursos pesqueiros, principalmente do camarão-da-amazônia (ODINETZ-COLLART, 1993), como um dos impactos que mais tem ameaçado as condições de existência das comunidades afetadas pelo projeto hidrelétrico. Tal diminuição vem forçando mudanças nas mais diferentes dimensões, relações ecológicas, sociais, econômicas e, claro, alimentares. Diante dos relatos, é possível perceber o modo como as mudanças ambientais locais influenciam diretamente o habitar no território, exigindo constantemente a adoção de diferentes estratégias de resistência, dentre as quais destaca-se a construção de tanques para a criação de peixes. Nesse contexto, cabe destacar que, mesmo se tratando de comunidades ribeirinhas, só há menção da prática da pesca enquanto atividade principal quando relacionada à pesca do camarão.

Nesse cenário de escassez vivenciado nessas comunidades, a pesca é praticada em diferentes intensidades nas comunidades da região de ilhas. De modo geral, mesmo com a diminuição da oferta, a pesca do camarão tornou-se a atividade mais importante. O camarão é utilizado para o consumo direto das famílias e o seu excedente é vendido nos portos e feiras da região, constituindo-se, portanto, como uma importante fonte de renda para as famílias.

### **O matapí para pegar o camarão**

O matapi é uma armadilha semelhante a um cesto muito utilizado na captura do camarão. É caracterizada como um conjunto de pequenas varas e um trançado de cipó que formam uma espécie de armadura cilíndrica, fechada em suas extremidades por um funil (ODINETZ-COLLART, 1993).

Nas comunidades investigadas, para a sua confecção e utilização são utilizadas cinco (05) espécies vegetais diferentes (cipó de puída, jupatí, miritizeiro, timbuí e babaçú), sendo o apetrecho de maior complexidade em relação à quantidade de material vegetal citado pelos interlocutores.

A base da confecção do apetrecho é o pecíolo do jupatí, uma palmeira muito abundante na região (OLIVEIRA, POTIGUARA e LOBATO, 2006). O jupatí e outras espécies produtoras de fibras são amplamente utilizadas pelas populações tradicionais, principalmente para a confecção de objetos e no tratamento de doenças (OLIVEIRA, 2003). Desse modo, o processo de confecção do matapí se inicia pela extração do pecíolo do jupatí, o destalhamento<sup>6</sup>, a secagem e a etapa de “tirar a bucha”, que é limpeza da tala. Nas comunidades pesquisadas, a utilização do jupatí na confecção do matapí assemelha-se ao apresentado por outros estudos que tratam sobre a confecção do mesmo apetrecho (BAIA, 2019; ARAÚJO *et al.* 2014).

Após essa fase inicial de processamento do material vegetal, inicia-se a arte de tecer o apetrecho. Sobre isso, Dona Leide nos ensina que:

Depois de destalhado a gente coloca no sol e deixa la pra secar na ponte. Depois de mais ou menos uns dez dias secando eu tiro e ta pronto para tecer o matapi. Daí eu limpo a tala, o que a gente chama de tirar a bucha, depois a gente quebra a tala para fazer o pano e o funil do matapi e assim vamos tecendo. (Dona Leide, Jorocazinho).

Após o processo de destalhamento e limpeza das talas do Jupati (Figura 2a) é confeccionado o “pano do matapí” (Figura 2b), que consiste na costura das talas entre si para formar uma estrutura retangular. Para tecer essa parte do apetrecho é utilizado o cipó de Timbuí (Figura 2 c) ou linha de material sintético. A substituição do material vegetal pelo sintético para tecer a estrutura principal do Matapí é atribuída a uma maior durabilidade da linha sintética e pela maior facilidade de sua aquisição.

---

6 Beneficiamento do material vegetal que consiste na retirada de talas que serão utilizadas para a confecção do apetrecho.

**Figura 2.** Materiais de origem vegetal para a confecção da estrutura do matapi: (a) Tala do Jupati depois de processada; (b) Pano do Matapi; (c) Timbuí; (d) Cipó de Puída.



Fonte: acervo pessoal.

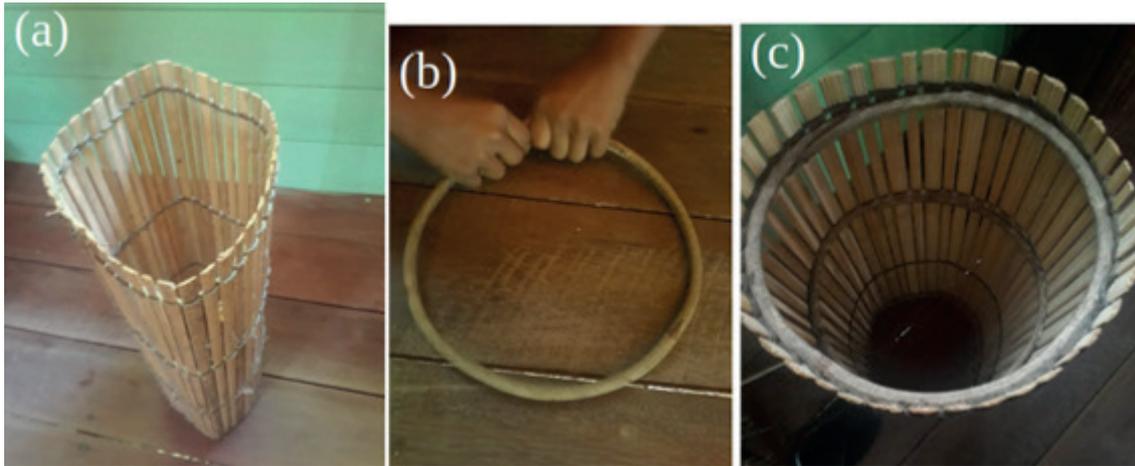
Confecciona-se também o funil, que será colocado internamente na parte superior e inferior da caixa. O funil é tecido do mesmo modo que o pano do matapi, mas em tamanho menor. Araújo *et al.* (2014) destacam que a denominação “funil” a essa parte do apetrecho poderia ocasionar uma descrição errônea. Enquanto a sua forma, o funil seria melhor definido como um tronco de cone circular reto.

O “pano do Matapi” é fechado e passa a ser chamado de caixa (Figura 3a). Circunferências feitas com o cipó de puída (Figura 3b), espécie muito frequente nas margens dos rios e igarapés e largamente utilizado no artesanato (OLIVEIRA, POTIGUARA e LOBATO, 2006), conferem sustentação e o formato cilíndrico característico do Matapi (Figura 3c).

Confecciona-se também uma estrutura no cilindro denominada de “porta do matapi”, onde é colocada a isca para atrair os camarões e por onde os camarões são retirados depois de capturados.

Com o apetrecho montado, são confeccionadas as iscas para atrair os camarões para o interior da armadilha. A isca, denominada “Puqueca” (Figura 4a) é produzida a partir do farelo de Babaçú embalado com sacola de fardo de charque e amarrado com fitas de envira (broto) de Miritizeiro. Dona Antônia ensina que as fitas de envira “tem que escolher quando tiver bem novinha na árvore, daí põe pra secar e tira as fitas para amarrar a puqueca”. As figuras 4b e 4c mostram as fitas recém tiradas do miritizeiro e como estas ficam após o processo de secagem.

**Figura 3.** Estrutura principal do Matapí: (a) Arco do Matapi e (b) Caixa sem o arco e (c) com o arco de Cipó de puída.



Fonte: acervo pessoal.

**Figura 4.** (a) Confeção das Puquecas com farelo de Babaçu; (b) fitas do broto do Miritizeiro; (c) fitas após o processo de secagem.



Fonte: acervo pessoal.

Os interlocutores explicam que “o camarão sente o cheiro do babaçu e entra na armadilha”. Por isso, é fundamental fazer pequenos furos na puqueca para melhor atrair os camarões. Apesar de abundante na região Amazônica, o Babaçu não é encontrado nas comunidades investigadas no presente estudo. O farelo de babaçu é adquirido diretamente na feira municipal de Cametá.

Segundo os relatos do interlocutores, a utilização de sacolas de fardo de charque é algo bem recente. A interlocutora Dona Raimunda relata que anteriormente usava-se folhas de cacau para a confecção da puqueca, mas com as “mudanças da modernidade muita coisa tá diferente”. Estudos ainda mostram a presença da puqueca produzida a partir de material vegetal, tais como folhas de cacau e de guarumã, na área de influência do Tocantins (ARAÚJO *et al.* 2014). No entanto, a preocupação de Dona Raimunda é quase como um alerta para pensarmos o modo como determinadas práticas culturais vem passando por transformações. Além da introdução de materiais sintéticos em substituição aos de origem

vegetal, segundo os relatos, o matapi deixou de ser confeccionado por muitas famílias que passaram a comprá-lo no mercado de Cametá ou de outras famílias que ainda tecem.

Após a confecção das puquecas, as armadilhas são colocadas no rio, amarradas entre si, geralmente próximo às residências. Os matapis são revistados diariamente ao final da tarde para recolher os camarões capturados.

Cabe destacar que todo o processo de confecção do apetrecho envolve várias pessoas da família. A busca pelo material vegetal na floresta é uma atividade atribuída aos homens, o processamento do material e o ato de tecer o apetrecho conta com a participação igualmente de homens e mulheres e a pesca é uma atividade predominantemente masculina.

### **O caniço pra pescar na beira**

O caniço é um apetrecho utilizado na pesca de determinadas espécies de peixes. Consiste em uma vara com uma linha de náilon amarrada na ponta, com a presença de um anzol na extremidade da linha (CINTRA *et al*, 2009). De acordo com os relatos dos interlocutores, o caniço é usado geralmente para “pescar na beira.

Nas comunidades de Jorocazinho e Juba de cima, o caniço é confeccionado a partir do tronco da paxibeira (Figura 6), uma espécie de palmeira neotropical, nativa da Amazônia, conhecida popularmente como “paxiúba” (KIKUCHI e POTIGUARA, 2016). O processo de confecção desse apetrecho inicia-se com a extração, limpeza e polimento da vara, conforme explica o Célio, morador de Jorocazinho: “A gente tira do tronco da Paxibeira e limpa para tirar a bucha igual do Jupatí, depois de limpar a gente vai lixando a vara até ela ficar bem roliça”.

Na comunidade de Jorocazinho foi relatada, também, a utilização de caniço confeccionado a partir de bambu. No entanto, estes não são confeccionados na comunidade, e sim adquiridos diretamente em lojas de artigos de pesca na cidade de Cametá.

### **O parí pra fazer o cerco**

O parí caracteriza-se como pesca de tapagem, em que uma estrutura é colocada dentro da água para aproveitar o tempo de subida da maré. Dentre as comunidades investigadas, apenas Jorocazinho e Mapiraí de cima relataram a utilização do parí.

Nessas comunidades, o apetrecho é constituído por um conjunto de painéis retangulares, cada um sendo chamado de parí, confeccionados a partir das talas da palmeira jupatí (Figura 8 e 9). Outros estudos mencionam a confecção do parí com diferentes espécies vegetais, como por exemplo: Guarumã ou o Marajá (COLLART, 1993). Com os painéis, constrói-se uma estruturada denominada de “camboa”. Sobre o processo de confecção, Sr. Nilson, morador de Jorocazinho, explica que “é igual como é feito o matapi, mas é

igualzinho, mesmo processo. A diferença é que pra fazer o parí nos aproveita a altura da tala e vai tecendo”.

Após a confecção do apetrecho, este é levado às margens do rio durante a água vazante para ser colocado e amarrado em estacas que já se encontram nos lugares marcados. As estacas são responsáveis por garantir a sustentação do Parí. Durante a enchente, a água cobre completamente o Parí, de maneira que ao secar, as espécies ficam presas dentro da armadilha. Sobre isso, outro morador de Jorocazinho, explica:

O parí é colocado de água seca, aí com o parí nos vai fazendo o cercado, fazendo o cerco. Em antes, nós temos que afinar as estacas que são elas que sustentam o parí pra ele não cair com a correnteza ou com a própria batida do peixe. (Sr. Sidney, Jorocazinho).

Os interlocutores atribuem o desuso deste apetrecho a dois fatores: demanda do pescado nas comunidades e à introdução de apetrechos sintéticos. O colaborador Dorinei, da comunidade Juba de cima, explica: “O parí não se usa mais, porque a medida que o tempo foi passando foi substituído por redes de malhas pequenas, então também possibilita pegar espécies de peixes pequenos que não eram pegos com paris”.

**Figura 5.** Painéis confeccionados com as talas da palmeira Jupatí durante o processo de secagem para posterior montagem da Camboa dentro do rio.



Fonte: acervo pessoal.

A incorporação de novos apetrechos nas comunidades reflete o caráter dinâmico do conhecimento e das práticas tradicionais, que não são estanques. Estes se reinventam de acordo com as condições impostas, conforme observado, também, em relação à redução da disponibilidade de pescado relatado nas comunidades. Dessa forma, Almeida (2014) destaca que esses conhecimentos estão atrelados a processos reais e sujeitos sociais, que transformam de maneira dialética as suas práticas, ocasionando em uma redefinição de suas relações com a natureza. Para Woortmann (2009), os sujeitos pertencentes às

comunidades tradicionais estão abertos às inovações, desde que assegurem sua reprodução familiar. Dessa forma, torna-se bastante comum essa incorporação e/ou substituição desses apetrechos.

### **O cacuri pra fazer o cerco também, mas é fixo!**

Somente os moradores da comunidade de Juba de cima relataram a confecção e utilização do cacuri. Este apetrecho é caracterizado por ser fixo e usado na captura de peixes pequenos. Configura-se como uma espécie de cerca que é colocada nas margens dos rios e igarapés (Figura 7). Baptista *et al.* (2016) definem o cacuri como uma estrutura composta por um o cercado circular, correspondente à uma espécie de câmara onde fica armazenado o pescado e outro de forma retilínea que corresponde a um paredão de interceptação do pescado. Quando as espécies se deparam com o paredão, mudam de direção e acabam penetrando no interior do apetrecho, onde permanecem até a despesca.

**Figura 6.** Cacuri montado na beira do rio na comunidade de Juba de cima.



**Fonte:** acervo pessoal do colaborador Dorinei.

Para a confecção deste apetrecho, são utilizadas as paxibas (troncos) dos açazeiros. O açazeiro é uma espécie de palmeira cespitosa com um número variado de estipes por touceira (OLIVEIRA, CARVALHO e NASCIMENTO, 2000). A espécie é conhecida, principalmente na região Norte, como Açazeiro, muito valorizado nas comunidades devido o seu fruto utilizado na alimentação do dia a dia e como fonte de renda para as famílias.

Segundo os relatos dos moradores, esse modo de pescar envolve todo um simbolismo no qual o boto seria o responsável pelo direcionamento dos peixes até a armadilha.

### **O paneiro para carregar**

Outro apetrecho imprescindível à realização das atividades nas comunidades é o paneiro (Figuras 8). O paneiro é um cesto muito utilizado para carregar os frutos do açaí, peixes e camarão. Para a confecção dos paneiros, utiliza-se como matéria prima as espécies jacitara (Figura 8a) e arumã (ou urumã) consideradas como mais fortes. Embora o paneiro

confeccionado com fibra sintética não tenha sido mencionado pelos interlocutores, ele foi muito utilizado na pesca do camarão (Figura 8b).

A jacitara é uma palmeira que possui espinhos e que pode ser encontrada na natureza de forma solitária ou em touceira. Seus frutos são pequenos, podendo ser globosos ou subglobosos (OLIVEIRA, POTIGUARA e LOBATO, 2006). A fibra que é retirada dessa palmeira é muito valorizada nas comunidades, pois ela é uma das principais matérias primas para a confecção de cestarias.

O urumã, outra espécie citada para confecção das cestarias, também é encontrada em forma de touceiras (NAKAZONO, 2000). Essa fibra possui grande relevância, principalmente em comunidades tradicionais, pois é utilizada na confecção de diferentes objetos, possuindo grande utilização e potencial econômico (NAKAZONO, 2000).

**Figura 7.** (a) Paneiro confeccionado de Jacitara a partir das talas da Jacitara (*Desmoncus orthacanthus*); (b) Paneiro confeccionado de fibra sintética utilizado para transportar camarões.



Fonte: acervo pessoal dos colaboradores da pesquisa.

Existe todo um simbolismo acerca do corte das talas de Jacitara, do arumã e do jupatí na comunidade de Mapiraí de baixo. O corte dessas talas na mata deve acontecer no escuro, em noites que não apresentam lua cheia. Segundo os conhecimentos da comunidade, cortar essas talas em noites de lua cheia provoca o enfraquecimento das talas. Sobre isso, o Senhor Antônio explica: “Se cortar arumã ou jacitara no luar dá tipo uma punilha na tala, ele cria um bichinhozinho que rói tudinho e só fica a casca. Tem que cortar no escuro. O jupatí cortando no luar cria aquela punilha”.

Estudos correlacionam o corte de determinadas espécies vegetais durante a lua minguante a uma maior resistência a infestação de uma espécie cupins, conhecida popularmente como punilhas (SANTOS, NAVAS e SILVA, 2015).

Quer seja com base em conhecimentos práticos, simbólicos ou científicos, os moradores das comunidades investigadas expressaram profundos saberes acerca da morfologia da

espécie vegetal utilizada, bem como sobre os processos de extração e beneficiamento do material vegetal. Usada, quanto sobre o processo de extração.

## ■ CONCLUSÃO

A prática da pesca, principalmente do camarão, ainda é uma atividade presente nas comunidades da região das ilhas do município de Cametá. No entanto, nos diálogos com os moradores torna-se evidente que se constitui como uma atividade de resistência no território.

Ela resiste às transformações ambientais vivenciadas pelas comunidades da região, principalmente relativo à considerável diminuição do recurso pesqueiro em decorrência das mudanças na dinâmica do rio ocasionado pelo projeto hidrelétrico de Tucuruí. Ela resiste enquanto relações de trabalho dos ribeirinhos, uma vez que o “ser pescador” deixa de ocupar a centralidade das identidades construídas nesse território para dar lugar à outras atividades, dentre as quais, a piscicultura. Ela resiste, também, enquanto prática cultural na medida em que a arte de tecer e confeccionar os apetrechos torna-se cada vez mais restrita aos membros mais antigos das comunidades ou mesmo não mais o confeccionam em função da utilização de outras estratégias, tais como o uso de redes de pesca.

Diante do exposto, torna-se fundamental pensar o território a partir das relações entre o aporte cultural e a biodiversidade, uma vez que as alterações ambientais geram transformações nos diferentes modos de habitar o habitat no que diz respeito às práticas culturais, sociais, econômicas e alimentares construídas socialmente.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ALBIERO, D.; MACIEL, A. J. S.; LOPES, A. C.; MELLO, C. A.; GAMERO, C. A.. Proposta de uma máquina para colheita mecanizada de babaçu (*Orbignya phalerata* Mart.) para a agricultura familiar. **Acta amazônica**, v. 37, n. 3, 2007.
2. ALMEIDA, A. W. B. Prefácio. In: VIEGAS, D. P.; BURIOL, F. **Resistência das comunidades através da tradição**. Manaus: UEA Edições, 2014. p.11-15.
3. ARAÚJO, M. V.; SILVA, K. C.; SILVA, B. B.; FERREIRA, I. L.; CINTRA, I. H. A. Pesca e procedimentos de captura do camarão-da-Amazônia à jusante de uma usina hidrelétrica na Amazônia brasileira. **Biota Amazônia**, v. 4, n. 2, 2014. p. 102-112.
4. BAIA, E. F. A pesca do camarão como uma prática educativa no projeto de assentamento agroextrativista Nossa Senhora do Livramento Ilha Tabatinga, Abaetetuba-pa. **Revista Sociais e Humanas**, v. 32, n. 3, 2019.
5. BALDIN, N.; MUNHOZ, E. M. B. Educação ambiental comunitária: uma experiência com a técnica de pesquisa snowball (bola de neve). **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 27, 2011.

6. BARROS, F. B.; SILVA, D. Os mingauleiros de miriti: trabalho, sociabilidade e consumo na beira de Abaetetuba. **Revista FSA (Centro Universitário Santo Agostinho)**, v. 10, n. 4, 2013. p. 44-66.
7. BATISTA, K. T. **Avaliação da sustentabilidade de agroecossistemas familiares agroextrativistas de açazeiros na região das ilhas do município de Cametá, Pará**. 155f. 2013. Dissertação (Mestrado em Agricultras Amazônicas) – Instituto Amazônicos de Agricultras Familiares, Universidade Federal do Pará, Belém. 2013.
8. BATISTA, L. L.; PEREZ, C. Novos meios e novos métodos de pesquisa: desafios, soluções e avanços. **Organicom**, v. 13, n. 25, 2016. p. 69-78.
9. BRITO, M. F. M.; LUCENA, R. F. P.; CRUZ, D. D. Conhecimento etnobotânico local sobre plantas medicinais: uma avaliação de índices quantitativos. **Interciência**, v. 40, n. 3, 2015. p. 156-164.
10. CINTRA, I. H. A. et al. Apetrechos de pesca utilizados no reservatório da usina hidrelétrica de Tucuruí (Pará, Brasil). **Boletim Técnico-Científico do CEPNOR**, v. 9, n. 1, 2009. p. 67-79.
11. DA SILVA, C. N. et al. Pesca e influências territoriais em rios da Amazônia. **Novos Cadernos NAEA**, v. 19, n. 1, 2016.
12. DIEGUES, A. C. **A construção da etno-conservação no Brasil: o desafio de novos conhecimentos e novas práticas para a conservação**. São Paulo: NUPAUB, 2010.
13. FRAXE, T. J. P; PEREIRA, H. S.; WITKOSKI, A. C. **Comunidades ribeirinhas amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. 1. ed. Manaus: EDUA, 2007. 224p.
14. INGOLD, T. The temporality of the landscape. In: INGOLD, T. **The Perception of the Environment: essays in livelihood, dwelling and skill**. London: Routledge. 2000.
15. KIKUCHI, T. Y. S.; POTIGUARA, R. C. V. Aspectos anatômicos dos feixes vasculares foliares de *Socratea exorrhiza* (Mart.) H. Wendl. (Arecaceae-Arecoideae-Iriarteeae). **Biota Amazônia**, v. 6, n. 2, p. 127-131, 2016.
16. LIMA, A. G. M.; OLIVEIRA, J. C.; SHIRATORI, K. Conhecimentos associados à biodiversidade. In: CUNHA, M. C.; MAGALHÃES, S. B.; ADAMS, C. (Org.). **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças**. São Paulo: SBPC, 2021. 278p.
17. LIMA, W. C.; BAPTISTA, M. M.; LIMA, W. S. Cacuri: uma arte de pesca como dispositivo para a criação artística. **Alicerces: revista de investigação, ciência, tecnologia e arte**, 2016. p. 115-127.
18. LITTLE, Paul E. Territórios Sociais e Povos Tradicionais No Brasil: por uma antropologia da territorialidade. In: Reunião Brasileira de Antropologia, 23, Gramado/RS, 19 de junho de 2002. **Anais (...)**. 37p.
19. MÉRONA, B.; JURAS, A. A.; SANTOS, G. M.; CINTRA, I. H. A. **Os peixes e a pesca no baixo rio Tocantins: vinte anos depois da UHE Tucuruí**. Belém: ELETROBRAS/ ELETRONORTE, 2010. 208p.

20. NAKAZONO, E. M. **O Impacto da extração da fibra de arumã (*Ischnosiphon polyphyllus*, *Marantaceae*) sobre a população da planta em Anavilhanas, Rio Negro, Amazônia Central.** 2000. 125f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. 2000.
21. ODINETZ-COLLART, O. **Ecologia e potencial pesqueiro do camarão-canela, *Macrobrachium amazonicum*, na bacia amazônica.** In: FERREIRA, E. J.; SANTOS, G. M.; LEÃO, E. L. M. e OLIVEIRA, L.A. (Org.) **Bases Científicas para Estratégias de Preservação e desenvolvimento da Amazônia.** 2. ed. Manaus: SECTEC/INPA. 1993.
22. OLIVEIRA, J. Jupati (*Raphia taedigera* Mart.): a sua utilização por comunidades ribeirinhas do estado do Pará. In: Embrapa Amazônia Oriental. In: Congresso Nacional de Botânica, 54., 2003. **Anais (...).** Belém/PA: Sociedade Botânica do Brasil/UFRA/Museu Paraense Emílio Goeldi/Embrapa Amazônia Oriental, 2003.
23. OLIVEIRA, J.; POTIGUARA, R. C. V.; LOBATO, L. C. B. Fibras vegetais utilizadas na pesca artesanal na microrregião do Salgado, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 1, n. 2, 2006. p. 113-127.
24. OLIVEIRA, M.; DE CARVALHO, J. E. U.; DO NASCIMENTO, W. M. O. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.).** Jaboticabal, Brazil: Funep, 2000. 52 p.
25. PEREIRA, B. E.; DIEGUES, A. C. Conhecimento de populações tradicionais como possibilidade de conservação da natureza: uma reflexão sobre a perspectiva da etnoconservação. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v.2, n. 22, 2010. p. 37-50.
26. PESCE, C. **Oleaginosas da Amazônia.** 2. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. 334p.
27. PONTE, R. X. **Assahy-yuricé, iassaí, oyasaí, quase, açã, jussara, manacá, açaí, acay-berry:** rizoma. 163f. 2013. Tese (Doutorado em Ciências Sociais). - Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Pará, Belém, 2013.
28. PORTO-GONÇALVES, C. W. Da Geografia às Geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades. In: CECEÑA, A. E.; SADER, E. (Org.). **La Guerra Infinita:** hegemonia y terror mundial. Buenos Aires: CLACSO, 37p.
29. POSEY, D. A. Etnobiologia: teoria e prática. **Suma etnológica brasileira**, v. 1, p. 15-25, 1987.
30. ROCHA, A. E. S.; SILVA, M. F. F. Aspectos fitossociológicos, florísticos e etnobotânicos das palmeiras (*Arecaceae*) de floresta secundária no município de Bragança, PA, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 19, n. 3, 2005. p. 657-667.
31. RODRIGUES, T. E.; SANTOS, P. L.; OLIVEIRA JUNIOR, R. C. de; SILVA, J. M. L. da; VALENTE, M. A.; CARDOSO JÚNIOR, E. Q. **Zoneamento agroecológico do município de Cametá, Estado do Pará.** Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2000.
32. SANTOS, K. M. P.; NAVAS, R.; SILVA, R. D. J. A seleção de espécies madeireiras para a estrutura de pesca em comunidades tradicionais na mata atlântica, Brasil. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 2, n. 2, 2015.
33. SANTOS, M.. Território e Dinheiro. In: SANTOS, M. **Território, territórios: Ensaio sobre o ordenamento territorial.** Niterói:UFF/AGB, pp. 9-15.

34. SILVA, M. G. Práticas culturais e territorialidades da pesca artesanal na “Região das Ilhas” de Cametá. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 5., 2010, Florianópolis/SC. **Anais (...)**. Santa Catarina, ANPPAS, 2010.
35. SOUSA, A. B.; SABOIA, T. C.; NASCIMENTO, A. S.; “No fundo se pega o Mandií e na beira o Jacundá”: Saberes da pesca artesanal no rio Urucuzal, Marajó, Pará. **Revista Cocar**, v. 15., n. 33, 2021.
36. WOORTMANN, E. F. O saber camponês: práticas ecológicas tradicionais e inovações. In: GODOI, E. P. (Org.). **Diversidade do campesinato: expressões e categorias: estratégias de reprodução social**. São Paulo: Editora UNESP; Brasília: Núcleo de Estudos Agrários e Desenvolvimento Rural, 2009. pp. 119-130.

# A sustentabilidade nos cursos de administração: uma reflexão sobre o ensino no Brasil

| **Eline Any De Benedicto**  
Unicamp

| **Orandi Mina Falsarella**  
PUC - Campinas

| **Celeste Aída Sirotheau Corrêa Jannuzzi** | **Samuel Carvalho de Benedicto**  
PUC - Campinas

# RESUMO

**Contextualização:** Como propulsoras do desenvolvimento econômico, as organizações envolvem-se ativamente na degradação da natureza, explorando seus recursos. No caso das organizações, a sociedade espera e exige um comprometimento elevado, juntamente com adequações de suas atividades de modo sustentável. Tais mudanças ocorrem a partir de administradores conscientes e compromissados com as práticas sustentáveis. Para que isto aconteça. É necessário que as Instituições de Ensino Superior, especificamente os cursos de Administração, impulsionem a formação de gestores responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade nas organizações. **Objetivo:** Diante disto, esta pesquisa tem como objetivo identificar a abordagem dada pelas Instituições de Ensino Superior em seus cursos de Administração sobre o tema gestão sustentável, a fim de caracterizar a sua colaboração na formação de administradores conscientes da necessidade de se comprometer com as práticas sustentáveis. **Metodologia:** A pesquisa caracteriza-se como exploratória e é orientada por um levantamento documental realizado nos projetos pedagógicos de cursos de graduação em Administração no Estado de São Paulo. Resultados: Como resultado, constata-se que o desempenho das Instituições de Ensino Superior pode ser considerado insipiente para a formação de gestores conscientes e compromissados com a sustentabilidade. **Conclusão:** Foi possível verificar também que 50% das universidades pesquisadas não possuem nenhuma citação quanto a sustentabilidade, sugerindo que apesar das exigências por parte do MEC, existe este déficit no ensino.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade, Dimensões da Sustentabilidade, Ensino Superior, Cursos de Administração, Projeto Pedagógico.

## ■ INTRODUÇÃO

O crescimento econômico da sociedade está fortemente atrelado aos problemas sociais e ambientais. O modelo é conhecido por seu desenvolvimento ecologicamente predador, socialmente perverso e politicamente injusto. O uso abusivo e indiscriminado de recursos naturais são algumas características presentes neste modelo de desenvolvimento (JANSEN *et al.*, 2007). As organizações são propulsoras do desenvolvimento econômico, portanto existe a participação na degradação e exploração da natureza.

Essa conjuntura leva para a necessidade de soluções culturais, políticas e administrativas para os problemas evidenciados. Diante de tais argumentos, nos últimos anos as nações, organizações e sociedade, têm realizado grandes empenhos na construção de novos cenários, na tentativa de solucionar os problemas ambientais. No caso das organizações, a sociedade tem exigido gradativamente um comprometimento e adequações mais significativas com as atividades sustentáveis (PEREIRA, 2013).

Tais transformações são desafiantes, porém é certo que traz a contribuição para uma nova imagem institucional diante da sociedade (JABBOUR; SANTOS, 2008). Contudo, esta nova realidade ainda tem sido construída a cada dia, pois muitas organizações preferem evidenciar suas transformações apenas em discursos e não em ações voltadas para a sustentabilidade (FERREIRA; FERREIRA, 2008).

A necessidade de estabelecer uma consciência ambiental tem sido grande influenciadora perante a sociedade. A educação, que se estabelece como o elemento propulsor para o desenvolvimento da sociedade, não pode ficar absorto diante de tal realidade (BRANDÃO, 2007), considerando que as Instituições de Ensino Superior (IES) possuem um papel fundamental no desenvolvimento sustentável (TAUCHEN, 2007).

Como instituições que promovem o ensino e a pesquisa, existe a necessidade de ensinar e formar alunos que sejam capazes de enfrentar o trabalho exigido pelo mercado. Com o papel de capacitar tais alunos, é importante que as IES possam garantir, entre outras coisas, a sustentabilidade dentro das futuras gerações (TAUCHEN, 2007).

Ao exercer sua profissão, o administrador possui destaque como gestor de mudanças, de mentalidade e de ações de produção, levando as organizações a alcançarem seus objetivos. Na atual conjuntura, é necessário que tais estratégias sejam vinculadas as práticas da sustentabilidade (Telles, 2011), pois o papel do administrador moderno é solucionar problemas socioambientais, deixando assim de gerar impactos negativos (JACOBI *et al.*, 2011).

Este cenário leva a uma problemática expressa na seguinte questão de pesquisa: De que maneira as Instituições de Ensino Superior brasileiras estão desenvolvendo seu papel na formação de administradores conscientes da necessidade de comprometimento com as práticas sustentáveis?

É a partir dessa questão que o presente estudo busca, como objetivo, identificar a abordagem dada sobre o tema gestão sustentável, bem como temas relacionados, nos cursos de graduação em Administração em Instituições de Ensino Superior do estado de São Paulo, a fim de caracterizar a sua colaboração na formação de administradores conscientes da necessidade de se comprometer com as práticas sustentáveis.

## ■ A SOCIEDADE ATUAL E O MODELO DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO

A sociedade pode possuir diversos conceitos, mas simplificando, significa pessoas. Pessoas e suas ações de diferentes culturas formam a sociedade atual, cheia de conceitos e formas diferentes de pensar.

Carvalho (2013) fala sobre as questões atuais da sociedade, discorrendo que cada momento vivido na sociedade, é presenciado diferentes transformações sociais, trazendo novas discussões.

Silva (2002) afirma que a sociedade brasileira juntamente com seus dirigentes não de têm dado conta da necessidade de implementar mudanças nos sistemas de controle público, a fim de implementar o controle social. O aumento de controle não significa a imobilização de ações por parte de gestores, mas significa a garantia da utilização eficiente dos recursos.

Silva (2002) ainda afirma que a sociedade enfrenta muitos problemas por parte da gestão pública, onde escândalos de corrupção e desvio de dinheiro são efetuados na gestão dos gastos públicos. No fim, a sociedade que paga pelos erros dos líderes, que deveriam cumprir o papel de melhorias para a sociedade.

A desigualdade que existe na relação capital-trabalho cresce diante do aumento da demanda, e por outro lado existe interesse nas questões sociais por parte das organizações apenas afim de aproveitar o retorno positivo que isso pode apresentar diante dos consumidores (XAVIER; MARANHÃO, 2010).

Para Santos (2013), visando o ponto sociocultural, a sociedade tem sido vista e discutida pelos pensadores como uma sociedade consumista diante do capitalismo intenso.

Ocorre que depois de muitos anos o homem evoluiu para a exploração da agricultura familiar e a posteriori em larga escala com a produção de grãos, a chamada “revolução verde” para suprir a sua necessidade visto o seu crescimento. Entretanto, devido a esse aumento populacional e consumismo aliado a diversos outros fatores, a “capacidade suporte” do planeta vem sendo estrangulada o que nos remete ao atual caos ambiental (SANTOS, 2018, p. 1-2).

É buscado um capitalismo que avance com o progresso, para que exista um desenvolvimento, porém, e visto que existe a necessidade de ter um compromisso social. Muitas

empresas já possuem esse comprometimento, e cada vez mais são valorizadas por essa responsabilidade (TAMIOZZO; KEMPFER, 2016).

A humanidade situa-se num momento de grandes modificações. O bem-estar proporcionado pela ampliação econômica no século XX tem sido acovardado pelas alterações ambientais, vindos das ações humanas. Tais transformações necessitam de atenção imediata a fim de pará-las ou retrocedê-las (SANTOS, 2018).

Durante muitos séculos a sociedade utilizou dos recursos naturais de forma descontrolada ou impensada, levando a degradação. Estes atos desenfreados têm mostrado seus reflexos. A sociedade capitalista vive num momento de consumismo, onde os recursos naturais são utilizados de forma frenética, a ponto de praticamente exauri-los (SILVA; CARNEIRO, 2017).

A natureza já não aguenta mais essas agressões e a cada dia vem dando demonstrações disso por meio das inúmeras catástrofes climáticas, como os maremotos, os tsunamis, os furacões, as tempestades cada vez mais frequentes e violentas, o clima cada dia mais imprevisível, os governantes parece terem acordado e já sentem os reflexos dos estragos provocados ao meio ambiente durante toda história da humanidade e começaram a se mobilizarem por medidas com que vem mitigar os problemas ambientais do planeta (SILVA; CARNEIRO, 2017, p. 2).

Diante de tantas mudanças, a sociedade tem tentado o equilíbrio. Lira e Fraxe (2014) salientam que a qualidade de vida define um concito nas discussões e objetivações na parte ambiental.

Para existir o equilíbrio entre o social, ambiental e econômico, existe a necessidade da participação do governo e de entidades que sejam idealizadores de projetos voltados para a sociedade. Pensando nisso, a Organização das Nações Unidas (ONU) propôs a formação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Em 2015 a ONU propôs aos países membros uma agenda, onde o Desenvolvimento Sustentável seria o foco para os próximos 15 anos. A ideia é organizar os líderes dos países, juntamente com a sociedade e o empresariado, a fim de realizar um esforço conjunto para alcançar o proposto na agenda (PACTO GLOBAL, 2019).

Dentro dos 17 objetivos, é possível verificar a junção do social, ambiental e econômico, dando aos líderes dos países uma enorme responsabilidade em propulsionar tudo o que foi proposto. Além da grande responsabilidade por parte dos líderes, é importante ressaltar que as organizações, como grande possuidor do poder econômico, também possuem grande papel neste processo, a fim de trazer a inovação e a tecnologia, além de ajudar na influência sobre o poder público, fornecedores, colaboradores e consumidores (PACTO GLOBAL, 2019).

Um grande interesse com a criação dos 17 Objetivos de Desenvolvimento da Sustentabilidade é de unir os países que necessitam de ajuda, com os países que possuem condições de ajudar. A ONU, com o interesse de unir todos em prol de seus objetivos, traz a chance de um desenvolvimento justo e igualitário para a sociedade (PACTO GLOBAL, 2019).

## ■ SUSTENTABILIDADE E ORGANIZAÇÕES

O termo sustentabilidade passou a ser discutido a partir do início dos anos 70. Antes deste período, o termo existia, porém não havia grande discussão a respeito de tal assunto. Desde então, o tema tem sido discutido amplamente, trazendo mais envolvimento por parte dos países para tal tema (CARDOSO; SANTOS, 2019).

Para Lira e Fraxe (2014), esse período de discussões ficou marcado pela preocupação global pelos problemas ambientais, apesar de haver diferenças ideológicas influenciando as nações.

Depois que a sustentabilidade ganhou notoriedade, diversas empresas têm inserido a sustentabilidade dentro de seus produtos, serviços e na área administrativa. Os novos administradores no geral possuem uma visão mais clara das melhorias que devem ser realizadas, a fim de trazer visibilidade positiva, além de melhorar a visão por parte de seus funcionários e de seus consumidores (ARRUDA; QUELHAS, 2010).

Frente à ampliação do debate em torno do aquecimento global, o tema sustentabilidade chegou ao topo das prioridades nas grandes empresas, e seus líderes vêm se mobilizando na busca do alinhamento de práticas empresariais com valores socioambientais mais justos, procurando introduzir uma gestão responsável ancorada por instrumentos e princípios de governança corporativa (ARRUDA; QUELHAS, 2010, p. 53).

Hernani-Merino *et al.* (2015) falam que existe o consumo global, porém não significa que todos seguem o raciocínio das crenças de consumir exacerbadamente, mas significa que cada indivíduo possui suas particularidades, e nem sempre seguem as crenças da grande maioria.

Por causa do processo da globalização, essa cultura híbrida, ou cultura de consumo global, pode ser considerada uma entidade em conflito. Enquanto, por um lado, a cultura global é o resultado da redução da diversidade de distintas culturas graças aos meios de comunicação em massa e à tecnologia, por outro lado, é o resultado de uma maior diversidade entre as culturas por causa da migração e, novamente, dos meios de comunicação em massa (HERNANI-MERINO *et al.*, 2015, p. 1215).

Santos (2013) fala que existe uma diferença entre sociedade de produção com a sociedade de consumo. A sociedade de produção, mais utilizada antigamente, trazia a finalização

de processos, produtos, trabalho e projetos. Já a sociedade de consumo é representada pelos desejos e vontade de uma necessidade de adquirir felicidade e afetividade, onde estes sentimentos são encontrados no consumo de produtos ou serviços.

Özsomer *et al.* (2012), falam da importância de os indivíduos conhecerem as grandes marcas e criar uma imagem positiva, pois a partir desta visibilidade, as marcas começam a agregar valor, mostrando toda sua relação com as responsabilidades sociais e ambientais.

Hernani-Merino *et al.* (2015) comentam que a partir das percepções de sustentabilidade, é possível identificar que existe uma tendência no marketing de aplicar os temas relacionados as responsabilidades sociais, ambientais e econômicas, atrelando a sustentabilidade a empresa, afim de aumentar a visibilidade das organizações frente aos consumidores.

## **A FORMAÇÃO DO ADMINISTRADOR E A SUSTENTABILIDADE EM UM CONTEXTO INTERDISCIPLINAR**

Campos *et al.* (2013) afirmam que o número de empresas que possuem o interesse de emitir relatórios sobre impactos ambientais tem aumentado, com o intuito de apresentar a sociedade as práticas conscientes que a empresa vem desenvolvendo.

A visão das organizações a respeito da sustentabilidade tem influenciado na formação de administradores, que procura assumir novas responsabilidades através do discurso de desenvolvimento sustentável. O aprendizado implica nas IES darem importância ao tema, e colocá-lo em prática dentro das Instituições de Ensino, encorajando novas mudanças por parte dos alunos e professores (JACOBI *et al.*, 2011).

Jacobi (2003) ao tratar desta temática, afirma que é necessário preocupar-se com a formação de administradores com estilo de vida diferente, que promovam a consciência ética, e que tragam o questionamento sobre o modelo de desenvolvimento atual. Deve-se refletir mais acerca da formação do indivíduo, para que os mesmos coloquem em prática aquilo que foi discutido. O autor ainda afirma que a universidade possui um papel fundamental no desenvolvimento da consciência socioambiental, ajudando os alunos a terem enxergarem além do comum a respeito do ambiente em que vivem.

O papel das universidades é trazer discussões e análises do desenvolvimento sustentável, evitando cair em práticas que não tenham uma reflexão a respeito da realidade social (JACOBI, 2003). Para Gadotti (2005) e Lencastre (2006), a verdadeira formação socioambiental acontece quando os níveis de sensibilidade e vivência são trabalhados de forma sistemática e transversal, em todos os níveis de ensino.

Existe uma presente necessidade de trabalhar os conceitos de gestão ambiental e sustentabilidade dentro dos cursos de administração, a fim de gerar pesquisas na área

ambiental, e também gestores ambientais profissionais, com um aprofundamento nas bases teóricas e habilidades para cumprir suas funções no âmbito empresarial (FERREIRA; FERREIRA, 2008).

Para Pinheiro *et al.* (2010), no contexto da sociedade atual, pede administradores que estudem o tema de sustentabilidade, afinal, os futuros líderes e gestores de empresas estão sendo preparados, e devem obter este conhecimento da temática. Loures (2009) corrobora o este pensamento, reafirmando a necessidade de os administradores terem um bom julgamento no que tange ao tema de sustentabilidade. O autor afirma que isso só será possível diante da introdução de aperfeiçoamento nos cursos de administração.

Claro *et al.* (2008) falam que existe uma dificuldade a respeito da sustentabilidade no espaço corporativo. Tal dificuldade se resulta em encontrar o equilíbrio necessário entre o ambiental e o social. Barbosa (2008) concorda com tal afirmação, porém ainda inclui que o econômico também deve entrar neste equilíbrio.

Para obter o desenvolvimento sustentável, deve haver a junção do desenvolvimento social, da conservação ambiental e o desenvolvimento econômico. O desenvolvimento social é o ideal para a sociedade e suas necessidades, pois abrange grande parte dos aspectos que a sociedade necessita para sobreviver (BARBOSA, 2008).

Claro *et al.* (2008) ainda afirmam que:

Um aspecto central do enfoque em questão é o balanceamento da proteção ambiental com o desenvolvimento social e econômico, induzindo um espírito de responsabilidade comum como processo de mudança, no qual a exploração de recursos materiais, os investimentos financeiros e as rotas de desenvolvimento tecnológico deverão adquirir sentido harmonioso. O desenvolvimento tecnológico deverá ser orientado para metas de equilíbrio com a natureza e de incremento da capacidade de inovação tecnológica de países em desenvolvimento (p. 291).

No equilíbrio para obter o desenvolvimento sustentável, as IES devem apresentar aos futuros gestores as diferenças entre a teoria do desenvolvimento sustentável, com as práticas sustentáveis, que se dividem em três: Práticas Sociais Sustentáveis, Práticas Ambientais Sustentáveis e Práticas Econômicas Sustentáveis (CLARO *et al.*, 2008).

Para Claro *et al.* (2008), as definições podem ser vistas da seguinte maneira:

- ✓ Práticas sociais sustentáveis são práticas gerenciais da organização, que visa a melhoria na qualidade de vida de seus colaboradores e da comunidade.
- ✓ Práticas ambientais sustentáveis são práticas gerenciais da organização, onde a preservação do meio ambiente e impactos ambientais são utilizados em suas execuções.
- ✓ Práticas econômicas sustentáveis são práticas gerenciais da organização, onde

visa alcançar uma boa execução econômica.

Observando tais termos, fica explícito a incorporação do desenvolvimento sustentável dentro dos diversos ambientes de trabalho, sendo papel das IES transmitir tais conhecimentos aos futuros gestores (CLARO *et al.*, 2008).

## ■ CURSO DE ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL

No ano de 1944, na cidade do Rio de Janeiro, foi dado início ao curso de administração pública no Brasil, através da Fundação Getúlio Vargas. Já o próprio curso de administração de empresas, foi acontecer em 1954, na cidade de São Paulo, também através da Fundação Getúlio Vargas, na Escola de Administração de Empresas de São Paulo – EAESP. A abertura do curso de administração no Brasil, foi um acordo entre o governo dos Estados Unidos com o governo brasileiro (BERTERO, 2009).

A implantação dos cursos de administração no Brasil tinha um principal objetivo: trazer os melhores programas para as novas escolas que estavam sendo criadas, para assim, poder oferecer cursos de qualidade. Devido a longa implantação, e tramites que prolongados, a missão universitária dos Estados Unidos permaneceu no Brasil pouco mais de 10 anos, até que todos os trâmites fossem terminados (BERTERO, 2009).

Após o surgimento dos cursos de Administração, foi surgindo a necessidade de alterações, como Bertero (2009) cita:

É importante retomar estes inícios no momento em que a própria presença de ciências sociais no currículo de administração começa a suscitar debates. Há quem desejaria que alguma sociologia fosse trocada possivelmente por mais tecnologia de informação e logística de operações. Isto está a indicar certamente que os tempos mudaram e com eles a expectativa com relação à formação de administradores e também o papel a ser desempenhado pelas ciências sociais (p. 10).

Diante de tais necessidades de mudanças, foi inevitável o surgimento de novos objetivos, para que todas as áreas essenciais fossem inclusas.

A seguir, é possível examinar a diferença entre o que foi proposto na década de 60, e o que é proposto atualmente pelo governo através das Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) do curso de Administração.

**Quadro 1.** Objetivos do Curso de Administração em Décadas.

Década de 1960	2005 - atualmente
<b>Os dois primeiros anos dedicados a disciplinas introdutórias:</b> sociologia, ciência política, a psicologia, o direito constitucional, de contratos, tributário e trabalhista e economia.	<b>Disciplinas de Formação Básica:</b> estudos antropológicos, sociológicos, filosóficos, psicológicos, ético-profissionais, políticos, comportamentais, econômicos e contábeis, tecnologias da comunicação e da informação e das ciências jurídicas.
<b>Os dois últimos anos dedicados a disciplinas funcionais de administração:</b> finanças, marketing, contabilidade gerencial, administração de pessoal, vendas, produção, etc.	<b>Conteúdos de Formação Profissional:</b> teorias da administração e das organizações e a administração de recursos humanos, mercado e marketing, materiais, produção e logística, financeira e orçamentária, sistemas de informações, planejamento estratégico e serviços.
	<b>Conteúdos de Estudos Quantitativos e suas Tecnologias:</b> pesquisa operacional, teoria dos jogos, modelos matemáticos e estatísticos e aplicação de tecnologias que contribuam para a definição e utilização de estratégias e procedimentos inerentes à administração.
	<b>Conteúdos de Formação Complementar:</b> estudos opcionais de caráter transversal e interdisciplinar para o enriquecimento do perfil do formando.

Fonte: Adaptado de Brasil (2005, p. 2) e Bertero (2009, p. 8).

Com os dados do Quadro 1, é possível verificar que a estrutura curricular teve diversas mudanças, a fim de implementar melhorias e obter qualidade para o perfil do administrador brasileiro. Com a implementação de novos diretórios, os administradores entram no mercado de trabalho com uma ampla visão e conhecimentos, que antes não eram tratados no curso (JACOBI *et al.*, 2011).

Atualmente, as formas de expor o conhecimento aos alunos, pode ser de diversas maneiras, sendo elas como disciplina específica, forma interdisciplinar ou através de projetos.

A interdisciplinaridade trás ramos em comum dentro do conhecimento, trazendo a interação de diversas áreas, e criando uma abertura para novos conceitos (Pombo, 2018).

A partir de 2012, a sustentabilidade tem sido inserida dentro das instituições de ensino através das diretrizes curriculares, onde obriga que a educação ambiental seja parte do currículo das instituições (BRASIL, 2012).

Com a criação da Resolução nº 2, de 15 de Junho de 2012, a obrigatoriedade da disciplina fez com que a sustentabilidade se espalhasse pelos lares brasileiros, criando assim um auxílio para a propagação da temática (BRASIL, 2012).

A Resolução citada, traz como objetivo a inclusão da sustentabilidade desde o ensino básico, até o ensino superior, indicando que todos os métodos de comunicação entre crianças e adultos devem ser utilizados, conforme a necessidade e idade, para a melhor compreensão e absorção da educação ambiental (BRASIL, 2012).

Bertero (2009) afirma que apesar dos esforços para expandir o ensino superior, ainda existe a necessidade de muitas mudanças. As melhorias devem sempre ser priorizadas, a fim de trazer a excelência para a educação.

CURY (2014) corrobora com a afirmação de Bertero:

A insistência na dimensão ensino e na sua melhoria aponta para o reconhecimento entredito de que os resultados da educação escolar não possuem uma situação recomendável. Essa preocupação reiterada contrasta com o horizonte

que demanda melhoria, subjacente aos princípios norteadores da educação escolar (CURY, 2014, p. 1060).

O intuito de criar as DCN no Brasil foi de expandir o conhecimento, e manter o mínimo de igualdade aos conhecimentos que são difundidos pelo país, para que os professores ao transmitir a compreensão aos alunos, estes possam adquirir cognição, e colocar em prática na vida profissional (BRASIL, 2012).

Para Jacobi *et al.* (2011), a diversidade no tema da Educação Ambiental é uma preocupação. Segundo os autores,

O principal desafio compreende a ambiguidade e diversidade da definição de sustentabilidade no currículo. A compreensão e a interpretação do termo “sustentabilidade” e a ideia de “aprendizagem para a sustentabilidade” variam muito dentro do ensino superior. A maioria das instituições de ensino superior tem conseguido apenas pequenos avanços incrementais na direção do fortalecimento de uma agenda educacional para a questão da sustentabilidade, confrontadas com a complexidade, bem como com uma incorporada resistência à mudança (p. 32).

Foi criada a Resolução nº2, de 15 de Junho de 2012, pelo MEC, através das DCN, onde prevê incluir a Educação Ambiental nas escolas e IES, a fim de expandir o conhecimento sobre tal temática, com o intuito de obter a prática da sustentabilidade (BRASIL, 2012).

Ao analisar a Resolução, é possível verificar que a mesma possui a permissão de incluir a Educação Ambiental de forma interdisciplinar. Desta forma, facilita para as escolas e IES incluir a temática dentro de seu histórico ou currículo (BRASIL, 2012).

## ■ ASPECTOS METODOLÓGICOS

Tendo como base de análise a Sustentabilidade dentro dos cursos de Administração de algumas Instituições de Ensino do Estado de São Paulo, este estudo caracteriza-se como uma pesquisa exploratória, cujo objetivo é o de “[...] proporcionar visão geral, de tipo aproximativo, acerca de determinado fato” (GIL, 2008, p. 27).

A coleta de dados é orientada pela pesquisa documental, pela qual são analisados documentos que não receberam trato analítico sob o ponto de vista científico (GIL, 2008), neste caso, as ementas de disciplinas, conteúdo programático e referências bibliográficas dos cursos de graduação em Administração selecionados para a investigação.

O universo da pesquisa são cursos de administração, localizados no estado de São Paulo. Trata-se de uma amostra não probabilística intencional (RICHARDSON, 2017), na qual, de um universo de 496 IES que oferecem o curso de Administração no estado de São Paulo (E-MEC, 2019), optou-se por selecionar as IES que apresentassem as melhores notas na pesquisa do INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais

Anísio Teixeira em relação ao curso de Administração. O último levantamento realizado pelo Conceito Preliminar de Curso (CPC) utilizando o curso de Administração foi no ano de 2015.

A seleção do Universo da Pesquisa atendeu os seguintes critérios:

- ✓ Organização Acadêmica: Universidade;
- ✓ Modalidade de Ensino: Educação Presencial;
- ✓ Sigla (Estado): São Paulo;
- ✓ CPC Faixa (Nota da Pesquisa): 4 e 5;
- ✓ Considerar apenas um polo da Universidade.

Com base na pesquisa do CPC – INEP/2015 dos cursos de Administração, a relação das universidades que atendem aos critérios pré-estabelecidos são as seguintes (*vide* Quadro 2):

**Quadro 2.** Universidades da pesquisa CPC – INEP/2015.

Nome da IES	Sigla da IES	Categoria	Município do Curso	CPC Faixa
Universidade Federal de São Carlos	UFSCar	Federal	Sorocaba	4
Pontifícia Universidade Católica de Campinas	PUC-CAMPINAS	Privada	Campinas	4
Universidade Presbiteriana Mackenzie	MACKENZIE	Privada	Barueri	4
Universidade Presbiteriana Mackenzie	MACKENZIE	Privada	São Paulo	4
Universidade Presbiteriana Mackenzie	MACKENZIE	Privada	Campinas	4
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	Estadual	Tupã	4
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	UNESP	Estadual	Jaboticabal	4
Universidade São Judas Tadeu	USJT	Privada	São Paulo	4
Universidade São Judas Tadeu	USJT	Privada	São Paulo	4
Universidade de Ribeirão Preto	UNAERP	Privada	Ribeirão Preto	4
Universidade Católica de Santos	UNISANTOS	Privada	Santos	4
Universidade do Oeste Paulista	UNOESTE	Privada	Presidente Prudente	4
Universidade Nove de Julho	UNINOVE	Privada	São Paulo	4
Universidade Nove de Julho	UNINOVE	Privada	São Paulo	4
Universidade Nove de Julho	UNINOVE	Privada	São Paulo	4
Universidade Nove de Julho	UNINOVE	Privada	São Paulo	4
Universidade Camilo Castelo Branco	UNICASTELO	Privada	Fernandópolis	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	São Paulo	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Araraquara	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Santos	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	São Jose dos Campos	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Araçatuba	5
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Bauru	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Sorocaba	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Jundiaí	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	São Jose do Rio Pardo	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	Assis	4
Universidade Paulista	UNIP	Privada	São Paulo	4
Universidade de Marília	UNIMAR	Privada	Marília	4
Universidade Anhembi Morumbi	UAM	Privada	São Paulo	4
Universidade Anhembi Morumbi	UAM	Privada	São Paulo	4
Universidade Anhembi Morumbi	UAM	Privada	São Paulo	4

Nome da IES	Sigla da IES	Categoria	Município do Curso	CPC Faixa
Universidade de Franca	UNIFRAN	Privada	Franca	4
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	PUC-SP	Privada	Barueri	4
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo	PUC-SP	Privada	São Paulo	4
Universidade Federal de São Paulo	UNIFESP	Federal	Osasco	4
Universidade Santa Cecília	UNISANTA	Privada	Santos	4

Fonte: INEP (2015).

Como parâmetro para o andamento da pesquisa, determinou-se a admissão de palavras-chave extraídas das **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**, que pudessem estar relacionadas ao tema sustentabilidade. Para uma compreensão dos significados das palavras-chave – e para atender as variações na interpretação e aplicação de cada uma delas - foi realizada uma descrição dos conceitos obtidos nas publicações de áreas afins. Segue o Quadro 3 com as palavras-chave e seus conceitos:

**Quadro 3.** Palavras-Chave e suas Definições.

Palavra-Chave	Conceito
Educação Ambiental	Entende-se que a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente <b>degradação socioambiental</b> , mas ela ainda não é suficiente (Jacobi, 2003, p. 193).
Meio Ambiente	O meio ambiente efetivo é todo o meio exterior ao <b>ser vivo</b> . Esse meio exterior inclui os <b>fatores abióticos</b> (não vivos) da terra: água, atmosfera, clima, sons, odores e gostos; os <b>fatores bióticos</b> dos animais, plantas, bactérias e vírus; os <b>fatores sociais</b> de estética e os <b>fatores culturais e psicológicos</b> (ELY, 1990, p. 3).
Ambiente Natural e Social	O ambiente natural ou social é o elemento interativo, por excelência, das <b>relações produção/ambiente/saúde</b> (TAMBELLINI, 1998, p. 52).
Direitos Ambientais	É a proteção da <b>biodiversidade</b> (fauna, flora e ecossistemas), sob uma diferente perspectiva: a natureza como titular de valor jurídico <i>per se</i> ou próprio, vale dizer, exigindo, por força de profundos <b>argumentos éticos e ecológicos</b> , proteção independente de sua <b>utilidade econômico-sanitária</b> direta para o homem (BENJAMIN, 2011, p. 94).
Biodiversidade	A variabilidade entre os seres vivos de todas as origens, inter alia, a terrestre, a marinha e outros <b>ecossistemas aquáticos</b> e os <b>complexos ecológicos</b> dos quais fazem parte: isso inclui a <b>diversidade no interior das espécies</b> , entre as espécies e entre espécies e <b>ecossistemas</b> (DIEGUES, 2000, p. 1).
Socioambiental	O termo “sócio” aparece atrelado ao termo “ambiental” para enfatizar o necessário envolvimento da <b>sociedade</b> enquanto sujeito, elemento, parte fundamental dos processos relativos à <b>problemática ambiental</b> contemporânea (MENDONÇA, 2015, p. 117).
Prática Social	A prática social correlaciona <b>consciência e inconsciência, racionalidade e irracionalidade</b> , no sentido de rebaixar o <b>poder da razão</b> e do sujeito na <b>produção do conhecimento</b> (FILGUEIRAS, 2009, p. 401).
Sustentabilidade	O conjunto de processos e ações que se destinam a manter a <b>vitalidade</b> e a <b>integridade da mãe Terra</b> , a preservação de seus <b>ecossistemas</b> com todos os <b>elementos físicos, químicos e ecológicos</b> que possibilitem a existência e a <b>reprodução da vida</b> , o atendimento das necessidades da presente e das futuras gerações, e a continuidade, a expansão e a realização das potencialidades da <b>civilização humana</b> em suas várias expressões (BOFF, 2017, p. 4).
Desenvolvimento Sustentável	[...] apenas as soluções que considerem estes três elementos, isto é, que promovam o <b>crescimento econômico</b> com impactos positivos em <b>termos sociais e ambientais</b> , merecem a denominação [...] (SACHS, 2008, p. 36).
Ética Ambiental	[...] a <b>ética ambiental</b> <b>perpassa por todas as formas de vida, indiscriminadamente, não se busca pensar o ser humano como centro e, sim, como parte que depende de harmonia entre as formas de vida para poder garantir sua parte</b> no ciclo natural (POTTMEIER et al., 2013, p. 30531).
Socioeconômica	[...] o <b>nível socioeconômico</b> é uma variável significativa para o <b>comportamento humano</b> , porque abrange condições de vida diferenciadas, que afetam profundamente a visão do homem sobre a <b>realidade social</b> [...] as <b>condições ocupacionais</b> dos pais e mães respondem por grande parte do impacto do <b>nível socioeconômico</b> nos valores e orientações transmitidos aos filhos (BEM; WAGNER, 2006, p. 67).
Sociedade Sustentável	Nesse processo de formação de uma nova consciência voltada para a <b>preservação do planeta</b> é essencial a <b>educação do consumidor</b> , com a conscientização da importância de novos <b>hábitos de consumo</b> , vez que grande parte dos <b>problemas ambientais</b> presentes são fruto dos padrões impostos pela <b>economia de mercado</b> através da publicidade, difundida pelos meios de <b>comunicação de massa</b> , impondo um estilo de vida <b>insustentável e inalcançável</b> para a maioria (GOMES, 2006, p. 25).

Palavra-Chave	Conceito
Direitos Humanos	Os direitos humanos não são um dado, mas um construído, uma invenção humana em constante <b>processo de construção e reconstrução</b> . Compõem um <b>construído axiológico</b> , fruto da nossa história, de nosso passado, de nosso presente, fundamentado em um espaço simbólico de <b>luta e ação social</b> (PIOVESAN, 2005, p. 44).
Ecossistemas	[...] comunidades compostas de <b>espécies</b> com distribuições mais ou menos independentes e <b>sem normas rígidas de desenvolvimento</b> . Interações neutras e de inibição têm sido descobertas como sendo tão comuns (se não mais comuns do que) quanto a facilitação durante a sucessão (MOULTON, 1998, p. 283).

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas fontes citadas.

As palavras-chave e as suas definições concedem uma amplitude para análise dos conteúdos das universidades. Ao considerar apenas a palavra-chave, alguns itens não seriam apontados como parte da temática da sustentabilidade, mesmo abrangendo ao tema. Assim, ampliando a quantidade de termos utilizados, traz a possibilidade de obter uma pesquisa fiel a temática da sustentabilidade dentro das universidades. Portanto, utilizou-se como definição as palavras que se encontram em negrito nos textos do Quadro 3.

## ■ RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS

Na busca por identificar o tema sustentabilidade nos cursos de graduação em Administração, tomando como base as palavras-chave e o conteúdo apresentado em suas definições (*vide* Quadro 3), foi realizada a pesquisa dentre as universidades selecionadas no *ranking* CPC – INEP/2015 (Quadro 2).

O Quadro 4 expõe o número de vezes que a sustentabilidade e suas definições foram utilizadas nos cursos de Administração, dentro do Projeto Pedagógico de cada universidade investigada na pesquisa. Uma análise do conteúdo do Quadro 4 permite verificar quais universidades possuem a sustentabilidade dentre seus temas abordados, a quantidade de citações abordadas, sendo elas divididas entre título, ementa, objetivo, bibliografias básica e complementar. A saber:

**Quadro 4.** Divisão de Título, Ementa, Objetivo, Bibliografia Básica e Complementar.

	Mackenzie	PUC-Campinas	UAM	UFSCar	UNAERP	UNESP	UNIFESP	UNIFRAN	UNIMAR	UNIP	UNISANTA	UNISANTOS	UNOESTE	USJT	TOTAL
Título	2	1		1			2			2					8
Título com Definição de Palavras Chave	1				1	1									3
<b>Ementa</b>															0
Educação Ambiental															0
Definição de Educação Ambiental															0
Meio Ambiente		1		2											3
Definição de Meio Ambiente															0
Ambiente Natural e Social															0
Definição de Ambiente Natural e Social															0
Direitos Ambientais															0
Definição de Direitos Ambientais															0
Biodiversidade															0
Definição de Biodiversidade															0
Socioambiental		1													1
Definição de Socioambiental	1	5		4			5								15
Prática Social							1								1
Definição de Prática Social															0
Sustentabilidade	2	1		2			4								9
Definição de Sustentabilidade															0
Desenvolvimento Sustentável						1	1								2
Definição de Desenvolvimento Sustentável				1											1
Ética Ambiental															0
Definição de Ética Ambiental															0
Socioeconômica						1	1								2
Definição de Socioeconômica	3														3
Sociedade Sustentável	1														1
Definição de Sociedade Sustentável				1											1
Direitos Humanos		1													1
Definição de Direitos Humanos															0
Ecossistemas															0
Definição de Ecossistemas				1											1
<b>Objetivo</b>															
Palavra-Chave				2		1									3
Definição				2		3									5
<b>Bibliografia Básica</b>															
Palavra-Chave	1					5	3								9
Definição	3			3		1	4								11
<b>Bibliografia Complementar</b>															
Palavra-Chave	3					1	4								8
Definição	4			4		2	3								13
<b>Semestres</b>	1 a 8			1 a 7 e 10		1, 3, 4 e 6	1 a 5, 7 e 9								

Fonte: Dados da pesquisa.

Em uma leitura distinta de cada universidade estudada, é possível verificar que a Universidade Mackenzie possui um total de 21 citações quanto à sustentabilidade, estando elas divididas da seguinte maneira:

**Quadro 5.** Resultados Mackenzie.

	Mackenzie
Título	2
Título com Definição de Palavras Chave	1
<b>Ementa</b>	
Definição de Socioambiental	1
Sustentabilidade	2
Definição de Socioeconômica	3
Sociedade Sustentável	1
<b>Bibliografia Básica</b>	1
Palavra-Chave	1
Definição	3
<b>Bibliografia Complementar</b>	
Palavra-Chave	3
Definição	4
<b>Semestre</b>	1,2,3,4,5,6,7,8

Fonte: Dados da pesquisa.

Apesar de ressaltar diversas referências a temática da sustentabilidade, a Universidade Mackenzie apresenta uma abundância de palavras-chave e suas definições nas bibliografias (básica e complementar). Incluir os termos sustentáveis nas bibliografias, não necessariamente significa que os temas sejam utilizados dentro da programação das matérias (MORIN, 2007).

A Universidade PUC-Campinas possui um total de 10 citações quanto a sustentabilidade, estando elas divididas da seguinte maneira:

**Quadro 6.** Resultados PUC-Campinas.

	PUC Campinas
Título	1
<b>Ementa</b>	
Meio Ambiente	1
Socioambiental	1
Definição de Socioambiental	5
Sustentabilidade	1
Direitos Humanos	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os dados da Universidade PUC-Campinas, verifica-se que ela possui diversos tipos de citações dentro da ementa, porém verificou-se uma concentração na definição de socioambiental. Essa concentração se dá na palavra “sociedade” (destacada na definição).

Tal palavra nem sempre significa que a sustentabilidade esteja dentro do objetivo, podendo significar apenas a sociedade em geral, não estando voltado para a parte social da sustentabilidade (CLARO *et al.*, 2008).

A Universidade UFSCar possui um total de 23 citações quanto a sustentabilidade, estando elas divididas da seguinte maneira:

**Quadro 7.** Resultados UFSCar.

	UFSCAR
Título	1
<b>Ementa</b>	
Meio Ambiente	2
Definição de Socioambiental	4
Sustentabilidade	2
Definição de Desenvolvimento Sustentável	1
Definição de Sociedade Sustentável	1
Definição de Ecossistema	1
<b>Objetivo</b>	
Palavra-Chave	2
Definição	2
<b>Bibliografia Básica</b>	
Definição	3
<b>Bibliografia Complementar</b>	
Definição	4
<b>Semestres</b>	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10.

Fonte: Dados da pesquisa.

A Universidade UFSCar possui a concentração da sustentabilidade dentro das bibliografias (básica e complementar). Com a temática sendo encontrada apenas dentro das bibliografias, pode-se dizer que a utilização dos termos podem ser apenas ilustratório, já que dentro da ementa onde existe um certo roteiro a ser seguido, os termos deixam de existir (MORIN, 2007).

A Universidade UNAERP possui 1 citação quanto a sustentabilidade, estando dividida da seguinte maneira:

**Quadro 8.** Resultados UNAERP.

	UNAERP
Título com Definição de Palavras-Chave	1

Fonte: Dados da pesquisa.

A Universidade UNAERP possui apenas um título com definição de Socioambiental, sendo a matéria de nome: Sociedade e Cultura. O termo sociedade no presente caso se identifica com a definição de socioambiental. Por outro lado, verificando a ementa, é possível verificar que em nenhum momento a sustentabilidade é citada, colocando em questão

se o título da matéria inclui a temática. Verificando que a UNAERP não cita a sustentabilidade ou suas palavras-chave, leva a crer a seguinte realidade: a sustentabilidade não é devidamente tratada dentro dos cursos de Administração na universidade. Pode existir a intenção de introduzir a temática, porém existe a dificuldade em acreditar na real introdução ao tema. Jannuzzi *et al.* (2016) citam que para existir uma compreensão do conteúdo, alguns elementos devem ser levados em consideração, como a intencionalidade, o formato e o conteúdo. Na presente análise é possível verificar apenas a intencionalidade, deixando de existir a inserção do formato e do conteúdo. Sem todos os elementos, não existe uma comunicação correta entre emissor e receptor.

A Universidade UNESP possui um total de 16 citações quanto à sustentabilidade, estando elas divididas da seguinte maneira:

**Quadro 9.** Resultados UNESP.

	UNESP
Título com Definição de Palavras Chave	1
<b>Ementa</b>	
Desenvolvimento Sustentável	1
Socioeconômica	1
<b>Objetivo</b>	
Palavra-Chave	1
Definição	3
<b>Bibliografia Básica</b>	
Palavra-Chave	5
Definição	1
<b>Bibliografia Complementar</b>	
Palavra-Chave	1
Definição	2
<b>Semestres</b>	1, 3, 4, 6

Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar que as palavras-chave e suas definições se apresentam concentradas nas bibliografias (básica e complementar). Isso indica a preocupação da universidade em atender a DCN, porém como já citado anteriormente, constar apenas na bibliografia não significa que o tema é colocado em prática (MORIN, 2007).

A Universidade UNIFESP possui um total de 28 citações quanto a sustentabilidade, estando elas divididas da seguinte maneira:

**Quadro 10.** Resultados UNIFESP.

	UNIFESP
Título	2
<b>Ementa</b>	
Definição de Socioambiental	5
Prática Social	1
Sustentabilidade	4
Desenvolvimento Sustentável	1
Socioeconômica	1
<b>Bibliografia Básica</b>	
Palavra-Chave	3
Definição	4
<b>Bibliografia Complementar</b>	
Palavra-Chave	3
Definição	4
<b>Semestre</b>	1,2,3,4,5,7,9

Fonte: Dados da pesquisa.

A Universidade UNIFESP possui números significativos de citações na temática da sustentabilidade, o que é levado a crer na inserção do tema dentro do curso de Administração. Observando, é possível verificar que o termo “sustentabilidade” e o tema “desenvolvimento sustentável” foram citados em diversas ocasiões em relação as demais universidades. Outra positividade, é a existência do tema distribuídos dentro de diversos elementos como título, ementa e bibliografia. Tais procedimentos, leva-se a crer na intenção e na efetivação quanto ao conteúdo transmitido aos alunos, ajudando na compreensão do conteúdo (JANNUZZI *et al.*, 2016; MORIN, 2011).

A Universidade UNIP possui 2 citações quanto a sustentabilidade, estando enquadrada da seguinte maneira:

**Quadro 11.** Resultados UNIP.

	UNIP
Título	2

Fonte: Dados da pesquisa.

A Universidade UNIP possui dois títulos com as palavras-chave. Ao verificar, a matéria “Meio Ambiente” é dada como matéria optativa, significando que nem sempre a matéria será ministrada.

As Universidades UAM, UNIFRAN, UNIMAR, UNISANTA, UNISANTOS, UNOESTE e USJT **sequer apontaram qualquer citação ao tema de sustentabilidade.**

Selecionando **apenas as universidades que possuem a sustentabilidade em seus conteúdos**, foi possível chegar ao seguinte resultado em relação a quantidade de matérias que tratam da temática de sustentabilidade (Quadro 12):

**Quadro 12.** Quantidade de Matérias que apresentam Palavras-Chave e suas Definições

Quantidade de Matérias	Mackenzie	PUC-Campinas	UFSCar	UNAERP	UNESP	UNIFESP	UNIP	TOTAL
Educação Ambiental							1	1
Definição de Educação Ambiental								0
Meio Ambiente	1	1	1					3
Definição de Meio Ambiente								0
Ambiente Natural e Social								0
Definição de Ambiente Natural e Social								0
Direitos Ambientais								0
Definição de Direitos Ambientais								0
Biodiversidade					1			1
Definição de Biodiversidade								0
Socioambiental					1			1
Definição de Socioambiental	6	5	8	1	1	8		29
Prática Social						1		1
Definição de Prática Social								0
Sustentabilidade	2	1	1			4		8
Definição de Sustentabilidade								0
Desenvolvimento Sustentável			1		2			3
Definição de Desenvolvimento Sustentável								0
Ética Ambiental								0
Definição de Ética Ambiental								0
Socioeconômica						1		1
Definição de Socioeconômica	3				1			4
Sociedade Sustentável								0
Definição de Sociedade Sustentável			1		1			2
Direitos Humanos	1	1					1	3
Definição de Direitos Humanos								0
Ecossistemas								0
Definição de Ecossistemas			1					1
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>58</b>

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao analisar os resultados, sem eleger uma classificação, é possível verificar que as universidades Mackenzie, UFSCar e UNIFESP foram as que mais apontam o tratamento com a temática de sustentabilidade, sendo 13, 13 e 14 citações ao tema, respectivamente.

Claro *et al.* (2008) afirmam que a instrução que o indivíduo possui, se reflete no tempo que foi dedicado aos estudos e contato direto com tópicos a respeito da sustentabilidade. A interação com a sustentabilidade é essencial para a compreensão da temática da sustentabilidade e suas definições.

De um total de 14 universidades, é possível verificar que apenas 7 delas trazem um total de 58 matérias com a introdução de sustentabilidade e seus respectivos temas e definições.

A sustentabilidade se faz presente principalmente entre os temas Socioambiental e Sustentabilidade. Na Sustentabilidade é possível saber que a sustentabilidade está sendo trabalhada, porém no termo Socioambiental, não existe a segurança de que a sustentabilidade em si tem sido trabalhada.

Apesar da grande variedade de palavras-chave que abordam diretamente ou tangenciam o tema sustentabilidade, observa-se que não há uma adoção consolidada e consensual do assunto na formação dos alunos no curso de graduação em Administração. Algumas universidades trabalham com temas, mesmo que ocorra com pouca frequência, como: Educação Ambiental, Meio Ambiente, Biodiversidade, Prática Social, Desenvolvimento Sustentável, Socioeconômica, Sociedade Sustentável, Direitos Humanos e Ecossistemas.

Nos dias atuais, a sustentabilidade e desenvolvimento sustentável são assuntos apontados como extremamente relevantes para a sociedade, em geral. Sob este ponto de vista, Claro *et al.* (2008) ressaltam que os discursos sobre o tema buscam vincular práticas ambientais, sociais e econômicas, a fim de trazer uma imagem positiva, principalmente, para as organizações. Porém, é fato que as empresas possuem dificuldade em colocar a sustentabilidade em prática, as vezes colocando somente um lado em evidência.

Essa situação revela o quanto as universidades podem contribuir para contornar esse cenário. A definição de um tema a ser estudado no âmbito dessas instituições, determina as informações que devem ser repassadas, de acordo com as necessidades de conhecimento (MORIN, 2011). Nesse sentido, a sustentabilidade é um conhecimento cada vez mais necessário.

Neste contexto, vale ressaltar que os temas de Ambiente Natural e Social, Direitos Ambientais e Ética Ambiental não são temas utilizados nas matérias das universidades pesquisadas.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa teve como objetivo identificar a abordagem dada pelas Instituições de Ensino Superior em seus cursos de Administração sobre o tema gestão sustentável, a fim de caracterizar a sua colaboração na formação de administradores conscientes da necessidade de se comprometer com as práticas sustentáveis. A pesquisa realizada mostrou que existe pouca ênfase no tema da sustentabilidade dentro das universidades pesquisadas. Apesar de existir citação ao tema, foi possível verificar que a sustentabilidade muitas vezes é citada apenas na bibliografia (básica ou complementar) e na ementa.

As universidades que foram selecionadas possuem uma avaliação superior as demais do estado, portanto era esperado que elas fossem mais rígidas quanto ao cumprimento das DCN impostas pelo Ministério da Educação

No geral, as disciplinas não possuem ênfase na sustentabilidade, dando voltas em diversos temas, deixando de repassar o papel do desenvolvimento social, econômico e ambiental, chegando ao desenvolvimento sustentável.

Foi possível verificar também que 50% das 14 universidades pesquisadas não possuem nenhuma citação quanto a sustentabilidade, sugerindo que apesar das exigências por parte do MEC, existe este déficit no ensino.

A pesar de existir pessoas que se interessam pela sustentabilidade, é necessário que as organizações também façam a sua parte, ajudando a impulsionar o tema dentro dos diversos países e suas culturas. Cada cultura ajuda ou atrapalha na forma de pensar do ser humano, porém se houver um ajuste onde o comprometimento com a sustentabilidade seja seguido, seria de grande ajuda.

Os colaboradores que compreendem a importância da sustentabilidade na vida pessoal e na profissional, devem colocar em prática seus conceitos, a fim de evidenciar a importância do tema no dia a dia.

Como grande propulsora do conhecimento, as universidades possuem um papel importante na evidenciar a sustentabilidade, pois futuros profissionais são formados dentro das universidades, e muito do que aprendem, é colocado em prática quando se tornam colaboradores/gestores.

A pesquisa e ensino acerca da sustentabilidade ajudará a sanar dúvidas quanto a colocar em prática nas organizações. Trazer o conteúdo a tona, é mostrar que as IES possuem uma preocupação com as necessidades que o mercado de trabalho exige de seus colaboradores, além de evidenciar a relevância da temática na atualidade.

Todo o entendimento acima mostra que, apesar de ser de grande conhecimento da sociedade, a sustentabilidade precisa ser colocada em prática. O Brasil e o mundo necessitam de pessoas sustentavelmente conscientes.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ARRUDA, L.; QUELHAS, O. L. G. Sustentabilidade: um longo processo histórico de reavaliação crítica da relação existente entre a sociedade e o meio ambiente. **Boletim técnico do SENAC**, v. 36, n. 3, p. 53-63, 2010.
2. BARBOSA, G. S. O desafio do desenvolvimento sustentável. **Revista Visões**, v. 4, n. 1, p. 1-11, 2008.

3. BEM, L. A.; WAGNER, A. Reflexões sobre a construção da parentalidade e o uso de estratégias educativas em famílias de baixo nível socioeconômico. **Psicologia em estudo**, v. 11, n. 1, p. 63-71, 2006.
4. BENJAMIN, A. H. A natureza no direito brasileiro: coisa, sujeito ou nada disso. **Nomos**, v. 31, n. 1, p. 01-19, 2011.
5. BERTERO, C. O. **Ensino e Pesquisa em Administração**. São Paulo: FGVPesquisa, 2009.
6. BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - o que não é**. Petrópolis: Vozes, 2017.
7. BRANDÃO, C. R. **O que é educação**. 49ª reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2007.
8. BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 4, de 13 de julho de 2005**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Administração, bacharelado, e dá outras providências. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/rces004_05.pdf)>. Acesso em: 04 set. 2018.
9. BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 15 de junho de 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category\\_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=10988-rcp002-12-pdf&category_slug=maio-2012-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 11 set. 2018.
10. CAMPOS, L. M. S. Relatório de sustentabilidade: perfil das organizações brasileiras e estrangeiras segundo o padrão da *Global Reporting Initiative*. **Gestão & Produção**, v. 20, n. 4, p. 913-926, 2013.
11. CARDOSO, A. S.; SANTOS JR, R. A. O. Indicadores de sustentabilidade e o ideário institucional: um exercício a partir dos ODM e ODS. **Ciência e Cultura**, v. 71, n. 1, p. 50-55, Jan. 2019.
12. CARVALHO, A. F. Educação e Imagens na Sociedade do Espetáculo: as pedagogias culturais em questão. **Educação & Realidade**, v. 38, n. 2, p. 587-602, 2013.
13. CLARO, P. B. O; CLARO, D. P.; AMÂNCIO, R. Entendendo o conceito de sustentabilidade nas organizações. **Revista de Administração**, v. 43, n. 4, p. 289-300, 2008.
14. CURY, C. R. J. A qualidade da educação brasileira como direito. **Educação & Sociedade**, v. 35, n. 129, p. 1053-1066, 2014.
15. DIEGUES, A. C. (Org.). **Os saberes tradicionais e a biodiversidade no Brasil**. São Paulo: MMA/COBIO/NUPAUB/USP, 2000.
16. ELY, A. **Economia do meio ambiente**. 4 ed. Porto Alegre: FEE, 1990.
17. E-MEC. **Consulta Interativa**. Disponível em: <<http://emec.mec.gov.br/>>. Acesso em: 23 maio 2019.
18. FERREIRA, D. D. M.; FERREIRA, L. F. O ensino de gestão ambiental nos cursos de administração de empresas nas IES (Instituições de Ensino Superior) do estado de Santa Catarina: um estudo exploratório. In: CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 4., 2008, Niterói/RJ. **Anais...**, Niterói/RJ: CNEG, 2008.
19. FILGUEIRAS, F. A tolerância à corrupção no Brasil: uma antinomia entre normas morais e prática social. **Opinião Pública**, v. 15, n. 2, p. 386-421, 2009.

20. GADOTTI, M. Pedagogia da terra e cultura de sustentabilidade. **Revista Lusófona de Educação**, v. 6, n. 6, p.15-29, 2005.
21. GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
22. GOMES, D. V. Educação para o consumo ético e sustentável. **REMEA-Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, v. 16, p. 18-31, Jan./Jun. 2006.
23. HERNANI-MERINO, M.; MAZZON, J. A.; ISABELLA, G. Modelo de suscetibilidade para a cultura de consumo global. **Revista Brasileira de Gestão e Negócios**, v. 17, n. 57, p. 1212-1227, Set. 2015.
24. JABBOUR, C. J. C.; SANTOS, F. C. A. Evolução da gestão ambiental na empresa: uma taxonomia integrada à gestão da produção de recursos humanos. **Gestão & Produção**, v. 13, n. 3, p. 435-448, set./dez. 2006.
25. JACOBI, P. R. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 189-205, março 2003.
26. JACOBI, P. R.; RAUFFLET, E.; ARRUDA, M. P. Educação para a sustentabilidade nos cursos de Administração: reflexão sobre paradigmas e práticas. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 12, n.3, p. 21-50, junho 2011.
27. JANSEN, G. R.; VIEIRA, R.; KRAISCH, R. A educação ambiental como resposta à problemática ambiental. **Revista Eletrônica Mestrado em Educação Ambiental**, v. 18, p. 190-203, jan./jun. 2007.
28. JANNUZZI, C. S. C.; FALSARELLA, O. M.; SUGAHARA, C. R. Gestão do conhecimento: um estudo de modelos e sua relação com a inovação nas organizações. **Perspectiva em Ciências da Informação**, v. 21, n. 1, p. 97-118, Mar. 2016.
29. LENCASTRE, M. P. A. Ética ambiental e educação nos novos contextos da ecologia humana. **Revista Lusófona de Educação**, v. 8, n. 8, p. 29-52, 2006.
30. LIRA, S. H.; FRAXE, T. J. P. O percurso da sustentabilidade do desenvolvimento: aspectos históricos, políticos e sociais. **Revista Monografias Ambientais**, v. 13, n. 2, p. 3172-3182, mar. 2014.
31. LOURES, R. C. R. **Sustentabilidade XXI: educar e inovar sob uma nova consciência**. São Paulo: Gente, 2009.
32. MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. **Terra Livre**, v. 1, n. 16, p. 113-132, 2015.
33. MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios**. São Paulo: Cortez, 2007.
34. MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. 4. ed. Porto Alegre: Sulina, 2011.
35. MOULTON, T. P. Saúde e integridade do ecossistema e o papel dos insetos aquáticos. **Oecologia Brasiliensis**, v. 5, n. 1, p. 19, 1998.
36. ÖZSOMER, A. et al. A global brand management roadmap. **International Journal of Research in Marketing**, v. 1, n. 29, p. 1-4, 2012.

37. PACTO GLOBAL. **Cartilha Rede Brasil do Pacto Global**. 2019. Disponível em: <[https://www.pactoglobal.org.br/assets/docs/cartilha\\_pacto\\_global.pdf](https://www.pactoglobal.org.br/assets/docs/cartilha_pacto_global.pdf)>. Acesso em: 06 nov. 2019.
38. PEREIRA, A. S. **Educação Superior e sustentabilidade**: um estudo sobre a percepção dos atores do Campus Alto Paraopeba/UFSJ/MG. 155 p. 2013. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações Públicas do Estado) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.
39. PINHEIRO, L. V. S. et al. Educação Ambiental: um instrumento de diagnóstico para a inclusão da temática de sustentabilidade em Instituições de Ensino Superior. In: SEMINÁRIO DE ADMINISTRAÇÃO USP, 13., 2010, São Paulo. **Anais...**, São Paulo: SEMEAD, 2010.
40. PIOVESAN, F. Ações afirmativas da perspectiva dos direitos humanos. **Cadernos de pesquisa**, v. 35, n. 124, p. 43-55, 2005.
41. POMBO, O. Práticas Interdisciplinares. **Sociologias**, v. 8, n. 15, p. 208-249 jan/jun. 2006.
42. POTTMEIER, S.; DAROS, F. P.; WESSLING, L. Ética ambiental e desenvolvimento sustentável: perspectivas e desafios no século XXI. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 11., 2013, Curitiba. **Anais...**, Curitiba: EDUCERE, 2013.
43. RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas**. São Paulo: Atlas, 2017.
44. SACHS, I. **Desenvolvimento**: incluyente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.
45. SANTOS, T. C. Publicidade e consumo responsável. **Galáxia**, n. 26, p. 201-213, dez. 2013.
46. SANTOS, F. R. As universidades e a sustentabilidade ambiental. **Revista Gestão Universitária**, v. 10, p. 1-17, 2018.
47. SILVA, F. C. C. Controle social: reformando a administração para a sociedade. **Organizações & Sociedade**, v. 9, n. 24, p. 115-137, Ago. 2002.
48. SILVA, C. K. F; CARNEIRO, C. Um breve histórico da educação ambiental e sua importância na escola. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 4., 2017, Campina Grande-PB. **Anais...**, CCONEDU, 2017.
49. TAMBELLINI, A. T.; CÂMARA, V. M. A temática saúde e ambiente no processo de desenvolvimento do campo da saúde coletiva: aspectos históricos, conceituais e metodológicos. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 3, p. 47-59, 1998.
50. TAMIOZZO, H. C.; KEMPFER, M. O pacto global e a sustentabilidade empresarial: posituação e efetividade das diretrizes e a ordem jurídica brasileira. **Scientia Iuris**, v. 20, n. 1, p.114-164, abr. 2016.
51. TAUCHEN, J. A. **Um modelo de gestão ambiental para a implantação em instituições de ensino superior**. 149 p. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia) - Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2007.
52. TELLES, B. M. **Integrando a sustentabilidade na formação de administradores**. 250 p. 2011. Mestrado (Administração) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2011.
53. XAVIER, W.; MARANHAO, C. Responsabilidade social: a privatização do público. **Organizações & Sociedade**, v.17, n. 53, p. 297-309, 2010.

# “Quilombola é aquele que defende a causa!”: A contínua e ordenada mobilização da comunidade pela busca por melhores condições de vida

**I Jaqueline da Silva Torres Cardoso**  
UESPI - Campus Barros Araújo

# RESUMO

O território Custaneira/Tronco localizado na cidade de Paquetá do Piauí, é uma das comunidades quilombolas mais organizadas quanto aos aspectos sociais, políticos, econômicos e culturais no estado do Piauí/Brasil. O presente artigo propõe destacar os aspectos sociais bem como as propostas de políticas públicas desenvolvidas pela comunidade e o modo como sua nova configuração social reforça a atual definição de comunidade quilombola. Por meio de literatura especializadas e de entrevistas não diretivas com os moradores locais, a pesquisa revela que nas duas últimas décadas várias foram as mudanças trazidas com a organização político-administrativa da comunidade.

**Palavras-chave:** Quilombo, Mobilização, Liderança, Políticas Públicas .

## ■ A COMUNIDADE QUILOMBOLA E SUAS RELAÇÕES POLÍTICAS

Até setembro de 2008, os membros da Comunidade Custaneira/Tronco viviam isolados. Devido à ausência de estrada, caso uma pessoa adoecesse, ela era obrigada a ser transportada “num jumento, no meio de uma carga” ou ser levada pela comunidade dentro de uma rede. As melhorias só foram possíveis com as articulações de Naldinho, como recorda Dona Rita:

A gente vinha da feira, com a feirinha nas cargas com alguma coisa, quando chegava nas casas era obrigado a tirar as folhas que vinha dentro dos jacá. Aqui tudo foi Naldo que já ajeitou isso aí. Já fez esse movimento dele e arrumou pra fazer isso aí (as estradas). Quando Naldo começou a fazer aqui, quando começou a arrumar esse negócio dessa estrada foi... foi a estrada primeiro que chegou? Não lembro mais... Foi! Parece que foi. Aí menino, que botou os trabalhador pra fazer o roço, maquinário brocando, arrancando a tocarana. Aí eu digo: “Ai meu Deus! Será verdade que nós vamos ter essa estrada aqui?” Aí Naldo com os trabalho, chamou as comunidades pra vir aqui, brocaram... Só em nós ver o limpo, já grande assim no topo: “Ô mais tá bonito!” Aí com poucos dias o maquinário chegou. Aí arregaço pra um lado e para outro, aí com poucos dias já veio as caçambas, abrir trator, já veio tudo pra aterrar e piçarrar. Ligeiro! Aí com pouco a luz. Eu não me lembro se foi a luz... foi a estrada mesmo! Aí compouco lá vem a luz. Porque o poste não podia vir sem estrada, né? Agora pra cavar os postes, aí veio os homens:

- Tamo medindo pra fazer os postes, pra puxar a luz.

Eu digo:

- Êeee, é muito difícil uma luz vir aqui! Luz? Rum...

Aí cavaram buraco, aí ficou esses buracos aí. Aí passou, e passou e passou.

Quando foi um dia eu tava sentada aí lá vem o carro ruum ruuum rumm eu digo:

- Lá vem um carro derrubando tudo!

Quando olhei ó o tamanho dos postes (fazendo gesto com as mãos) em cima dessa carreta, carretão grande. Aí chegou:

- Cadê a casa do Naldinho?

(Dona Rita disse:)

- É aí!

Aí desceu e foi botar aquela ruma de poste lá aí voltou de novo e foi buscar mais. Aí daí pra cá começou. Começou a chegar os homens, já levantando e guincho e tudo! Aí pronto! Aí compouco Naldo vem:

- Eu arrumei umas casas no Minha Casa Minha Vida.

E eu digo:

- Meu Deus!

E as casinhas de nós era de taipa. Casinha tudo de forquilha e barro. Aí eu digo:

- Meu Deus será que eu vou ter uma casa de adobe meu Deus!

Nem a do meu pai era de adobe, era de taipa. Eu fui criada numa casa de taipa.

Era grande e bem rebocadinha. Aí compouco lá vem minha casa minha vida e vem o homem medir. Aí foi logo que chegou também. Tudo que ele mexeu, ele conseguiu. E daí pra cá já veio essas outras (casas) aí derradeira. Essa minha aqui foi das primeiras. Essa daqui foi toda no cimento, mas essas outras que tão vindo agora é tudo na cerâmica. (RITA MARIA, 13 de outubro de 2019).

Em relação às melhorias conseguidas naquele período, Naldinho enfatiza que não teve ingerência de nenhum político da região. Assim que soube da aprovação do projeto

da estrada, um político da região quis seu nome vinculado ao projeto, caso contrário a estrada não seria feita: “tu vai pro inferno, mas essa estrada aqui o protagonista é nós! Não faz? Tu vai ver se não faz!”, retrucou Naldo. O mobilizador lembra que foram eles que elaboraram e encaminharam o projeto, receberam as esquipas, acompanharam a construção da estrada e a instalação dos postes de energia, e, por esse motivo, não seria justo o político se beneficiar dos projetos.

Naldo reconhece que é um articulador político e que, não fosse o seu envolvimento com outras entidades mobilizadoras e com as causas quilombolas, seriam poucas as melhorias na comunidade. No dia 28 de novembro de 2009, Custaneira e Tronco foram contempladas pelo Programa Luz Para Todos, do Governo Federal. Naldo lembra o dia de festa naquela comunidade: “nós matemos foi dois bois. Aí quando vem inaugurar a energia aqui, lá vem, lá vem as carruadas, era gente, era loucura, era festa grande. Quando desce aqui, a equipe todinha de Wilson Martins (governador em exercício na época)” (NALDINHO, 04 de janeiro de 2020).

## ■ QUESTÕES SOBRE A AUTODEFINIÇÃO COMO REMANESCENTES DE QUILOMBO

No ano de 2012, a comunidade Custaneira teve sua autodefinição como remanescente de quilombo expedida pela Fundação Cultural Palmares através da Portaria nº 190, de 28 de setembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União, nº 190, seção 1, p. 10, de 1 de outubro de 2012. Naldinho sintetiza o seu sentimento em relação ao processo de titulação da referida comunidade:

A burocracia sempre no nosso Brasil é grande e é difícil principalmente pra gente que tá na ponta, sem ter conhecimento, sem ter apoio, sem ter estrutura que nos dê condições de garantir a defesa de nossos direitos, mas isso não é motivo que nos impede de avançar, de lutar, de conseguir, de conquistar. Então, foi uma luta muito difícil, hoje tá muito mais difícil, muito, muito, muito difícil, uma comunidade ser identificada é fácil, mas titulada e reconhecida pela Fundação Cultural Palmares hoje tá muito difícil. (NALDINHO, 28 de janeiro de 2020).

É preciso registrar que, com a promulgação do artigo 68 da Constituição de 1988, o conceito de quilombo ganhou novos contornos: “aos remanescentes das comunidades dos quilombos que estejam ocupando suas terras é reconhecida a propriedade definitiva, devendo o Estado emitir-lhes os títulos respectivos”. Emerge nesse contexto o termo “remanescentes de comunidades quilombolas”, muito questionado e debatido por vários autores. Para Leite (2000, p. 341), “remanescente” refere-se a “algo que já não existe ou em processo de desaparecimento” e “quilombo”, a uma “unidade fechada, igualitária e coesa”, o que torna

o conceito restritivo. Marques e Gomes (2013, p. 141) apontam que o termo “confunde-se no senso comum com a definição histórica e passadista de Quilombo”. Almeida (2002, p. 53) reforça que, ao invés de trabalhar com o que restou, deve-se buscar compreender as comunidades quilombolas levando em consideração o que elas são no presente.

Em 1994, a Associação Brasileira de Antropologia (ABA) apresentou um documento elaborado pelo Grupo de Trabalho sobre Comunidades Negras Rurais em que atualiza conceitualmente o termo. O documento evidencia que os “remanescentes de comunidades quilombolas” são “grupos que desenvolveram práticas de resistência na manutenção e reprodução de seus modos de vida característicos num determinado lugar” (ABA, 1994, p. 2). Ademais, o documento reforça que a identidade do grupo é definida “pela experiência vivida e versões compartilhadas de sua trajetória”.

Assim, a definição proposta pela ABA (1994, p. 2) leva em consideração o compartilhamento das trajetórias de vida comuns dos membros da comunidade, um tipo de organização própria que gera pertencimento no espaço social e a constituição da territorialidade coletiva, obedecendo à sazonalidade das atividades agrícolas e/ou extrativistas.

Custaneira preencheu esses critérios de autodefinição como comunidade remanescente de quilombo e obteve sua portaria emitida pela Fundação Cultural Palmares, que conferia a titulação de “Comunidade de Custaneira e Tronco”. Mas, no mês seguinte à publicação da portaria, houve uma retificação publicada no Diário Oficial da União nº 227, seção 1, p. 8, de 26 de novembro de 2012, que excluía a comunidade Tronco. Em relação a isso, Naldinho relata que “no primeiro momento a gente dava o nome junto (Custaneira/Tronco)”, porém um técnico da Fundação Palmares na Comunidade Tronco, enviado para a elaboração do diagnóstico de autodefinição, não encontrou elementos que a caracterizassem como remanescente de quilombos. Porém, toda a literatura relacionada às comunidades quilombolas em relação ao reconhecimento de propriedade remete a uma autodefinição, a uma maneira particular de se relacionar com o território e laços (de parentesco e de afinidade) que foram ignorados pelo parecer técnico.

Nessa perspectiva, Almeida (2002, p. 68) aponta que o mais relevante é “como os próprios sujeitos se autorrepresentam e quais os critérios político-organizativos que norteiam suas mobilizações e forjam a coesão em torno de uma certa identidade”. A própria história do nome da comunidade remete aos resquícios da escravidão presentes no território. A particularidade em relação ao nome “Tronco” evoca lembranças traumatizantes para a comunidade quilombola.

Somente a partir de 2015, após o processo de reconhecimento da comunidade Custaneira como remanescente de comunidades quilombolas, as relações com o município de Paquetá do Piauí se tornaram mais próximas, principalmente quanto às questões

relacionadas às melhorias da referida comunidade. Custaneira ancorava seu apoio político naqueles que comungavam das mesmas propostas da comunidade, mesmo sabendo que o candidato não obteria êxito nas eleições. Naldinho relata a dinâmica adotada pela comunidade nas últimas eleições:

A gente sempre confrontava com o município. Quando foi na eleição passada aí nós levantemo uma bandeira. Porque a gente votava contra o poder dominante do município e o que vinha contra nós votava neles. Aí quando passava a eleição, eu tinha consciência que não ganhava mas pelo menos tinha pessoas ali no lado de nós, se juntava com o outro lado, aí nós ficava só. Aí eu digo: “Tá errado desse jeito que nós tamo!” Quando foi na eleição passada eu juntei aqui chamei o Tio Inácio que era o mais velho, já faleceu com 83 anos, chamei todos e fizemos uma roda aqui:

- Olha, nós vamos fazer uma publicação no conhecimento, vamos publicar pra redondeza, pro município de Paquetá que na eleição ninguém aqui vai votar!  
Aí:

- Não, mas e a gente tem que votar para exercer a cidadania.

Aí eu digo:

- Nós tamo sendo cidadão de nós mesmo, porque do município nós não tamo tendo nada! Então ninguém vota! A gente vai fazer um almoço coletivo e vamo se juntar tudinho e vamo passar o dia aqui e tirando foto e tudo. Não vamos votar como protesto. Ninguém volta! Aí depois todo mundo vai reavivar os títulos. e pronto! Não significa dizer que não é cidadão mas ninguém vai voltar nem branco e nem em ninguém. Não vamos!

Aí saiu a notícia. Aí o povo do município chegaram aqui e eu digo:

- O político chegando aqui hoje ninguém recebe na casa recebe no sentido de dizer: não, vai conversar com Naldo. Chegou aqui manda conversar comigo!

Aí o político chegou:

- Rapaz Naldo, eu vim aqui tu não quer ser candidato não?

(Naldo):

- Candidato de quem?

(Político):

- Não, a vereador...

Eu disse:

- Deus me livre!

(Político):

- E aí tu não apoia um vereador não?

(Naldo):

- ‘Não! Nós não apoia ninguém! Aqui nós temos uma coisa que vamos apoiar. Nessa época não tinha o poço, tinha cisterna, o carro pipa botando... E eu disse:

- Nós vamos apoiar um poço! Nós vota num poço. Se tiver um poço aqui nós vota nele, senão tiver ninguém vota em ninguém!

Aí (o político):

- Rapaz Naldinho tu tá dizendo é sério?

E eu:

- Tu tá vendo eu sorri aqui? Eu tô dizendo é sério!

Aí ele disse:

- Eu vou ali atrás se der certo o poço vocês vota em nós tudinho?

Aí eu disse:

- Vota! Até no cão se fizer o poço aqui nós vota!

Quando foi no dia 8 de junho, isso no mês de maio, aí ligaram que tava vindo cavar o poço. Aí quando eles chegaram com a máquina:

- Aonde cava o poço?  
Nessa época, foi dia de Corpus Christi. Aí eu digo:  
- O lugar eu vou dizer.  
Aí trouxe a máquina, aponteí o lugar. Quando ele montou a máquina, antes de começar a cavar, passou uma nuvem, deu aquele chuva, uma nebrininha. Aí eu disse:  
- Foi confirmado por Deus!  
Com 25 metros deu n'água. Essa água boa que a gente bebe aí. Assim, foi dessa forma. (NALDINHO, 13 de outubro de 2019).

Em uma região predominantemente seca, é de grande relevância a existência de um poço artesiano para as atividades diárias da comunidade, sobretudo pelo fato de ela buscar se manter através do regime de agricultura familiar e de pecuária de subsistência. No inverno, a principal atividade agrícola é o cultivo do milho, do feijão e da mandioca. Do processamento da mandioca, são produzidas a farinha e a goma.

## **COOPERAÇÃO, ORGANIZAÇÃO POLÍTICA E POLÍTICAS PÚBLICAS: FERRAMENTAS PARA ENFRENTAR A ADVERSIDADE**

Era período de chuvas na região quando ocorreu uma entrevista com o Seu Inácio. Naquele dia, ele fez o seguinte relato sobre o plantio:

A gente tá plantando... Naldinho tá arando. Um rapaz lá no Pai Amaro me deu a maniva pra gente plantar mandioca. Pra eu buscar tranquilo na hora que precisar, a gente vai buscar. A gente fez aqui um pouco de desmanche, mas a gente plantou de novo, mas o verão matou. Mas é assim mesmo, a vida do agricultor é essa, né? Mas a gente sempre tá tentando, por que a gente comer orgânico da gente é tão bom, mais saudável, né? (INÁCIO, 05 de janeiro de 2020).

Além do compartilhamento de ferramentas entre as comunidades, outro fator importante que Seu Inácio aponta é o auxílio coletivo no processo de aradar e de plantar. Ele lembra de um episódio em que participava de um curso técnico na cidade de Dom Expedito Lopes no período de inverno, quando Naldinho perguntou se por lá estava chovendo. Seu Inácio confirmou e seu “irmão”, como eles se chamam, falou: “pois nós já acabamos de aradar tua terra, tamo acabando de plantar!” Seu Inácio complementou: “e eu se tivesse aqui eu limpava e se não tivesse eles fazem do mesmo jeito! Nós faz isso.” Como se observa, o que prevalece entre os membros do grupo é a cooperação.

Além da agricultura familiar, outra fonte de renda no território é o corte da palha de carnaúba. O processo é sazonal e ocorre no período do verão, isto é, durante três meses por ano. Também conhecida como carnaubeira ou carnaíba, a palmeira da qual se origina a palha é uma árvore da caatinga, encontrada principalmente nos estados do Ceará, Bahia, Rio Grande do Norte, Maranhão e Piauí. Resistente ao clima quente e seco, a planta é rica

e dela é possível aproveitar tudo: as raízes para uso medicinal; os frutos para ração animal; o tronco para a construção civil; a palha para o artesanato, o adubo do solo e a extração da cera. Este último é o produto mais nobre. Quando as palhas estão secas, elas são rasgadas e batidas. Desse processo, é retirado o pó que os moradores de Custaneira/Tronco vendem para empresas de Fortaleza (CE).

A comunidade também cria animais como bode, cabra, galinha, capote (galinha d'angola), ovelha, porcos e bois. Tanto a agricultura quanto a criação de animais são destinadas à subsistência, mas em alguns momentos há necessidade de se vender algum animal para contribuir com a renda familiar:

Quando o negócio imprensa vamos vender que é pra nós se arrumar, que o dinheiro é mais. Assim, uma criação. Tem o porco, tem? Pois a gente tira um desse aí e vende. Mas é mais pro consumo mesmo, a gente cria como aqui, a gente tem esses eventos. A senhora viu que de ontem pra cá é matando galinha, porco, criação, essas coisas assim, por que é tudo da lavra, já não vai comprar né? Aí eu tava dizendo, “isso é muito bom!”. (INÁCIO, 05 de janeiro de 2020).

No dia em questão, enfatizado por Seu Inácio, aconteceu a festa de Reisado, quando se fez presente na comunidade mais de sessenta pessoas. Os eventos no quilombo são sempre fartos de comida, e parte da alimentação provém da agricultura e da criação de animais dos moradores. No período de grandes festas, é comum a comunidade receber doações (dinheiro ou alimentos) dos próprios visitantes, de parentes e de moradores de outras comunidades.

Esse modo de produção e de relação com a terra, além dos vínculos solidários, estão ancorados nas reflexões de Almeida (2002), Leite (2000) e O'Dwyer (2002) acerca dos territórios em comunidades quilombolas. Assim como em outras, na Custaneira/Tronco há o predomínio do uso comum da terra, o que disponibiliza os recursos presentes na comunidade a todos os seus membros. Essa prática é caracterizada por Almeida (2002, p. 75) como “um pacto tácito quanto às formas de uso dos recursos que aparecem na definição da terra de preto”. Há também uma sazonalização das atividades agrícolas, e os seus membros vivem uma relação de solidariedade e de reciprocidade (O'DWYER, 2002). Por isso, nessas comunidades, a relação de pertencimento ao grupo não se estabelece por meio de laços consanguíneos, tampouco pela relevância de uma origem comum (ALMEIDA, 2002).

Com o objetivo de receber recursos dos programas do Governo Federal sem a interferência da gestão política, a comunidade criou, em 2005, a Associação de Desenvolvimento Rural Quilombola de Custaneira (ADRQC). Naldinho, que foi designado presidente da associação, reforça sua importância: “porque só chegava alguma coisa se fosse através da

Associação. Sem a associação a gente não conseguia ser protagonista de um projeto que fosse a gente mesmo que gerenciasse, que coordenasse...”

Formada por aproximadamente setenta sócios, as reuniões acontecem mensalmente no primeiro domingo do mês. Indagado sobre a participação dos membros da associação e o envolvimento com as atividades quilombolas, Naldinho afirma que ela “é boa”. Eu participei de uma reunião no dia treze de outubro de 2019, no segundo domingo do mês, pelo fato de no primeiro domingo ter ocorrido a eleição para conselheiro tutelar. Naquele dia, verifiquei que Naldinho chamava a atenção dos participantes em relação a sua presença:

Se nós somos 70 sócios, na reunião passada, a presença dos sócios? Acho que não teve 20. Nessa de hoje, a presença dos sócios? Aqui é um documento (apresentando a Ata de assinaturas), no final do ano, aí vamo ver quantas reunião o sócio perdeu. Aí ele vai justificar: ‘eu perdi por que?’ Se não tiver justificativa por que ele perdeu, ele perdeu o direito de ser sócio. Porque o estatuto da associação tá aqui dizendo, se perder três reunião seguida, sem justificativa, se não justificar, ele perdeu.

Nós não somos uma associação? É um povo que estão organizado para fazer ação! A - SSOCCI - AÇÃO. (NALDINHO, 13 de outubro de 2019).

Naldinho reforçou, nesse encontro, a importância de que as pessoas participassem das reuniões, representassem a comunidade em outros lugares, como também prestigiassem os eventos de outras comunidades quilombolas. Ele pediu para que as pessoas se conscientizassem sobre a importância da união para a continuidade da “luta”, porque só assim, em seu entendimento, a identidade quilombola se fortaleceria. Em determinado momento, Naldinho levantou o seguinte questionamento:

Tem muita gente que mora num quilombo e não é quilombola. Quem é que mora num quilombo e que não é quilombola? E tem gente que não mora no quilombo e é quilombola. Porque o quilombola é aquele que defende a causa, é aquele que assume a luta! Não é morar! (NALDINHO, 13 de outubro de 2020).

A fala de Naldinho corrobora a compreensão que Leite (2000) e Almeida (2002) têm acerca das comunidades quilombolas. Na perspectiva de Leite, “não é a terra, portanto, o elemento exclusivo que identificaria os sujeitos do direito, mas sim sua condição de membro do grupo” (LEITE, 2000, p. 344). A autora compreende a importância da terra para o grupo, mas reforça que isso não é “o elemento que exclusivamente o define” (LEITE, 2000, p. 344).

De acordo com Almeida (2002), o significado de quilombo na atualidade perpassa alguns pontos. O primeiro está relacionado ao modo como esses grupos “estão se colocando hoje ou como estão se autodefinindo e desenvolvendo suas práticas de interlocução” (ALMEIDA, 2002, p. 69). Na comunidade Custaneira/Tronco, não só nas reuniões da associação, mas também na participação das comunidades em outros espaços, os membros reforçam sua

autodefinição quando entendem que “quilombola é aquele que defende a causa”, é aquele “povo que estão organizado para fazer ação!”. Eles também se autodefinem quando buscam preservar seus costumes e suas características culturais.

As práticas de interlocução não se limitam apenas àquele território, dizendo “o que tem que ser dito, com a língua que o outro entenda”, como Naldinho reforça. Ao contrário, elas perpassam todos os espaços públicos, como a igreja, a sede do governo estadual, a Câmara de Vereadores ou os congressos temáticos. Para o presidente da ADRQC, o mais importante não é a presença, o estar lá, mas se fazer presente intervindo, questionando, debatendo naquele espaço. Como exemplo, Naldinho cita para os associados uma reunião que aconteceu dias antes da minha visita do dia 13 de outubro, em Teresina, com o Governador do Estado e as comunidades quilombolas do Piauí:

[...] Tinha São Raimundo Nonato, tinha São João do Piauí, tinha Oeiras, tinha todas as comunidades. Lá, a única comunidade que se apresentou na presença do governador, foi a nossa! Então qual é a comunidade que fica na memória deles? Qual é a comunidade que fica? A que apresenta! Se tem 200 pessoas numa reunião, qual é a pessoa que fica em destaque naquela reunião? É aquela que levanta a mão e faz uma intervenção de fala. Se ela fica só ali, escutando, escutando e vai embora, se não tirar uma foto, aparecer e depois olhar e sair numa revista a foto que você teve lá, não vai ser lembrado de jeito nenhum! Agora qualquer pessoa que levanta a mão numa comunidade, nem que seja pra dizer besteira, ele chamou a atenção! Ele é visto! Que diz: “Fulana, tu viu? “Aquela pessoa levantou a mão e disse só besteira!” Mas o povo gravou, ela ficou registrada. O povo tão vendo! Então nós precisa disso! (NALDINHO, 13 de outubro de 2019).

Além disso, para se compreenderem os quilombos hoje, Almeida (2002, p. 69) elenca a necessidade de “entender como é que historicamente esses agentes sociais se colocaram perante os seus antagonistas”, como também de “entender suas lógicas, suas estratégias de sobrevivência”. Hoje, Custaneira/Tronco se colocam como “protagonistas” de suas próprias histórias e conquistas. Durante minhas conversas com os membros das comunidades, percebi que seus maiores antagonistas estão concentrados no campo político. Ouvi dos moradores que políticos da região já tentaram impedir a implantação de políticas públicas só pelo fato de o seu nome não estar relacionado ao projeto. Também houve momentos em que os políticos tentaram impedir benfeitorias por divergências partidárias.

Essa atuação político-partidária de terceiros é contraposta por estratégias de sobrevivência, que acontecem todos os dias, voltadas à orientação de outras comunidades quilombolas menos articuladas politicamente, com a finalidade de impedir a retirada de seus direitos. Um exemplo é o caso da tentativa de fechamento de uma escola quilombola, fato que foi impedido devido à intervenção dos membros de outras comunidades nas reivindicações feitas ao Governo Federal e na busca por políticas públicas. Esse fato será explorado a seguir.

Com a organização e a articulação da ADRQC, as comunidades já receberam benefícios do Programa Minha Casa e Minha Vida, do Projeto Viva o Semiárido (PVSA) e do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). Em relação ao programa Minha casa Minha Vida, Naldinho relatou que o projeto contemplou a construção de trinta casas. Na Custaneira, sede da associação, foram construídas quatro casas, no Tronco foram dezenove casas, no Umari e na Mutamba. A família de Seu Inácio teve a construção da sua casa contemplada pelo projeto. Ele relata o início do programa, os procedimentos necessários, bem como seus dilemas pessoais nesse processo de construção:

Começou em 2014. É por etapa, Jaqueline! A gente recebe todo o material, não vê dinheiro. Aqui recebe o benefício pronto. Na primeira etapa foi cinco (casas) depois começaram a diminuir pra três, pra quatro. Mas aí eles estavam conseguindo fazer. Aí Jaqueline quando começou a primeira etapa foi essa daqui e eu imaginando, por que tudo tem o primeiro e tudo tem o derradeiro né? Eu disse que eu não queria a minha das primeiras porque meu ideal não era fazer essa casa aqui por conta dessa encruzilhada. Eu queria fazer lá do outro lado, porque aqui era uma mata, não queria fazer aqui não. Olha, eu quero fazer minha casa ali (ao lado da casa anterior). Mas o menino (rapaz responsável pela parte burocrática da construção) disse: “tem que fazer seis metros de distância da véia”. Mas não dava! Dava pra fazer a casa. Tudo bem! Eu não tava nem aqui...

Aí Minga (esposa de Seu Inácio) mostrou: “tem esse lado aqui ...” Não! Pois vai ser aqui! Eu sei que quando eu cheguei os meninos já tinham metido o gibão aí juntou a turma todinha. Era um pé de pau monstro (no espaço para construir a nova casa). Arrancaram o pezão... Quando cheguei só tava o buraco aí, outros já tavam fazendo a cerca na lateral aí. Quando eu cheguei eu sei que eles já tavam fazendo! Aí eles disseram:

Não Inácio, as três casas que foram sorteadas, a tua...

Eu digo:

Agora lascou!

- ... a de Antoninha, a de Romildo e duas na Custaneira (a de Naldo e a de Chagas).

Foi minha fia, aí eu sei que (disseram):

- Não... foi adulação, botaram o nome dele aí, também eles trabalham lá (referindo-se a ele pertencer à Associação)...

Rapaz, eu não queria esse negócio não! Aí Naldinho fez uma reunião:

- Gente, sempre vai ter o primeiro, e o derradeiro a gente não sabe.

Maurício (responsável pela construção) veio:

- Gente, foi o sorteio, não foi nós, foi o sorteio!

Aí disse, e agora? Vamos pra reunião dos pedreiros? Bora! Vieram os pedreiros de Santa Cruz, tavam desempregados. Disseram (Maurício):

- O projeto é assim, assim, assim, pra levantar é ligeiro'

Tem as burocracias, por tem os detalhes tudo detalhezinho que tem, tomada não sei aonde, é tudo medido, não pode ser nem alta, nem baixa, tem que ser tudo na metragem.

- E o preço? - questionaram os pedreiros. Disse (Maurício):

- É cinco mil pra levantar a casa, deixar reboca no piso todo no jeito, pintada.

Aí os pedreiros:

- Rapaz, é pouco! E a comida?

Aí o Maurício:

- Não! É por conta do pedreiro!

O pedreiro:  
- Rapaz, mas é pouco!  
Maurício:  
- É, mas o projeto é esse e tal.  
(Pedreiro):  
- E o que é que o dono da casa entra?  
Maurício:  
- Só pra cavar o alicerce e fazer o aterro. Daí por aí em diante... (INÁCIO, 15 de março de 2020).

As articulações políticas e a organização da associação possibilitaram melhorias para a comunidade, e uma delas resultou na construção de novas casas. Isso proporcionou uma maior qualidade de vida aos moradores, tendo em vista que parte dos contemplados possuía casa de taipa, o que facilitava a propagação da doença de chagas.

Outro projeto contemplado denomina-se Viva o Semiárido (PVSA). Trata-se de uma parceria do Governo do Estado do Piauí com o Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA), cujo objetivo é contribuir para a redução da pobreza e melhorar o padrão de vida da população rural do semiárido piauiense. O projeto atual contempla 89 municípios, e o público prioritário é formado pelas mulheres, os jovens e as comunidades quilombolas. Os investimentos são destinados a projetos voltados para as atividades de apicultura, ovinocaprinocultura, cajucultura, piscicultura, avicultura, quintais produtivos, suinocultura, mandiocultura, irrigação e artesanato (GOVERNO DO PIAUÍ, 2019).

De acordo com o Governo do Estado do Piauí, desde 2013 já foram aprovados 211 projetos com investimento de mais de U\$ 130 milhões, beneficiando mais de 21 mil famílias no semiárido piauiense. O projeto venceu em junho de 2020, mas o Governo do Piauí tem a intenção de renovar o contrato com a FIDA e de buscar o apoio de outro órgão: “para a continuidade do programa, o Governo do Estado buscará parceria com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). A intenção é conseguir um financiamento de 115 milhões de dólares” (GOVERNO DO PIAUÍ, 2019).<sup>1</sup>

Em conversa com Naldinho, ele confirmou que 48 famílias das comunidades Custaneira/Tronco e Mutamba foram beneficiadas pelos projetos, que lhes concederam animais de pequeno porte para as atividades de ovinocaprinocultura e avicultura. Ele se lembrou da insatisfação das famílias quanto à demora em relação ao recebimento do recurso:

Tem hora que o povo quer desistir, por que demora né? O recurso ele vem por etapa. E aí a gente não pega o dinheiro, recebe os material. Quem fez pra criação de animais de pequeno porte, recebe os animais. Justamente por uns casos que tem acontecidos, de pessoas de não desenvolver o projeto. Bota o

---

<sup>1</sup> Disponível em: <https://www.pi.gov.br/noticias/governo-busca-financiamento-para-dar-continuidade-ao-programa-viva-o-semiarido/>. Acesso em: 17 mar. 2020.

nome e aí pega o dinheiro, compra outras coisas e não compra realmente o que tem que comprar dentro do projeto. Aí por exemplo, quem fez pra galinha, recebe a casa, recebe as galinhas, recebe as chocadeiras, recebe tudo! (NAL-DINHO, 04 de janeiro de 2020).

Maria Domingas da Conceição, esposa de Seu Inácio e uma das beneficiadas pelo projeto, comenta a importância do PVSA na vida da família:

Tá começando agora esse do galinheiro. Já veio as coisas aí vai... mulher não tem como a gente agradecer esse projeto que tá vindo pra cá pra nós. Porque ó, a gente só pagou o pedreiro. Eles deram tudo! Aí fomos nós que pagamos o pedreiro pra a casinha das galinhas. A telha eles deram, tudo! Aí nós só paguemos o pedreiro. Aí você tem um aviário desse aí pra botar uma galinha de pinto. Separar uma galinha dos pintos. Deixar só os pintinhos. Agora já veio os bebedorzim. Já veio os cochim pra você botar as comidinhas pros bichinhos. Rapaz, mas é engraçado demais! É bom demais! A gente não tem como agradecer a Deus e a compadre Naldo. Primeiro à Deus, depois à compadre Naldo que é quem corre atrás. (DOMINGAS, 15 de março de 2020).

Ao falar sobre o programa recebido, Minga, como é chamada, externa a percepção que a família tem sobre a relevância das políticas públicas para o território. Além disso, demonstra compreender a dimensão de viver em uma comunidade quilombola organizada, tendo em vista que esta organização possibilitou uma melhor qualidade de vida para os moradores.

Para as famílias beneficiadas, os programas, de modo geral, são burocráticos, e o cumprimento do calendário da entrega do material não é efetivo, o que demonstra descontentamento por parte de alguns. Naldo relata que, no caso do PVSA:

A penúltima parcela não saiu porque o tesoureiro não tava aqui. Já é pra receber as galinhas, comprar as forrageiras, passando essa, presta a conta e só tem a última". Essa informação foi repassada no dia quatro de janeiro de 2020. Minga lembrou que o referido projeto já está em execução há mais de cinco anos. Mas Seu Inácio enfatiza: "o projeto é assim, demora mesmo! Mas é uma coisa que quando diz 'liberou', liberou e vem, não tem negócio!

Outro importante projeto para a comunidade é o Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), que foi criado pelo artigo 19 da Lei nº 10.696, de 02 de julho de 2003, cujos objetivos são promover o acesso à alimentação e incentivar a agricultura familiar. Para isso, o programa compra sem licitação os alimentos produzidos pela agricultura familiar "e os destina às pessoas em situação de insegurança alimentar e nutricional e àquelas atendidas pela rede socioassistencial, pelos equipamentos públicos de segurança alimentar e nutricional e pela rede pública e filantrópica de ensino", como descreve a Secretaria Especial do Desenvolvimento Social (SEDS, 2009).

A participação dos agricultores familiares, a operacionalização de recursos e a operacionalização de alimentos vêm crescendo ao longo dos últimos dezesseis anos. Dados

fornecidos pela Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) apontam que, em 2018, foram operacionalizados R\$ 64.898.672,55 de recursos oriundos da Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário (Sead) e do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS). Isso possibilitou a comercialização de 23.611 toneladas de alimentos produzidos por 9.675 agricultores familiares, organizados em 575 projetos (CONAB, 2019).

O Nordeste foi a região que recebeu o maior percentual dos recursos, 44% do total, e, como consequência, foi a região que apresentou a maior participação de agricultores familiares, com 4.049. Dos nove estados contemplados, o Piauí ficou na sétima posição, com 352 famílias beneficiadas.

Custaneira/Tronco já se beneficiaram desse projeto, que finalizou suas operações no ano de 2019. Na época, as famílias produziram sequilhos, roscas e doces de banana. Grisa *et al.* (2010, p. 149) apontam como relevante o incentivo da produção e do consumo de alimentos próprios da região, pois “isto significa o resgate e a preservação de muitos costumes, hábitos e culturas regionais que vinham sendo esquecidos ao longo das gerações”. Os produtos eram entregues para o Centro de Referência de Assistência Social (CRAS) de Paquetá do Piauí, que ficava responsável pela distribuição entre as famílias. Minga explica como acontecia a dinâmica da produção:

Meu grupo era cinco pessoas. Cada quinzena tinha cinco pessoas no grupo de cada um. Nós trabalhava três dias por semana. Era três dias pra produzir 300, 400 kg de sequilhos, 300kg de bolo. De quinze em quinze dias você tinha que entregar. Aí com quinze dias você já entregava outra. Se terminasse hoje, tinha que entregar hoje. É por que senão... o sequilho demora muitos dias, mas a rosca não demora né? (DOMINGAS, 15 de março de 2020).

Naldinho lembra que, no último edital, eles não concorreram porque estavam em processo de renovação tanto da diretoria da associação quanto da Declaração de Aptidão ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, a DAP Jurídica. Mas Naldinho relata um episódio que aconteceu com a comunidade quilombola Mutamba em relação à falta de um técnico que desse suporte para as famílias:

Não tinham (a Comunidade Mutamba) o técnico pra dar toda a estrutura aí veio um fiscal da CONAB e ele chateou com a comunidade. Ele caçou coisa onde não tinha, só mesmo pra chatear. Eu disse aos meninos que se fosse com a Associação aqui, porque foi com a de Mutamba, falta de respeito rapaz! Ele não achou nada! Primeiro ele encontrou uma produtora, uma menina, se intimidou com a presença dele, aí ele perguntou:

- Você produz o quê?

Aí essa palavra “produz” pra ela, ela é uma pessoa da roça longe e lá não tem energia nem nada. Aí ela não soube responder.

(Fiscal da CONAB:)

- E aí, os produtos, vocês compram onde?

- (Menina:)

- Não, a gente compra tudo!

Essa menina, essa menina tá até assim não querendo participar e as outras do grupo querendo culpar ela. Eu disse assim:

- Gente, isso já viu acontecer com muitos de nós!

Madrinha Francisca aqui, quando uma pessoa vai fazer uma entrevista de uma pesquisa, uma vez ela disse que apagou não lembra de nada. Quando a pessoa saiu foi que ela foi lembrar as informações que tinha. Botar um celular um gravador para uma pessoa, menino, ela vareia. Aí, essa menina desse jeito e o técnico levou em consideração, notificou disse que a comunidade não produzia, depois quis notificar. Eles mesmos disseram que de cada contribuição eles tinham que dá uma porcentagem pra Associação. Aí chegou, o livro de Ata tava em Santa Cruz renovando a diretoria aí ele (técnico da CONAB) disse que não tinha visto o livro de ata, pra ver se essa porcentagem tava no livro de ata, dizendo que tava tirando essa porcentagem, coisas pequenas. (NALDINHO, 05 de janeiro de 2020).

Como a comunidade da Mutamba tem poucos recursos, os sequilhos e doces estavam sendo produzidos no forno da Custaneira, e tal ação recebeu a desaprovação da fiscalização da CONAB. No relato abaixo, Naldinho aponta o seu descontentamento:

Ninguém separa uma pessoa pra ficar fora, a gente junta pessoa pra poder tá dentro da mesma roda. Se lá Mutamba não tem o espaço de produção, de fazer os produtos, o que tem vim fazer aqui? Isso é motivo de ele vim lá dizer que não tem o espaço. Olha, eles vão trabalhando aqui depois eles constroem o espaço lá, oxê! (NALDINHO, 04 de janeiro de 2020).

Minga fez parte de um dos grupos de produção para o PAA no projeto da Custaneira/Tronco. Ela se recorda do trabalho exaustivo, mas ao mesmo tempo lembra da grata satisfação de contribuir com as despesas da casa ao receber o salário, como ela relata:

Nós levantava cedo e ia fazer. Tinha vez que nós ia até dez da noite trabalhando. Tinha vez que não chegava aqui era onze e meia, doze horas. Mas eu achava bom, sabe por que, Jaqueline? Era em pé, porque eu não aguentava tá embolada mais. Quando passava aquele cansaço que a gente recebia aquele trocadinho pra nós comprar as coisas ô que bom meu Deus! Eu agradecia tanto à Deus! Por aquele trocado quando chegava. Que cê sabe, Inácio tem um salário, mas só o salário dele pra nós se manter, né? Foi bom! Tinha vez menina, Jaqueline que nós recebia 800, era! A renda de nós era 800 reais a gente recebia até 800 reais livre, depois que você pagava tudo, tudo, tudo. Nós era um grupo de cinco mas ali a gente dividia tudinho as despesas. Depois que Naldo pagava tudo aí ele ia dividir aquele trocado pra nós. (DOMINGAS, 15 de março de 2020).

Os quilombolas apontam como positiva a sua participação no projeto por lhes proporcionar melhores condições de vida, mas questionam e se incomodam com os parâmetros e procedimentos burocráticos exigidos pelo governo, que sequer observa as especificidades de cada grupo, como no caso da Mutamba. Além disso, os moradores se queixam da demora do pagamento dos produtos. É válido ressaltar que, mesmo com a burocracia e a demora da

execução das etapas do PVSA ou do pagamento do PAA, tais programas são fundamentais para o desenvolvimento local.

## ■ CONSIDERAÇÕES

Nos últimos vinte anos, várias foram as mudanças trazidas com a organização político-administrativa da comunidade. Antes, os quilombolas falavam de um passado cercado de dificuldades provocadas pela ausência de água encanada nas residências (“Aqui o sofrimento pra nós era esse, carregar água na cabeça nos olho d’água”), pela ausência de estradas (“...o caminho, só caminhava raposa e carga de jacá relando nas moitas”), pela predominância das casas de taipas (“E as casinhas de nós era de taipa. Casinha tudo de forquilha e barro!”) e pelo restrito acesso à escola (“A mãe pagava a professora pros filhos aos menos assinar o nome. Foi como eu aprendi a assinar meu nome. Não sei ler não”).

Registrar os aspectos sociais que envolvem a formação do território quilombola Custaneira/Tronco ratifica o que autores como Arruti (1997; 1998), Leite (2000), Almeida (2002), Marques e Gomes (2013) e outros compreendem ser a constituição das comunidades quilombolas na contemporaneidade. O conceito histórico e convencional é substituído por um conceito “socioantropológico” (LEITE, 2000) que, neste caso, possibilita “o aparecimento de novos atores sociais ampliando e renovando os modos de ver e viver a identidade negra; ao mesmo tempo, permite o diálogo com outras etnicidades e lutas sociais” (LEITE, 2000, p. 348).

É latente nos relatos o fato de que hoje os membros da comunidade valorizam o presente e buscam construir um futuro melhor para seus filhos. Exemplos disso são as conquistas aqui elencadas: a escola no território quilombola; o acesso à água encanada; a energia elétrica; a estrada; melhores moradias; o acesso à saúde; além das políticas públicas que fortalecem a agricultura e a pecuária familiar. Estas são algumas das melhorias alcançadas ao longo dos últimos anos.

É nesse contexto que o referido grupo social está inserido. Com base no pensamento de Leite (2000), percebe-se que os atores sociais daquele território buscam “evidenciar o aspecto militante e de não-acomodação, contrariando os estereótipos correntes de conformismo [e] sujeição [...]” (LEITE, 2000, p. 348). Por esse motivo, os quilombolas reconhecem que é necessária uma contínua e ordenada mobilização pela busca por melhores condições de vida.

Assim, tanto a criação de associação (ADRQC) quanto a articulação da comunidade com o movimento quilombola foram fundamentais para este desenvolvimento, como exemplifica Minga: “[...] muita coisa melhorou pra nós. Você vai pra um lugar resolver um negócio aí a pessoa diz assim: ‘menino, é fulano da comunidade quilombola!’ Você é visto! Todo mundo do movimento quilombola é visto, Jaqueline!” Percebe-se na narrativa de Domingas

que o pertencimento ao território enquanto elemento de definição do grupo (GUSMÃO, 1995) é digno de tratamento diferenciado e positivo no âmbito social.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, Alfredo Wagner Berno de. Os quilombos e as novas etnias. *In*: O'DWYER, Eliane Cantarino (org). **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002. p. 43 – 81.
2. ARRUTI, José Maurício Andion. Comunidades negras rurais: entre a memória e o desejo. **Tempo e Presença**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 298, p. 15-18, 1998.
3. ARRUTI, José Maurício Andion. A emergência dos “remanescentes”: notas para o diálogo entre indígenas e quilombolas. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 7-38, out. 1997. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-93131997000200001&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-93131997000200001&lng=en&nrm=iso). Acesso em: 20 out. 2019.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANTROPOLOGIA (ABA). **Documento do grupo de trabalho sobre comunidades negras rurais**, Rio de Janeiro, 17 e 18 de outubro de 1994.
5. COMPANHIA NACIONAL DE ABASTAECIMENTO (Conab). **Compêndio de estudos da Conab Agricultura Familiar Programa de Aquisição de Alimentos - PAA: resultados das ações da Conab em 2018**, v. 20. Brasília: Conab, 2019.
6. GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ. Secretaria do Planejamento do Estado do Piauí. **Relatório de Gestão Piauí**. Teresina: Secretaria do Planejamento do Estado do Piauí, 2019.
7. GRISA, Catia *et al.* O programa de aquisição de alimentos (PAA) em perspectiva: apontamentos e questões para o debate. **Retratos de Assentamentos**, Araraquara, n. 13, p. 137-170, 2010. Disponível em: <https://retratosdeassentamentos.com/index.php/retratos/article/view/69>. Acesso em: 22 dez. 2020.
8. GUSMÃO, Neusa Maria Mendes de. Caminhos transversos: território e cidadania negra. *In*: O'DWYER, Eliane Cantarino (org.). **Terra de quilombos**. Rio de Janeiro: ABA – Dacania CFCH/UFRJ, 1995. p. 61-78.
9. LEITE, Ilka Boaventura. Os quilombos no Brasil: questões conceituais e normativas. **Etnográfica**, Lisboa, IV, n. 2, p. 333-354, 2000.
10. MARQUES, Carlos Eduardo; GOMES, Lílian. A Constituição de 1988 e a ressignificação dos quilombos contemporâneos: limites e potencialidades. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 28, n. 81, p. 137-255, fev. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v28n81/09.pdf>. Acesso em: 22 dez. 2020.
11. O'DWYER, Eliane Cantarino. Os quilombos e a prática profissional dos antropólogos. *In*: O'DWYER, Eliane Cantarino (org.). **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**. Rio de Janeiro: FGV, 2002. p. 13-42.
12. SECRETARIA ESPECIAL DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Programa de Aquisição de Alimentos (PAA). **Secretaria Especial do Desenvolvimento Social**, Brasília, [s./d.]. Disponível em: <http://mds.gov.br/assuntos/seguranca-alimentar/programa-de-aquisicao-de-alimentos-paa>. Acesso em: 26 abr. 2019.

# *Eichornia crassipes* (Baronesa): percepção dos moradores do entorno da Área de Proteção Ambiental Açude de Apipucos (Recife, Pernambuco, Brasil)

**Gilvanize de Lima Vasconcelos  
Cavalcante**  
FAFIRE

**Laise de Holanda Cavalcanti Andrade**  
UFPE

# RESUMO

A macrófita *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae) é percebida mundialmente como uma das dez piores invasoras de corpos d'água doce, por causar impactos negativos ao ambiente e às pessoas. Este trabalho objetivou avaliar como a planta é percebida pelos moradores do entorno da APA Açude de Apipucos (Recife, Pernambuco). Empregando-se a técnica bola de neve e formulários semi-estruturados, foram entrevistados 51 moradores (30% homens, 70% mulheres) cujas residências ficam nas margens ou, no máximo, a 300 m do açude. As questões formuladas visaram obter dados etnobotânicos e avaliar se a percepção sofre influência do tempo de moradia no local, faixa etária, gênero e grau de escolaridade. Os entrevistados (jovens, 10%; adultos, 51%; idosos, 39%) pertencem às classes socioeconômicas C e D (2 a 10 salários mínimos). O nível de escolaridade é baixo (fundamental 35%; médio 45%) e apenas 20% tem nível superior. O tempo de moradia no local varia entre 1-10 anos (8%), 11-30 anos (30%), 31-60 anos (44%) e mais de 60 anos (18%). Todos os entrevistados percebem a presença de *E. crassipes* no açude, conhecida no local como Baronesa, Sargaço, Pasta d'água ou Gigoga. Apenas 18% citaram usos para planta, enquadrados nas categorias alimento para animais domésticos, construção, fertilizante, lúdico e ornamental. A percepção dos moradores não é influenciada pelas características socioeconômicas analisadas e 57% a veem como benéfica (alimento para peixes do açude; despoluidora), enquanto 41% percebe sua presença como negativa para eles e para o ambiente.

**Palavras-chave:** Comunidades Urbanas, Etnobotânica, Etnobiologia, Plantas Invasoras.

## ■ INTRODUÇÃO

*Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae) é considerada mundialmente como uma das piores invasoras de corpos d'água doce, por causar impactos negativos ao ambiente e ao bem estar das pessoas, além de problemas socioeconômicos (COPATTI *et al.*, 2013; DEGAGA, 2018; EID; SHALTOUT, 2016; ROBLES *et al.*, 2015).

Descrita pelo naturalista alemão C. Von Martius em 1823 como uma espécie da flora do Brasil (TELLEZ *et al.*, 2008), *E. crassipes* apresenta folhas grandes e arredondadas, flores que variam entre lilás e azul, mas sempre com uma mancha amarela na pétala superior. Seu pecíolo é normalmente preenchido com ar, o que o deixa inflado, facilitando assim a flutuação da planta. Reproduz-se por sementes dispersas na água ou por estolhos, que possuem capacidade regenerativa muito rápida (BORTOLOTTI; GUARIM-NETO, 2005; COPATTI *et al.*, 2013; GARCIA *et al.*, 2000). Originária da bacia Amazônica, foi introduzida como ornamental em países da Europa e América do Norte e atualmente é encontrada como invasora em cinco continentes (DEGAGA, 2018; DUKE, 1983; TELLEZ *et al.*, 2008; WILLIAMS, 2006).

No Brasil, *E. crassipes* distribui-se de norte ao sul do país (SOUSA, 2019) e na Região Nordeste é facilmente encontrada em zonas urbanas e rurais. No Recife, capital do estado de Pernambuco, após fortes chuvas, se observa uma grande quantidade da planta tomando conta dos rios Capibaribe e Beberibe. É também muito comum se observar esse vegetal no açude do bairro de Apipucos, na zona norte da cidade. O bairro é muito conhecido pelo seu casario antigo e pelo açude de mesmo nome, no qual *E. crassipes* destaca-se dentre as demais espécies, pela significativa biomassa (BURGOS; ARANTES, 2009).

Algumas macrófitas aquáticas quando são introduzidas em novos habitats e iniciam uma grande explosão demográfica são percebidas como invasoras pelas comunidades locais (GRECO; FREITAS, 2002). A percepção é um fenômeno complexo que envolve sensações, associações e comparações, além das experiências traçadas pelo ser humano ao reconhecer, selecionar, organizar e interpretar as informações captadas do ambiente através dos sentidos, predominando a visão (BACHA *et al.*, 2006). No presente trabalho, procurou-se responder às seguintes questões: a percepção de *E. crassipes* pelos moradores de Apipucos se enquadra na visão geral da planta em outras partes do mundo? há diferença de percepção conforme gênero, faixa etária, escolaridade e tempo de moradia no local? como *E. crassipes* é aproveitada pela comunidade? como é feito o controle da planta no açude?

## ■ MATERIAL E MÉTODOS

### Área de estudo

O trabalho foi realizado no bairro de Apipucos (8°1'11.12"S, 34°56'1.61"O; 1,2 km<sup>2</sup>), zona norte do Recife, capital do estado de Pernambuco, nordeste do Brasil. O nome Apipucos é de origem tupi (*apé-puc*) que significa caminho longo, caminho que se divide, encruzilhada ou onde os caminhos se encontram (VERAS, 1999). A ocupação de Apipucos iniciou-se no século XVII e no Século XVIII começaram a ser instalados em suas terras os Engenhos de cana de açúcar e suas casas (VERAS, 1999); no século XIX foram construídas chácaras, sítios e casas de veraneio, as quais deram origem à formação das comunidades atuais que habitam o bairro (BURGOS; ARANTES, 2009).

No Censo de 2010 do IBGE a população do bairro era de 3.342 habitantes, com 91% alfabetizados. Na ocasião do Censo, 26% dos moradores eram crianças e adolescentes, 13% eram jovens (18-24 anos), 50% eram adultos (25-59 anos) e 11% idosos (≥ 60 anos). Composto por representantes de todas as classes sociais, o valor médio da renda mensal por domicílio era de R\$ 2.162,86 em 2010.

O Sítio Histórico de Apipucos é protegido desde 1979 pela Lei municipal 13.957 e, no final de 2000, através da Lei municipal 16.609, foi criada a Unidade de Conservação Açude de Apipucos, regulamentada em 2006 pelo Decreto 22.460, como Área de Proteção Ambiental Açude de Apipucos (BURGOS; ARANTES, 2009; RECIFE, 2000, 2006).

As moradias variam desde casas e ruas simples até mansões, antigas ou modernas, distribuídas nas proximidades do açude de Apipucos. Além das residências, o bairro abriga estabelecimentos de ensino, igrejas, pequenos comércios e a Casa Museu Magdalena e Gilberto Freyre, com seu Sítio Ecológico (VERAS, 1999).

### Coleta e análise de dados

As informações etnobotânicas foram obtidas por meio de entrevistas, realizadas com moradores das classes sociais C e D (IBGE, 2010), de ambos os gêneros, diferentes faixas etárias, nível de escolaridade e tempo de moradia; suas casas estão situadas nas ruas Caetés e Dona Laura Gondim, respeitando um limite máximo de distância de até 300 m do açude, que facilita a visão e o contato com *E. crassipes* (Figuras 1-2). As entrevistas foram autorizadas pelo Comitê de Ética do Hospital Agamenon Magalhães (CAEE 142219/2018) e anuências da Faculdade Frassinetti do Recife, Universidade Federal de Pernambuco e Associação dos moradores da comunidade. No início de cada entrevista, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi lido e assinado pelo morador.

Formulários semiestruturados foram aplicados nas entrevistas a moradores jovens, adultos e idosos, selecionados pela técnica bola de neve (VINUTO, 2014). Através da apresentação de uma foto da planta, foi questionado se a conhecia, por qual nome era conhecida, se conhecia alguma serventia e/ou usos da mesma e se identificava sua presença no açude como algo bom ou ruim. Por fim, foi questionado se era percebida alguma forma de manejo em relação ao controle da planta no açude.

**Figura 1.** Aspectos do açude de Apipucos (a-b), destacando a residência de um dos entrevistados na beira do açude (c).



Fonte: Acervo das autoras.

**Figura 2.** Aspectos do interior das residências dos entrevistados (a-b); aspectos das moradias das ruas Caetés (c) e Dona Laura Gondim (d), no bairro de Apipucos, Recife, Pernambuco, Brasil.



Fonte: Acervo das autoras.

## ■ RESULTADOS E DISCUSSÃO

### Caracterização socioeconômica dos entrevistados

No levantamento de informações sobre a percepção dos moradores do entorno do Açude de Apipucos foram entrevistadas 51 pessoas, 29% do gênero masculino e 71% do gênero feminino, predominantemente adultos e idosos, com 10% de jovens. Todos os jovens

(18-24 anos) já haviam concluído o ensino fundamental e se encontravam cursando ou haviam concluído o ensino médio (60%) ou o superior (40%), sem distinção de gênero (Tabela 1). Entre os adultos (25-59 anos), homens e mulheres, a maioria possuía nível médio (35%) ou superior (23%) completos, e 19% das mulheres não haviam concluído o ensino médio (Tabela 1). O nível de instrução dos entrevistados idosos ( $\geq 60$  anos) era muito baixo e nenhum tinha nível superior; predominam nessa faixa etária mulheres com o ensino fundamental incompleto (55%) e 41% concluíram o ensino médio (Tabela 1). Considerando o nível de escolaridade, a maior parte dos entrevistados concluiu o ensino médio e representam o que é comum na população brasileira, principalmente na região Nordeste do país (IBGE 2010).

O tempo de moradia dos entrevistados no bairro varia desde menos de cinco anos até mais de 60 anos. A maioria mora no bairro há pelo menos 20 anos, o que pode favorecer a percepção sobre *E. crassipes*, instalada no açude de Apipucos há muitas décadas.

**Tabela 1.** Nível de escolaridade nas diferentes faixas etárias dos entrevistados, moradores do entorno do açude, no bairro de Apipucos, município do Recife, Pernambuco, Brasil.

Nível de Escolaridade	Faixa etária*								
	Jovem (18-24 anos)			Adulto (25-59 anos)			Idoso ( $\geq 60$ anos)		
	M	F	Total (%)	M	F	Total (%)	M	F	Total (%)
<b>Fundamental</b>									
Incompleto	0	0	0	0	5	19	3	8	55
Completo	0	0	0	1	0	4	0	1	5
Andamento	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Médio</b>									
Incompleto	0	0	0	1	1	7	0	1	5
Completo	2	1	60	4	5	35	0	7	35
Andamento	0	0	0	0	1	4	0	0	0
<b>Superior</b>									
Incompleto	0	1	20	0	1	4	0	0	0
Completo	0	0	0	2	4	23	0	0	0
Andamento	1	0	20	1	0	4	0	0	0

\*Número total de entrevistados = 51.

Fonte: as autoras.

## Categorias de uso de *Eichornia crassipes*

Devido aos impactos que causa nos ecossistemas aquáticos, na pesca e na agricultura, são atribuídos a *E. crassipes* nomes que demonstram o quanto é indesejada em diversas partes do planeta. Na Índia, por exemplo, é conhecida como Diabo azul ou Terror de Bengala; recebe nomes com conotações semelhantes em vários países, como Diabo da Flórida (África do Sul) e Terror da água (Sudoeste da Nigéria), sendo tratada como Erva daninha alemã em Bangladesh, no Sul da Ásia (ASMARE, 2017a). No Brasil, incluindo os entrevistados moradores de Apipucos, é conhecida como Aguapé, Baronesa, Camalote, Gigoga, Jacinto-de-água,

Pasta, Pasta d'água, nenhum deles de conotação negativa (BORTOLOTTI; GUARIM-NETO, 2005; GARCIA *et al.*, 2000; MALAVOLTA *et al.*, 1989).

Todos os entrevistados percebiam a presença de *E. crassipes* no açude, embora alguns (12%) não soubessem seu nome. Baronesa foi o nome mais frequente, citado por 67% dos homens e 47% das mulheres. O segundo nome mais atribuído à planta foi Pasta (13% dos homens e 39% das mulheres), seguido de Pasta d'água, citado por 6% dos entrevistados. Pasta e Pasta d'água são nomes comumente atribuídos à *Pistia stratiotes* L. (Araceae), macrófita aquática também presente no açude de Apipucos, percebida como daninha nos trópicos e subtropicais, comumente encontrada junto com *E. crassipes* (DINIZ *et al.*, 2018; FREITAS *et al.*, 2017). As duas espécies formam verdadeiras ilhas flutuantes e causam a morte de peixes porém podem desempenhar papéis importantes em tratamentos de resíduos urbanos e agrícolas (HENRY-SILVA; CAMARGO, 2005; HUANG *et al.*, 2019). Os outros nomes citados para a planta foram Sargaço (2%), comumente atribuído às macroalgas arribadas que ficam expostas com as variações das marés, e Gigoga (2%), de uso mais comum na região Sudeste do país, citado por apenas uma idosa (70 anos).

Durante a pesquisa, foi investigado se os entrevistados já haviam feito ou conheciam algum uso da planta. A maioria (82%) respondeu que não conhecia uso para *E. crassipes*, mas alguns disseram ter utilizado ou ter conhecimento do seu uso por pessoas do local. Os usos mais citados foram alimento para animais domésticos (peixes de aquário, cágados, galinhas e porcos), construção (aterro de terreno para construção de casa) e ornamental (Tabela 2).

Comentários interessantes foram feitos pelos moradores durante as entrevistas, como o de uma mulher adulta, com nível superior de escolaridade: “*tenho minha casa alicerçada nela, usei pra aterrar o terreno pra construir essa casa que moro até hoje*”; um homem adulto, também de nível superior, citou que “*ela serviu como aterro pra muita gente construir suas casas em cima*”. Não foi encontrado na literatura consultada uso semelhante para *E. crassipes*, no Brasil e no exterior.

**Tabela 2.** Categorias de uso citadas para *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae), por moradores do entorno do Açude de Apipucos (Recife, Pernambuco, Brasil).

Categoria de uso	Citações		
	Masculino	Feminino	Total
Alimentação de animais domésticos	7	2	9
Artesanato	0	1	1
Construção	1	2	3
Fertilizante	1	1	2
Lúdico	0	1	1
Ornamental	0	2	2

Um entrevistado informou que “*essa planta é boa, ela pode ser usada como adubo*” (Tabela 2) e não é difícil se encontrar na literatura informações de que *E. crassipes* é utilizada

em algumas regiões do mundo para tal finalidade. Duke (1983), por exemplo, comenta que, em Bengala, os agricultores, após usarem esse vegetal seco como combustível, utilizam suas cinzas como fertilizante. Para alguns agricultores africanos essa planta é considerada um tesouro, por ser riquíssima em nutrientes vegetais (OGUTU, 2019). Um estudo realizado no Brasil para avaliar os nutrientes na planta recomendou utilizá-la na forma seca e moída, como adubo verde e fonte de nutrientes para outras plantas (MALAVOLTA *et al.*, 1989).

A Baronesa tem as mais diversas utilidades em diferentes países e continentes, tais como invólucros de charuto, substrato para cultivo de cogumelos, uso de plantas frescas como almofadas em botes de pesca ou como rolhas para tapar buracos, produção de biogás e papel (DUKE, 1983; EID; SHALTOUT, 2016).

Chama a atenção a falta de citações pelos entrevistados para uso medicinal, assim como alimentício, categorias que se destacam na maioria das pesquisas etnobotânicas. Duke (1983) também achou intrigante o fato dessa planta ter tão pouco uso como medicinal e relata que em Java é comum usarem as flores como tônico e remédio para doenças na pele de cavalos. Relato semelhante é feito por Sivaranjana e Ramakrishnan (2012), que mencionam o uso do óleo da flor para tratar problemas da pele em humanos, em Tamianadu, Índia. Seu uso como planta comestível para humanos é referido para Formosa e Java por Duke (1983), que informa ser uma planta rica em caroteno, mas alerta que contém HCN, alcaloides e triterpenóides, e pode incitar coceira.

Os chineses têm o costume de usar *E. crassipes* como forragem para porcos e o estrume dos mesmos é reciclado e utilizado nos viveiros de peixes; na Índia, é usada para alimentar búfalos, obtendo-se uma maior produção de leite (DUKE, 1983). A planta seca pode ser utilizada na alimentação de bovinos, coelhos, frangos de corte, galinhas poedeiras e como cobertura vegetal (DUKE, 1983; GARCIA *et al.*, 2000). Na Birmânia, *E. crassipes* é utilizada na engorda de suínos, melhorando o sabor da carne e no Brasil, bovinos de criação na ilha de Marajó e no Mato Grosso do Sul consomem a planta como forrageira, colhida em áreas alagadas, dentro de suas áreas de pastagem (GARCIA *et al.*, 2000). No estado de São Paulo, os pequenos produtores do perímetro da represa Billings, face a escassez de pastagens, utilizam a parte aérea desidratada da Baronesa como ração, servida no cocho, na proporção de 2% do peso vivo de cada animal (GARCIA *et al.*, 2000).

Devido à beleza da folhagem e, especialmente pelas belas e delicadas inflorescências, *E. crassipes* foi introduzida em diferentes regiões do mundo, para ornamentar tanques e lagos artificiais (MARTINS; PITELLI, 2005; TELLEZ *et al.*, 2008; WILLIAMS 2006). Em Apipucos, é percebida por homens e mulheres, idosos e adultos, como responsável por embelezar o açude. Comentários como: “A Baronesa é linda e maravilhosa” e “Ela é linda e com a flor fica ainda mais linda” foram citados por esse grupo de entrevistados,

mas o uso como ornamental em vasos nas residências foi relatado apenas por uma mulher idosa, moradora no local há 73 anos (Tabela 2).

O uso lúdico foi citado por apenas uma mulher adulta, que comentou que “*pegava a planta, dobrava as folhas e moldava até ficar parecido com um barco, daí eu e minhas irmãs colocávamos na água e ficávamos olhando os ‘barquinhos’ descerem*” (Tabela 2). Não foram encontrados relatos de uso lúdico de *E. crassipes* na literatura consultada.

O uso artesanal chegou ao conhecimento de uma idosa através de reportagem que a mesma assistiu na televisão sobre a planta. No Mato Grosso do Sul, Bortolotto e Guarim - Neto (2005) fizeram contato com uma índia Guató idosa, que explicou que os pecíolos do Camalote, nome local de *E. crassipes*, após retirados da água, lavados e secados ao sol, são trançados para confecção de tapetes, cestos, bolsas e outras peças artesanais.

### Percepção dos entrevistados sobre *Eichornia crassipes*

Durante as entrevistas foi questionado o papel de *E. crassipes* no ambiente, com a pergunta “*a planta possui alguma serventia?*” obtendo-se diferentes respostas, algumas delas antagônicas (Tabelas 3 e 5).

Embora percebam a presença da planta, 12 dos entrevistados (23,5%), homens e mulheres, responderam que não sabem para que serve, ou seja, não alcançam seu papel ecológico no açude. Uma moradora adulta acha que a planta “*não interfere em nada*”, mas ao mesmo tempo informa que “*serve de alimento para peixes*”, percebendo portanto seu papel na cadeia alimentar.

A maioria dos entrevistados (57%), de diferentes faixas etárias, níveis de escolaridade e tempo de moradia no local (Tabelas 3-5), percebe *E. crassipes* como sendo algo benéfico, que tem uma relação positiva com os peixes do açude, sendo esse o principal papel ecológico atribuído à mesma. Todavia, 43% dos moradores a percebem como sendo algo ruim e alguns lhe atribuem a responsabilidade de matar os peixes (Tabelas 3-4).

**Tabela 3.** Percepção dos entrevistados, moradores do entorno do açude de Apipucos (Recife, Pernambuco, Brasil) sobre *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae).

Percepção	Faixa etária*			Escolaridade*			Total (%)
	Jovem	Adulto	Idoso	Fundamental	Médio	Superior	
<b>Positiva</b>							
Masculino	2	5	2	3	2	4	60,0
Feminino	1	8	9	8	6	5	50,0
<b>Negativa</b>							
Masculino	1	3	1	1	4	0	33,3
Feminino	1	7	8	6	9	1	44,0
<b>Indiferente</b>							
Masculino	0	1	0	0	1	0	6,7
Feminino	0	2	0	0	2	0	6,0

\*Número total de entrevistados = 51

As citações em relação à planta ser percebida como benéfica foram feitas por mulheres (10) e homens (6), independente da faixa etária e tempo de moradia no local. O papel mais atribuído à *E. crassipes* no ambiente do açude foi que “*serve de alimentação para os peixes*”, seguido de “*serve para proteger os peixes*”, “*serve para aumentar o oxigênio dos peixes*” e “*sustentar os peixes*” (Tabelas 4-5).

As citações negativas à presença de *E. crassipes* no açude foram claramente inferiores quando comparadas às benéficas. Um idoso (61 anos), morador do bairro há 15 anos, considerou a planta como sendo responsável por acabar com os peixes do açude, e uma idosa moradora do bairro há 73 anos, responsabilizou a planta por “*sufocar os peixes*” (Tabelas 4-5).

A depender da região onde se instala, *E. crassipes* pode realmente diminuir a produção de peixes e causar grandes impactos socioeconômicos, por dificultar a atividade de pescadores e exigir grandes esforços governamentais para seu controle (DEGAGA, 2018; WILLIAMS 2006). Além de causar impactos físico-químicos na água, *E. crassipes* pode cobrir canais de irrigação e drenagem, ou bloquear cursos d’água utilizados para locomoção de populações locais, como acontece ,por exemplo, no Egito (EID; SHALTOUT, 2017).

**Tabela 4.** Percepção dos entrevistados, moradores do entorno do açude de Apipucos (Recife, Pernambuco, Brasil) sobre o papel de *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae).

Papel da planta	Percepção como positivo		Percepção como negativo	
	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino
<b>Poluição</b>	<b>Indicadora (1)</b>	<b>Indicadora (2)</b>	<b>Poluidora (1)</b>	<b>Indicadora (1)</b>
Peixes	Alimentar; proteger . (6)	Alimentar; proteger; cultivar; sustentar; oxigenar (10)	Sufocar os peixes (1)	Acabar com os peixes (1)
Água do açude	Limpar (1)	Oxigenar; manter limpa; sustentação da água (3)		
Aspecto do açude	Embeleza; limpa; retém o lixo jogado no açude (4)	Embeleza; limpa; protege ; dá mais vida ao açude (6)	Enfeia; invasora; retém o lixo jogado no açude (4)	Enfeia (2)
Bem estar das pessoas	Protege a casa; protege do mosquito da dengue (2)	Protege a casa; traz paz e harmonia ao ambiente (2)	Oculto cadáver; esconde ladrões (2)	Atraí mosquito (1)
Bioindicadora		Indicadora de chuva (1)		
Outros		Importante para a natureza (1)		

Pesquisas realizadas em diversos países evidenciaram que as grandes massas da Baronesa que se acumulam na superfície da água reduzem o pH da água, a temperatura, a luz e o oxigênio, acarretando a redução na produção de fitoplânctons e, conseqüentemente, afetando a produção dos peixes, que podem não resistir a essa condição e morrerem (WILLIAMS, 2006). Robles *et al.* (2017) comentam que, no Alabama (EUA), o crescimento desenfreado de populações de *E. crassipes* ocasionou a redução na produção de fitoplânctons por conta da competição pela luz e, conseqüentemente, reduziu a produção dos caridumes e ocasionou a morte dos peixes. Na África, os “tapetes” formados por *E. crassipes*

invadem as áreas de pesca e causam o bloqueio dos cursos d'água, levando à morte um grande número de peixes, sendo os efeitos mais graves observados no Quênia (OGUTU, 2019; TELLEZ *et al.*, 2008).

Percepções divergentes sobre o papel da planta em relação à poluição do açude foram notadas entre os moradores entrevistados (Tabela 3). Dentre as qualidades mais citadas atribuídas à *E. crassipes* estão a de que ela serve para embelezar, limpar e proteger o açude e os peixes (Tabelas 4-5). Percepções negativas da planta foram relatadas por 43% dos entrevistados, como por exemplo “*ela só serve pra deixar o açude feio*”, “*a Baronesa invadiu o açude*”, “*o açude era mais bonito antes quando tinha menos Baronesa*” (Tabela 5).

As citações como benéfica atribuídas à planta por 57% dos entrevistados variam da percepção ornamental a papéis ecológicos. Alguns relataram que “*serve para limpar o açude*”, “*serve para oxigenar a água*” e a maioria dos entrevistados com nível superior de escolaridade referiu-se à ela como “*essa planta serve para embelezar o açude*”, “*não sabem valorizar nem o açude, nem a planta, mas ela serve para oxigenar os peixes*”. Esses e outros comentários positivos sobre a planta demonstram que, além de perceberem a presença de *E. crassipes* no açude, boa parte dos moradores percebe nela alguma utilidade, direta ou indireta.

Os que reclamam que a Baronesa é poluente não têm ciência que, comprovadamente, ela filtra a água e extrai os elementos que causam a poluição. De acordo com Duke (1983), as raízes da Baronesa possuem uma eficiente capacidade de filtrar produtos químicos do ambiente aquático em que estiver inserida, absorvendo metais pesados, como chumbo e mercúrio, contaminantes orgânicos e nutrientes.

Apesar dos problemas que envolvem *E. crassipes* nos ambientes que está inserida, existem relatos na literatura comprovando pontos positivos oferecidos pela planta, que se assemelham à percepção de alguns dos moradores do entorno do açude de Apipucos. Suas raízes, por exemplo, além de responsáveis pela função de reter metais pesados, contaminantes orgânicos e nutrientes, acumulam substratos com altas concentrações de matéria orgânica, motivo pelo qual a Baronesa pode ser utilizada em estratégias para recuperação de corpos d'água eutróficos (COPATTI *et al.*, 2013). Além de atuar na extração de elementos que causam a poluição da água, a planta também pode servir como alimento para animais, produção de biogás e oferece importante nicho para artrópodes aquáticos, diante da falta de um nicho mais específico e necessário para determinadas espécies (COPATTI *et al.*, 2013; EID; SHALTOUT, 2016). Mesmo quando tem impacto negativo nos rios e lagos, *E. crassipes* pode ser utilizada em estratégias de recuperação de lagos eutróficos em regiões subtropicais (DUKE, 1983, COPATTI *et al.*, 2013).

**Tabela 5.** Percepção dos entrevistados, moradores antigos ou recentes do entorno do açude de Apipucos (Recife, Pernambuco, Brasil) sobre *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms (Pontederiaceae).

Tempo de moradia no local (anos)	Percepção do papel da planta (número de citações)
≤5	Alimentar os peixes do açude (1); enfeiar o açude (1); esconder ladrões (1). Não sabe para que serve (3).
>5-20	Indicadora de poluição (1); reter o lixo (1); limpar o açude (1); enfeiar o açude (1); invadir o açude (1); acabar com os peixes (1). Não sabe para que serve (2)
>20-40	Alimentar os peixes (7); cultivar os peixes (1); oxigenar a água (1) e os peixes (1); proteger o açude (2) e os peixes (2); reter o lixo jogado no açude; limpar a água do açude (1); dar mais vida ao açude (1); embelezar o açude (2); indicadora de chuva (1); sustentação da água (1) e dos peixes (1); ; poluir açude (1); ocultar cadáver(1).trazer paz e harmonia ao ambiente (1). Não sabe para que serve (3)
>40-60	Alimentar os peixes (1); indicar (1) ou diminuir a poluição (1); limpar o açude(1); manter a água limpa (1); proteger a casa (2) e os peixes (1); proteger do mosquito da dengue (1); importante para a natureza (1). Não sabe para que serve (2).
> 60	Proteger os peixes (1); indicadora de poluição (1); embelezar o açude (1); enfeiar o açude (2); sufocar os peixes (1); atrair mosquitos (1). Não sabe para que serve (2).

Considerando o bem estar das pessoas que moram no entorno do açude de Apipucos constatou-se que, na percepção de alguns entrevistados *E. crassipes* oferece alguma forma de proteção, enquanto outros a veem com uma ameaça (Tabelas 4-5). Proteger a casa foi uma das citações positivas atribuídas à planta. A justificativa apresentada pelo homem que fez essa citação é que “*a quantidade da planta é tanta que impede que um ladrão chegue até o quintal de casa*”; uma mulher que fez citação semelhante percebe a Baronesa como algo que “*dificulta a entrada do ladrão que queira roubar a casa*”. Entretanto, outro entrevistado acredita que “*o açude tem muita Baronesa e dá pra esconder alguém que esteja fugindo da polícia*”, percebendo assim a planta como algo que colabora com a insegurança dos que moram no entorno do açude. Percepção semelhante se refere à possibilidade de ocultação de cadáver, citada por uma entrevistada idosa, que mora no entorno do açude há 33 anos (Tabela 5). A mesma disse que “*se alguém for jogado morto, ou morrer no açude, as Baronesas vão dificultar a hora do resgate porque vão esconder o corpo*” e ao se indagar o motivo dessa percepção sobre a planta, informou que “*isso já aconteceu*”.

Percepções antagônicas foram também observadas no que se refere à relação da Baronesa com a infestação de mosquitos: enquanto uma mulher (65 anos, fundamental incompleto) acredita que a planta “*não tem vencimento, quanto mais tira mais cresce, desse jeito atrai mosquito para perto dos moradores*”, outra moradora (56 anos, fundamental incompleto) considera que a planta protege do mosquito transmissor da dengue. De fato, grandes populações dessa espécie vegetal, em ambientes favoráveis, além de reduzir o oxigênio dos níveis superficiais da coluna d’água e causar a mortandade de diversos organismos, podem contribuir para a proliferação de mosquitos e de caramujos vetores de doenças como malária e esquistossomose (GRECO; FREITAS, 2002; MARTINS; PITELLI, 2005; OGUTU, 2019).

Dentre as citações de pessoas com níveis de escolaridade bem diferentes que consideram a presença de *E. crassipes* no açude como sendo algo bom é interessante mencionar a de uma mulher com nível superior completo (53 anos), que percebe a Baronesa como um elemento que “*traz paz e harmonia ao ambiente*” e a de uma idosa, com nível fundamental incompleto, que percebe o papel da planta como “*importante para a Natureza*” e relata que “*mesmo sem saber o que ela faz, ela não está aí atoa*”. Esses tipos de relato retratam a percepção de alguns entrevistados que, mesmo alegando não saberem qual o papel ou utilidade da planta, a percebem como algo benéfico, por acreditarem que se ela existe é porque “*alguma serventia tem*”. Assim, o que para muitos é algo indesejável, para outros “*a planta no açude é bonito só de olhar*”.

Um dos moradores que percebe *E. crassipes* como indicadora de poluição citou que, com o aumento da população ao redor do açude, e conseqüentemente o aumento de dejetos lançados diretamente no mesmo, a planta “*não para de se reproduzir, quanto mais se tira, mais aumenta*”, e que isso só podia ser “*resultado do aumento da poluição na água*”. Uma moradora adulta, com nível de instrução superior completo, também percebe a Baronesa como bioindicadora, ao relatar que “*quando está pra chover a planta cobre o açude quase todo, e quando chove, ela enche o açude ainda mais*”. É assim evidente que a presença da planta é vinculada ao dia-a-dia dos moradores e que, em algum momento, a Baronesa tem sua presença percebida como elemento da vegetação do açude de Apipucos.

Com problemáticas e benefícios já bem explorados, deve-se salientar a necessidade de controle da planta através do método que melhor oferecer resultados. Os métodos utilizados até o momento são controle biológico, químico e mecânico (MARTINS; PITELLI, 2005). Quando questionados sobre o aumento ou diminuição da população de *E. crassipes* no açude a maioria dos entrevistados, tanto do gênero masculino quanto do feminino, respondeu que ela aumentou. Isso concorda com a observação que muitos fizeram que o crescimento mais rápido da planta tem relação com a poluição e, se com passar dos anos a poluição do açude só aumentava, não havia como a planta não aumentar seu volume também. O aumento da poluição foi relacionado pelos entrevistados a fatores diversos, como ao aumento da população no entorno do açude, justificando que “*já tem muita casa ao redor do açude*”, e a esgotos residenciais e de empresas ligados diretamente ao açude, sem nenhum tratamento, prática essa que para alguns moradores já deveria ter sido proibida..

Muitos são os motivos pelos quais a produção de biomassa dessa macrófita aumenta, porém realmente os mais preocupantes são os decorrentes de atividades humanas, como esgotos domésticos lançados diretamente nos corpos d’água, erosão de terras utilizadas na agricultura e resíduos industriais. O fluxo de água com velocidade reduzida, a morte de espécies devido à competitividade, a matéria orgânica que se acomoda no fundo da água

e a decomposição feita por bactérias aeróbicas, reduzem significativamente o oxigênio, o que limita a biodiversidade no ambiente aquático (DINIZ *et al.*, 2018).

Os idosos foram o que melhor detalharam as mudanças no entorno do açude. De modo especial, nas entrevistas, esse grupo de moradores se referiu a um tempo antes e um depois ao falar sobre o açude. De forma saudosa, alguns choravam enquanto descreviam a qualidade da água quando o número de casas era menor. Espécies de peixes já não existentes no açude foram citadas, mas a transparência da água antes do aumento das residências e, conseqüentemente, da população foi o que se mostrou mais marcante. Relatos como: “*você podia jogar uma agulha na água e ir buscar depois que você encontrava*” contrastam com relatos sobre a atual situação do açude, como por exemplo, “*já tomei muito banho ai, hoje em dia, com essa água escura e cheia de lixo não dá mais*”.

Além de ser percebida, a poluição e o aumento dela e da população de *E. crassipes* é algo que não satisfaz os moradores do entorno do açude de Apipucos. E por mais que alguns não cuidem do açude, a maioria se mostra esperançosa quanto alguma providência que possa vir a ser tomada pela Prefeitura da cidade. Todavia, como comentam Garcia *et al.* (2000) e Ashmare (2017a), bastam de cinco a sete dias, para que, em situações favoráveis, a Baronesa dobre sua massa e pode chegar a produzir quase 500 toneladas de massa verde por hectare dentro de um ano; além disso, suas sementes permanecem viáveis por 20 anos ou mais. Essa reprodução alarmante mostra que, mesmo que um grande investimento de mão de obra, tempo e dinheiro sejam empregados pelo governo, a cobertura de *E. crassipes* sobre a lâmina d’água continuará a aumentar.

Questionados sobre a limpeza do açude pela Prefeitura do Recife, os entrevistados, tanto do gênero masculino quanto do gênero feminino, deram respostas divergentes. A maioria dos homens respondeu que a limpeza era feita constantemente, porém alguns consideravam que a limpeza era feita periodicamente, ou até nunca acontecia; o mesmo aconteceu com as mulheres, onde uma considerável divergência nas respostas pode ser observada. Questionados sobre a forma como era feita a limpeza, os entrevistados respondiam que os funcionários da Prefeitura ficavam apenas na ponte, recolhendo manualmente as Baronesas, com auxílio de ferramentas, e que as mesmas eram colocadas em caçambas e levadas para algum destino que eles desconheciam.

O conceito de limpeza do açude pelos moradores foi o motivo que os fez divergir quanto às respostas. Para muitos, retirar as Baronesas do açude é limpar a água enquanto para outros apenas o fato da Prefeitura retirar o acúmulo de plantas não pode ser considerado como limpeza. Alguns comentaram que a remoção da Baronesa feita próxima à ponte onde ficam alguns dos casarões de Apipucos poderia ser entendida como limpeza do açude, já

para outros não pode ser considerado limpeza quando a retirada das plantas é feita apenas próxima à área onde se localizam as casas dos moradores de melhor condição financeira.

Uma vez estabelecida no local, é extremamente difícil controlar o crescimento de *E. crassipes* e tentativas para erradicar frequentemente trazem efeitos adversos para a vegetação nativa (GARCIA *et al.*, 2000; WILLIAMS, 2006). Os esforços para conseguir tal feito giram em torno da tentativa de se conseguir diminuir os custos e os impactos ecológicos. As formas de controle adequadas dependem muito das condições de cada ambiente que a Baronesa esteja inserida (DEGAGA, 2018).

O Brasil, país do qual a espécie é nativa, ainda não possui nenhum herbicida registrado para o controle de *E. crassipes* (MARTINS; PITELLI, 2005). A forma mecânica adotada pela Prefeitura do Recife é não poluente, porém é considerada pouco produtiva (GARCIA *et al.*, 2000) e só é eficiente em ambientes pequenos, como o açude de Apipucos. Sua trituração é mais acessível financeiramente que outros procedimentos, porém, o risco de a planta morrer e se decompor no ambiente aquático evidencia que não é a melhor medida de controle (DEGAGA, 2018).

A necessidade de controlar a Baronesa é evidente, seja através de predadores naturais (controle biológico), herbicidas (controle químico) ou através de controle mecânico, porque a mesma causa problemas tanto na esfera ecológica quanto econômica dos locais que está inserida. Williams (2006) considera que, embora à longo prazo, a solução está no controle da eutrofização antropogênica por meio do controle sustentável dos corpos d'água.

## ■ CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pertencendo a duas classes socioeconômicas e com diferentes níveis de escolaridade, faixa etária e tempo de moradia no local, todos os entrevistados percebem *E. crassipes* porém de formas diferentes, a quais não puderam ser atribuídas às características analisadas. A percepção de todos os moradores entrevistados é semelhante à de populações dos diversos países em que esta macrófita aquática está inserida quanto à necessidade de seu controle, porém difere, pois a maioria (57%) a percebe como algo benéfico para o açude.

Os métodos atuais empregados para controle de *E. crassipes* são variados (químico, físico ou biológico) mas a literatura mostra que, após instalada, é quase impossível a planta ser erradicada e assim o controle é direcionado para diminuir custos do manejo e impactos ecológicos. A forma de controle adequada depende muito das condições de cada ambiente onde *E. crassipes* está inserida (DEGAGA, 2018). No Brasil, onde a espécie é uma invasora nativa, ainda não se dispõe de herbicida registrado para seu controle e o controle biológico, embora seja mais recomendado, requer muito tempo para atingir resultados significativos (MARTINS; PITELLI, 2005). No açude de Apipucos, segundo relatos dos entrevistados, o

manejo da planta é feito de forma manual (físico), onde trabalhadores da prefeitura da cidade do Recife se utilizam de algumas ferramentas para puxar a planta de dentro d'água e despejar em caçambas.

Mesmo sendo uma espécie que causa muitos problemas, *E. crassipes* pode ser útil para as comunidades que vivem próximas a ela, como é feito, por exemplo, em alguns países da África, na Síria e na Colômbia (BORTOLOTTI; GUARIM-NETO, 2005; DUKE, 1983; OGUTU, 2019; SIVARANJANA; RAMAKRISHNAN, 2012). Através das respostas dos moradores entrevistados sobre categorias de uso da planta ficou evidente que ela é pouco aproveitada pela comunidade. A grande quantidade de biomassa que periodicamente é retirada do açude poderia ser sistematicamente aproveitada para alimentação de animais domésticos e como aterro para construção de casas, que correspondem às citações de uso mais atribuídas a *E. crassipes*.

Os alunos das escolas que ficam nas proximidades ou inseridas na comunidade onde foi feito o presente estudo poderiam receber informações sobre a utilidade da planta e seu papel ecológico nos corpos d'água em geral e no açude de Apipucos em particular. A exemplo do que foi feito no Mato Grosso do Sul (BORTOLOTTI; GUARIM-NETO, 2005), com o apoio de ONGs ou da própria prefeitura da cidade do Recife, a comunidade poderia ser direcionada para a utilização de *E. crassipes* na criação de produtos artesanais ou na produção de adubo, como citado por alguns entrevistados.

## ■ REFERÊNCIAS

1. ASMARE, E. Current Trend of Water Hyacinth Expansion and Its Consequence on the Fisheries around North Eastern Part of Lake Tana, Ethiopia. **Journal of Biodiversity & Endangered Species** v. 5, n.2, p. 1– 4. 2017a.
2. ASMARE, E. Water hyacinth (*Eichornia crassipes*) expansion and the fate of fishers around north eastern part of Lake Tana, Ethiopia. **Journal of Business and Management** v.1, n.1, p. 51–58.2017b.
3. BACHA, M.L; STREHLAU, V.I; ROMANO, R. Percepção: termo frequente, usos inconsequêntes em pesquisas? **Anais do 30º encontro da ANPAD**, Salvador, Bahia, p. 1-15, 2006.
4. BORTOLOTTI, I.M.; GUARIM NETO, G. O uso do camalote, *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms, Pontederiaceae, para confecção de artesanato no Distrito de Albuquerque, Corumbá, MS, Brasil. **Acta Botânica Brasílica** v. 19, n.2, p. 331–337. 2005.
5. BURGOS, K.; ARANTES, E. **Açude de Apipucos: História e Ecologia**. Recife, CEPE. 178p. 2009.
6. COPATTI, C.E. et al. Diversity of aquatic arthropods on *Eichornia crassipes* (Mart.) Solms roots before and after removal of substrate in a reservoir in southern Brazil. **Pan-American Journal of Aquatic Sciences** v.8, n.4, p. 265–275.2013.

7. DEGAGA, A.H. Water Hyacinth (*Eichornia crassipes*) biology and its impacts on ecosystem, biodiversity, economy and human well-being. **Journal of Life Science and Biomedicine** v. 8, n.6, p. 94–100. 2018.
8. DINIZ, F. M.; SANTOS, M. O. ; MELO, S. M. Levantamento da fauna de macro invertebrados associados à macrófitas aquáticas. **Journal of Environmental Analysis and Progress** v. 3, n. 1, p. 86–91. 2018.
9. DUKE, J. A. **Handbook of Energy Crops**. Purdue University. Center for New Crops and Plant Products. 1983.
10. EID, E.M.; SHALTOUT, K.H. Growth dynamics of water hyacinth (*Eichornia crassipes*): a modeling approach. **Rendiconti Lincei** v. 28, n. 1, p. 169–181. 2017.
11. FREITAS, R.N. et al. Taxonomic survey of the Araceae Juss. in the coastal region of Piauí state, northeast Brazil, including the Rio Parnaíba Delta. **Iheringia, Série Botânica**, v.72, n.3, p.341–350. 2017.
12. GARCIA, M. et al. Aguapé (*Eichornia crassipes*): uma alternativa alimentar para bovinos de pequenas propriedades no perímetro da represa Billings . Estado de São Paulo, Brasil. **Continuous Education Journal CRMV-SP** v. 3, n. 3, p. 37 – 43. 2000.
13. GRECO, M.K.B.; FREITAS, J.R. On two methods to estimate production of *Eichornia crassipes* in the eutrophic Pampulha reservoir (MG, Brazil). **Brazilian Journal of Biology** v. 62, n.3, p. 463– 471. 2002.
14. HENRY-SILVA, G. G.; CAMARGO, A.F.M. Interações ecológicas entre as macrófitas aquáticas flutuantes *Eichornia crassipes* e *Pistia stratiotes*. **Hoehnea** v.32, n.3, p. 445–452. 2005.
15. HUANG, X. et al. Impact of eutrophication on root morphological and topological performance in free-floating invasive and native plant species. **Hydrobiologia** v.836,n. 1, p. 123–139. 2019.
16. IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas. Censo 2010. Disponível em: <<http://www2.recife.pe.gov.br/servico/apipucos>>. Acesso em: 18 mar. 2019.
17. MALAVOLTA, E. et al. Sobre a composição mineral do Aguapé (*Eichornia crassipes*). **Anais ESALQ, Piracicaba**, v.46, n.1, p. 155–162. 1989.
18. MARTINS, A.T.; PITELLI, R.A. Efeitos do manejo de *Eichornia crassipes* sobre a qualidade da água em condições de mesocosmos. **Planta Daninha** v. 23, n. 2, p. 233–242. 2005.
19. OGUTU, P. A. Vermicomposting Water Hyacinth: Turning Fisherman’s Nightmare into Farmer’s Fortune. **International Journal of Research and Innovation in Applied Science** v.4, n.1, p. 12 –14. 2019.
20. RECIFE. Decreto nº 22.460, de 01 de dezembro de 2006. **Regulamentação da Unidade de Conservação APA Açude de Apipucos**. Recife.
21. RECIFE. Lei nº 16.609 de 19 de dezembro de 2000. **Criação da Unidade de Conservação Açude de Apipucos**. Recife.
22. ROBLES, W.; MADSEN, J.D.; WERSAL, R.M. Estimating the biomass of Waterhyacinth (*Eichornia crassipes*) using the normalized difference vegetation index derived from simulated Landsat 5 TM. **Invasive Plant Science and Management** v. 8, p. 203–211. 2015.

23. SIVARANJANI, R.; RAMAKRISHNAN, K. Traditional uses of medicinal plants in treating skin diseases in Nagapattinam district of Tamilnadu, India. **International Research Journal of Pharmacy** v. 3, n. 5, p. 201–204. 2012.
24. SOUZA, D.J.L. Pontederiaceae in Flora do Brasil 2020 em construção. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB13455>>. Acesso em: 18 jun. 2019.
25. TELLEZ, T.R. et al. The Water Hyacinth, *Eichornia crassipes*: an invasive plant in the Guadiana River Basin (Spain). **Aquatic Invasions** v. 3, n. 1, p. 42–53. 2008.
26. VERAS, L.M.S.C.. **De APÉ-PUC a APIPUCOS: numa encruzilhada, a construção e permanência de um lugar urbano**. Recife, Editora Bargaço. 359p. 1999.
27. VINUTO, J. A amostragem em bola de neve na pesquisa qualitativa: um debate em aberto. **Temáticas**, Campinas, v.22, n.44, p. 203-220, 2014.
28. WILLIAMS, A.E. Water Hyacinth. **Van Nostrands Scientific Encyclopedia, Copyright ‘ 1999-2019 John Wiley & Sons, Inc.** 2006.

# SOBRE OS ORGANIZADORES

## **Auristela Correa Castro**

Doutoranda em Sociedade, Natureza e Desenvolvimento da Universidade Federal do Oeste do Pará-UFOPA em parceria com a Universidade Federal de Goiás-UFG, aprovada em 1º lugar da turma de 2020/2. Bolsista CNPQ. 2) Bacharel em Gestão Pública e Desenvolvimento Regional pelo Programa de Ciências Econômicas e Desenvolvimento Regional (PCEDR), da Universidade Federal do Oeste do Pará (UFOPA). Monografia com conceito excelente intitulada: O IDEB enquanto instrumento de avaliação das políticas públicas educacionais: uma visão da gestão pública na cidade de Santarém/PA. (3) Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Ciências Econômicas (FACECON), da Universidade Federal do Pará (UFPA). Monografia com conceito excelente intitulada Variação Sazonal dos preços da acerola no Estado do Pará. (4) Especialista em Gestão Educacional pela Universidade Luterana do Brasil (ULBRA). (5) Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Cidades, Territórios e Identidades (PPGCITI).

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/7429395441168502>

## **André Cutrim Carvalho**

Doutor em Desenvolvimento Econômico e Pós-Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor-Pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia (PPGEDAM) e da Faculdade de Ciências Econômicas (FACECON) da Universidade Federal do Pará (UFPA).

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/1089731342748216>

## **Abner Vilhena de Carvalho**

Doutor em Ciências Ambientais - Linha de Pesquisa: Impactos Ambientais e Sociais da Mudanças do Uso da Terra na Amazônia, pelo Programa de Pós Graduação Sociedade, Natureza e Desenvolvimento (PPGSND) da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa). Mestre em Economia - Área de Concentração: Desenvolvimento Econômico Regional, pelo Programa de Pós Graduação em Economia (PPGE) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Bacharel em Ciências Econômicas pela Faculdade de Economia (FACECON) da Universidade Federal do Pará (UFPA). Docente no Bacharelado de Ciências Econômicas e docente permanente no Programa de Pós Graduação em Ciências da Sociedade (PPGCS) do Instituto de Ciências da Sociedade (ICS) da Universidade Federal do Oeste do Pará (Ufopa). Tem experiência nas áreas de Economia do Crescimento/Desenvolvimento Socioeconômico e Economia do Meio Ambiente, com ênfase em Economia do Bem-Estar Social e Desenvolvimento Regional, aplicados às análises de Políticas Públicas Sociais, Seguridade Social, Transferência de Renda, Desigualdade e Pobreza; Economia Ambiental, Economia Ecológica e Valoração Econômica dos Recursos Ambientais (naturais); com uso de Indicadores e Modelos Matemáticos, Estatísticos e Econométricos.

**Lattes:** <http://lattes.cnpq.br/8971980101556291>

# ÍNDICE REMISSIVO

## A

**Agricultores:** 74

## C

**Conhecimento Tradicional:** 123

**Consumidores:** 74

**Cooperação:** 50, 53

**Crescimento:** 30

**Culturas:** 30

## D

**Desconhecimento:** 53

**Desmatamento:** 30, 49

**Dimensões da Sustentabilidade:** 143

## E

**Etnobiodiversidade:** 123

**Etnobiologia:** 123, 140, 185

**Etnobotânica:** 185

**Etnodesenvolvimento:** 86, 101

**Extratores:** 30

## F

**Feira Agroecológica:** 74

**Fronteira:** 52, 53, 59

## G

**Governança:** 86

## L

**Lagoas Marginais:** 65

**Liderança:** 168

## M

**Mobilização:** 168

**Monitoramento Ambiental:** 62

**Mulher Pescadora:** 17

## O

**Oriximiná:** 102, 103, 107, 108, 112

## P

**Pesca Artesanal:** 27

**Pluriatividade:** 17

**Produção:** 30, 34, 36, 38, 39, 40, 42, 43, 44, 45, 47, 50, 72, 164, 165

## Q

**Quilombo:** 168, 171

## R

**Reciprocidade:** 74, 84

## S

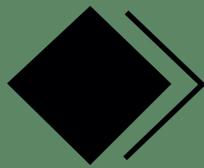
**Solidariedade:** 74

**Sustentabilidade:** 28, 31, 32, 72, 143, 147, 152, 154, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165

## T

**Telessala:** 103, 105, 106

**Trabalho Artesanal:** 17



editora  
científica digital



**VENDA PROIBIDA - ACESSO LIVRE - OPEN ACCESS**



[www.editoracientifica.org](http://www.editoracientifica.org) | [contato@editoracientifica.org](mailto:contato@editoracientifica.org)