

2023

volume 26 | número 3 | set-dez.



NOVOS
CADERNOS
NAEA



VOLUME 26 • NÚMERO 3 • SETEMBRO-DEZEMBRO 2023

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Reitor: Emmanuel Zagury Tourinho

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

NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS

Diretor Geral: Armin Mathis • Diretora Adjunta: Mirleide Chaar Bahia

NOVOS CADERNOS NAEA

Publicação do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFPA

Periodicidade quadrimestral, volume 26, número 3, setembro-dezembro

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

EDITORA CIENTÍFICA

Mirleide Chaar Bahia – NAEA/UFPA

COMISSÃO EDITORIAL • NAEA

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

Luís Eduardo Aragón Vaca • Geografia | Oriana Trindade • Economia

Silvio Figueiredo • Sociologia | Edna Castro • Sociologia

CONSELHO EDITORIAL

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

Andréa Luisa Zhouiri, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Ana Maria Araújo, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Celio Bermann, Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil

Cesar Barreira, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, Brasil

Christian Azaïs, Université de Picardie Jules Verne, Paris, França

Clóvis Cavalcanti, Fundação Joaquim Nabuco, Recife, Brasil

German Palacio, Universidad Nacional de Colômbia, Leticia, Colômbia

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

Eduardo José Viola, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

Emilio F. Moran, Michigan State University, East Lansing, Estados Unidos da América do Norte

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

Henri Acelrad, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, Rio de Janeiro, Brasil

Heloisa Soares de Moura Costa, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

Ignacy Sachs, École des Hautes Études en Sciences Sociales, Paris, França

José Ricardo Garcia Pereira Ramalho, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil

José Vicente Tavares dos Santos, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasil

Marcel Bursztyn, Universidade de Brasília, Brasília, Brasil

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

Maria Manuel Baptista, Universidade de Aveiro, Aveiro, Portugal

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

Martin Coy, Universität Innsbruck, Innsbruck, Áustria

Paola Bolados Garcia, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

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

Pierre Salama, Centre d'Économie de Paris-Nord CEPN, Paris, França

Pierre Teisserenc, Université Paris XIII, Villetaneuse, França

Raymundo Heraldo Maués, Universidade Federal do Pará, Belém, Brasil

EQUIPE TÉCNICA

Assistentes editoriais: Rafaela Santos Carneiro e Helbert Michel Pampolha de Oliveira

Revisão textual: Albano Rita Gomes

Editoração eletrônica: Ione Sena

Capa: Andrea Pinheiro

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ
NÚCLEO DE ALTOS ESTUDOS AMAZÔNICOS
NOVOS CADERNOS NAEA • VOLUME 26, NÚMERO 3 • p. 1-402 • SETEMBRO-DEZEMBRO • 2023
Print ISSN: 1516-6481 – Eletrônica ISSN: 2179-7536 – DOI: 10.5801/S21797536

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

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

INDEXADORES

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

IDENTIFICADORES

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

CONTATOS

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

SUBMISSÃO DE ARTIGOS

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

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

Novos Cadernos NAEA, v. 26, n. 3 – setembro-dezembro, 2023 – Belém. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos/UFPA, 2023.

Quadrimestral

ISSN Print 1516-6481

ISSN Eletrônico 2179-7536

DOI: 10.5801/S21797536

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

CDD 338.9811

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



Ministério
da Educação

GOVERNO FEDERAL
BRASIL
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



SUMÁRIO

Editorial

Artigos

- 17 **Conhecimentos e usos tradicionais associados aos recursos faunísticos na Comunidade Quilombola do Jacarequara (nordeste paraense, Amazônia oriental)**
Traditional knowledge and uses associated with faunal resources in the Quilombola Community of Jacarequara (paraense northeast, eastern Amazonia)
Manoel Fagno Aviz e Dídac Santos-Fita
- 43 **Associações comunitárias em unidades de conservação: instâncias de mediação social e participação política**
Community associations in conservation units: instances of social mediation and political participation
Marcelo Moraes de Andrade e Delma Pessanha Neves
- 67 **Aspectos ambientais da regularização fundiária de interesse social: estudo de caso do morro do Jaburu/Poligonal 1**
Environmental aspects of social interest regularization: case study of morro do Jaburu/Poligonal 1
Sara Carolina Soares Guerra Fardin e Henrique Delboni Fardin
- 93 **A juventude rural do território campos e lagos no estado do Maranhão: os processos de migração e as mudanças sociais**
The rural youth of the campos e lagos territory in the state of Maranhão: migration processes and social changes
Itaan Pastor Santos e Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior
- 117 **Políticas públicas à luz da discricionariedade: um estudo sobre a burocracia de nível de rua em Natal/RN**
Public policies in the light of discretion: a study on street-level bureaucracy in Natal/RN
Ana Beatriz Germano Barroca, Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior, Caroline Souza dos Santos e Matheus Oliveira de Santana

- 143** **Investigação da contaminação do solo em área de posto de distribuição de combustíveis**
Investigation of soil contamination in a fuel distribution station area
Felipe de Oliveira Carvalho e Paulo Fortes Neto
- 161** **Elementos históricos de implantação das políticas públicas de saneamento básico no Amapá: período “janarista” de 1943 a 1956**
Historical elements of implementation of public policies of basic sanitation in Amapá: “janarista” period from 1943 to 1956
Jennefer Bentes e Eliane Superti
- 195** **Sustentabilidade e gerenciamento de resíduos: medidas para redução de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar no município de Redenção – PA**
Sustainability and waste management: measures to reduce waste in a hospital food and nutrition unit in the city of Redenção – PA
Ricardo Jorge Amorim de Deus e Alessandra Gomes Skrivan
- 211** **Aterro sanitário de Marituba/PA e suas implicações na qualidade de vida da população local**
Sanitary landfill of Marituba/PA and its implications for the quality of life of the local population
José de Ribamar Nascimento dos Santos e Marcelo Bentes Diniz
- 235** **Economia do mar e o desenvolvimento sustentável: um ensaio teórico sob a perspectiva da teoria dos stakeholders**
The blue economy and sustainable development: a theoretical essay from the perspective of stakeholder theory
João Felipe Nogueira Matias, Fernanda Beatryz Rolim Tavares e Editinete André da Rocha Garcia
- 257** **A utilização de macrófitas aquáticas pelas populações tradicionais do Alto Solimões, Amazonas**
The use of aquatic macrophytes by traditional populations of the Alto Solimões, Amazon
Gabriane da Silva Matos, Jefferson da Cruz e Renato Abreu Lima
- 281** **Agricultural production and GHG emissions in the Brazilian Amazon**
Produção agrícola e emissão de gases de efeito estufa na Amazônia Brasileira
Marcos Rodrigues, David Costa Correia Silva e Wladimir Colman de Azevedo Junior
- 299** **Comportamento alimentar e saúde mental de estudantes universitários durante a pandemia de covid-19: uma revisão integrativa**
Food behavior and mental health of university students during the covid-19 pandemic: an integrative review
Juliana Cantele, Leila Gracieli da Silva e Daniela Ribeiro Schneider

331 Açaí, quem te toma por aqui fica! Elementos que impactam no comportamento do consumidor de açaí no norte do Brasil

Açaí, who takes you here stays! Elements that impact on acai berry consumer behavior in northern Brazil

Igor de Jesus Lobato Pompeu Gammarano, Edgar José Pereira Dias, Thalita Carvalho Bezerra e Everaldo Marcelo Souza da Costa

357 O empreendedorismo e os indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal no estado do Paraná

Entrepreneurship and development and fiscal management indicators in the state of Paraná

Renan Gimenez Martins, Luciana Virginia Mario Bernardo e Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha

377 “As Verdadeiras Fadas destas Passagens”: imagens da infância nas vitrines de uma avenida amazônica

“The Real Fairy these Passages”: childhood pictures in the shop windows of an amazonian avenue

Relivaldo Pinho e Vanda do Socorro Furtado Amin



NOVOS CADERNOS NAEA

EDITORIAL

EDITORIAL

Finalizando as edições do ano de 2023 da Revista Novos Cadernos NAEA (NCNAEA), apresentamos o número 3, do volume 26. Nesta oportunidade, temáticas diversas, oriundas de pesquisas realizadas em várias áreas do conhecimento, são apresentadas em um conjunto de dezesseis artigos.

Iniciamos com um trabalho em que um dos autores faz parte de instituição internacional. Trata-se do artigo intitulado “Conhecimentos e usos tradicionais associados aos recursos faunísticos na Comunidade Quilombola do Jacarequara (nordeste paraense, Amazônia oriental)”, de Manoel Fagno Aviz, da Universidade Federal do Pará, e Dídac Santos-Fita, da Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), cujo objetivo foi caracterizar e registrar os conhecimentos dos moradores da comunidade quilombola do Jacarequara, município de Santa Luzia do Pará (PA), referentes às práticas de uso das principais espécies de fauna silvestre.

Na sequência, agregamos os artigos em quatro grupos temáticos, sendo que o primeiro reúne quatro trabalhos que tangenciam debates referentes a *Associações comunitárias e Participação Política; Regularização fundiária de interesse social; Juventude rural e Mudanças Sociais; e Políticas Públicas e Discricionariedade*.

No artigo “Associações comunitárias em unidades de conservação: instâncias de mediação social e participação política”, Marcelo Moraes de Andrade e Delma Pessanha Neves analisam desdobramentos da institucionalidade de associações comunitárias na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, no estado do Pará.

Em seguida, o trabalho denominado “Aspectos ambientais da regularização fundiária de interesse social: estudo de caso do morro do Jaburu/ Poligonal 1”, de Sara Carolina Soares Guerra Fardin e Henrique Delboni Fardin, traz uma avaliação do projeto de regularização fundiária de interesse social, ocorrido na Poligonal 1/Vitória/Brasil, por meio da realização de questionários com os moradores e o acompanhamento do processo.

Na sequência, Itaan Pastor Santos e Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior, no artigo “A juventude rural do território campos e lagos no estado do Maranhão: os processos de migração e as mudanças sociais”, analisam a situação da juventude em um contexto socioespacial maranhense, considerando os vínculos rurais e a transição campo-cidade.

Fechando este grupo temático, temos o artigo intitulado “Políticas públicas à luz da discricionariedade: um estudo sobre a burocracia de nível de rua em Natal/RN”, de Ana Beatriz Germano Barroca, Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior, Caroline Souza dos Santos e Matheus Oliveira de Santana, que problematiza a atuação dos burocratas de nível de rua do Centro de Referência Elizabeth Nasser na execução da Política Nacional de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres em Natal (RN), demonstrando que a discricionariedade pode gerar efeitos positivos na melhoria da qualidade do atendimento, readequando o processo de implementação mediante um bom suporte e planejamento governamental.

No segundo grupo de trabalhos, reunimos temáticas referentes à *Contaminação do solo e Derivados de petróleo; Políticas públicas de saneamento básico; Sustentabilidade e Gerenciamento de resíduos; e Aterro sanitário e Gestão de resíduos.*

Em “Investigação da contaminação do solo em área de posto de distribuição de combustíveis”, Felipe de Oliveira Carvalho e Paulo Fortes Neto buscam aplicar os procedimentos técnicos de análise ambiental em área de posto de distribuição de combustível, com vistas a investigar a possível ocorrência de passivo ambiental, por contaminação no solo.

A seguir, Jennefer Bentes e Eliane Superti, no artigo “Elementos históricos de implantação das políticas públicas de saneamento básico no Amapá: período “janarista” de 1943 a 1956”, apresentam elementos históricos associados ao surgimento e à implantação das políticas públicas de saneamento básico no Território Federal do Amapá (TFA), (1943-1956).

No artigo denominado “Sustentabilidade e gerenciamento de resíduos: medidas para redução de resíduos em uma unidade de alimentação e nutrição hospitalar no município de Redenção – PA”, Ricardo Jorge Amorim de Deus e Alessandra Gomes Skriván propõem implantar medidas sustentáveis envolvendo o conceito de economia de recursos e minimização de resíduos.

Encerrando este grupo, apresentamos a contribuição “Aterro sanitário de Marituba/PA e suas implicações na qualidade de vida da população local”, de José de Ribamar Nascimento dos Santos e Marcelo Bentes Diniz, na qual

se busca identificar as principais externalidades ambientais ocasionadas pela implantação do Aterro neste município.

No terceiro grupo de trabalhos, por sua vez, apresentamos temáticas referentes à *Economia do mar*, *Teoria dos stakeholders e sustentabilidade*; *Macrófitas aquáticas*, *População ribeirinha e Etnoconhecimento*; e *Commodities e Agricultura sustentável*.

Começando com o artigo “Economia do mar e o desenvolvimento sustentável: um ensaio teórico sob a perspectiva da teoria dos *stakeholders*”, João Felipe Nogueira Matias, Fernanda Beatryz Rolim Tavares e Editinete André da Rocha Garcia trazem um ensaio teórico que objetiva levantar discussões relacionadas à Economia do Mar, envolvendo as partes interessadas, associando-a, assim, à Teoria dos *Stakeholders*, sem desconsiderar, contudo, as abordagens sobre gerenciamento dos *stakeholders*.

Na sequência, Gabriane da Silva Matos, Jefferson da Cruz e Renato Abreu Lima apresentam o trabalho intitulado “A utilização de macrófitas aquáticas pelas populações tradicionais do Alto Solimões, Amazonas”, que tem como objetivo conhecer como populações ribeirinhas da região do Alto Solimões utilizam as macrófitas aquáticas em seu dia a dia.

Finalizando este grupo, apresentamos o estudo “Agricultural production and GHG emissions in the Brazilian Amazon”, de Marcos Rodrigues, David Costa Correia Silva e Wladimir Colman de Azevedo Junior, que analisa o impacto da produção agrícola da Amazônia brasileira nas emissões de Gases do Efeito Estufa (GEE).

O quarto e último grupo temático encerra a sequência de artigos deste número da revista e reúne temáticas que tangenciam debates correlatos à *Comportamento alimentar*; *saúde mental e Covid-19*; *Fatores comportamentais e significados psicoemocionais de consumidores de açaí no norte do Brasil*; *Empreendedorismo e indicadores de desenvolvimento local*; e *Contemporaneidade da Amazônia, Comunicação visual e Imagens da infância*.

Iniciando, temos o trabalho denominado “Comportamento alimentar e saúde mental de estudantes universitários durante a pandemia de covid-19: uma revisão integrativa”, de Juliana Cantele, Leila Gracieli da Silva e Daniela Ribeiro Schneider, cuja finalidade é rastrear estudos que investigaram os impactos do isolamento social decorrente da COVID-19 no comportamento alimentar e sua relação com as condições de saúde mental de estudantes universitários nos anos de 2020 e 2021.

Em “Açaí, quem te toma por aqui fica! Elementos que impactam no comportamento do consumidor de açaí no norte do Brasil”, Igor de Jesus Lobato Pompeu Gammarano, Edgar José Pereira Dias, Thalita Carvalho Bezerra e Everaldo Marcelo Souza da Costa buscaram identificar o comportamento do consumidor de açaí no Norte do Brasil a partir do detalhamento de suas percepções, motivações, valores de consumo, significados e simbolismos que influenciam no processo de decisão por consumir esse tipo de alimento.

No artigo intitulado “O empreendedorismo e os indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal no estado do Paraná”, Renan Gimenez Martins, Luciana Virginia Mario Bernardo e Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha trazem uma reflexão sobre os índices de empreendedorismo dos municípios do estado do Paraná, relacionando essas informações com indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal.

Encerrando a sequência de artigos deste número, temos “As Verdadeiras Fadas destas Passagens: imagens da infância nas vitrines de uma avenida amazônica”, de Relivaldo Pinho e Vanda do Socorro Furtado Amin, que, a partir dos textos do Walter Benjamin, objetivaram entender como o espírito que erigiu essa modernidade “ecoa” no espírito contemporâneo das vitrines de uma avenida amazônica, a Braz de Aguiar, em Belém do Pará, mais especificamente, na representação da infância nesses espaços.

Na Revista Novos Cadernos NAEA, os diálogos interdisciplinares se apresentam como elemento fundamental dos conteúdos apresentados, considerando a diversidade das áreas de conhecimento de autores e autoras, o que reverbera nos temas abordados nos artigos publicados. Nesse sentido, continuamos mantendo este propósito como uma das metas mais importantes para a qualidade da revista.

Encerramos este ano com bastante alegria, por todas as conquistas e comemorações alusivas aos 50 anos do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (NAEA), da Universidade Federal do Pará (UFPA), onde esta revista está sediada e faz parte do importante acervo de conhecimentos e construções teóricas historicamente construído.

Mirleide Char Bahia
Editora da Revista



NOVOS CADERNOS NAEA

ARTIGOS





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





**CONHECIMENTOS E USOS TRADICIONAIS
ASSOCIADOS AOS RECURSOS FAUNÍSTICOS
NA COMUNIDADE QUILOMBOLA DO
JACAREQUARA (NORDESTE PARAENSE,
AMAZÔNIA ORIENTAL)**

**TRADITIONAL KNOWLEDGE AND USES ASSOCIATED
WITH FAUNAL RESOURCES IN THE QUILOMBOLA
COMMUNITY OF JACAREQUARA
(PARAENSE NORTHEAST, EASTERN AMAZONIA)**

Manoel Fagno Aviz  

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Dídac Santos-Fita*  

Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), Bellaterra, Barcelona, Espanha

* autor de correspondência

RESUMO

A pesquisa objetivou caracterizar e registrar os conhecimentos dos moradores da comunidade quilombola do Jacarequara, município de Santa Luzia do Pará, Pará, referentes às práticas de uso das principais espécies de fauna silvestre. A partir de um enfoque etnozoológico e etnoecológico, buscou-se obter os dados por métodos qualitativos e quantitativos, perpassando a observação participante e utilização de entrevistas semiestruturadas, além da utilização de listas livres (*free listing*). Os dados revelaram a existência de cinco categorias de uso que envolvem uma diversidade de espécies animais, informações que compõem um riquíssimo conhecimento etnozoológico essencial para a apropriação e utilização efetiva dos recursos. Tais recursos faunísticos se mostram essenciais para o modo de vida tradicional da comunidade, sendo um dos componentes principais da dieta alimentar e das práticas zooterapêuticas ali existentes. Percebe-se que as características ambientais estão diretamente relacionadas às escolhas de utilização dos recursos faunísticos, assim possíveis alterações socioambientais influenciadas por atores externos podem ter grande influência nas práticas e saberes tradicionais da comunidade, os quais podem exercer importante papel em medidas de gestão e conservação que considerem a proteção dos recursos e a valorização do conhecimento ecológico tradicional.

Palavras-chave: etnozologia; manejo da fauna silvestre; caça; pesca; zooterapia.

ABSTRACT

The study aimed to characterize and record the knowledge of the residents of the Quilombola Community of Jacarequara, in Santa Luzia do Pará, state of Pará, regarding the practices of use of the main animal species. From an ethnozooological and ethnoecological approach, we sought to obtain data through qualitative and quantitative methods, passing through participant observation and the use of semi-structured interviews, in addition to the use of free lists. The data revealed the existence of five categories of use that involve a diversity of animal species, information that make up a very rich ethnozooological knowledge essential for the appropriation and effective use of resources. Such faunal resources are essential for the traditional lifestyle of the community, being one of the main components of the food diet and of the zootherapeutic practices existing there. It is noticed that environmental characteristics are directly related to the choices of use of faunistic resources, so possible socio-environmental changes influenced by external actors can have great influence on the traditional practices and knowledge of the community, which can play an important role in management and conservation measures that they consider the protection of resources and the valuation of traditional ecological knowledge.

Keywords: ethnozology; wildlife management; hunting; fishing; zotherapy.

1 INTRODUÇÃO

Em muitas partes do mundo, as sociedades tornaram a agricultura e a pecuária sua principal fonte de subsistência, porém a fauna silvestre continua sendo um importante recurso básico, sobretudo entre comunidades rurais de zonas tropicais (Santos-Fita; Costa-Neto, 2007; Alves, 2012). Constituindo-se assim em importante recurso para estes grupos sociais, especialmente as localizadas em áreas longínquas de grandes centros urbanos. Nestas populações humanas, as formas de uso e manejo destinadas à fauna são múltiplas e correspondem aos contextos socioculturais existentes nos sistemas socioecológicos que estão inseridas (Costa-Neto, 2000; Santos-Fita; Costa-Neto, 2007; Alves, 2012).

Em comunidades rurais e tradicionais, especialmente na Amazônia, as atividades cinegéticas e pesqueiras são as principais formas de extração de recursos faunísticos (Santos-Fita *et al.*, 2009; Alves, 2012; Braga; Rebêlo, 2015). Estas práticas (caça e pesca) são constituídas por um universo material e simbólico, em que o conhecimento ecológico tradicional (CET), o cotidiano e os sistemas de crenças se encontram e se integram às práticas e saberes existentes em cada comunidade (Diegues *et al.*, 2000; Figueiredo; Barros, 2016a). Tais pressupostos socioculturais determinam regras e comportamentos que se diferenciam conforme o grupo social e o ambiente nos quais estão inseridas, o que também influencia na diversidade de espécies animais capturadas (Alves; Souto, 2010; Fernandes-Ferreira, 2014; Fernandes-Ferreira; Alves, 2017).

Na interação humano-animal há uma diversidade de saberes e práticas associadas a diversas formas de representação e apropriação dos recursos faunísticos, que despertam interesse de diferentes abordagens de pesquisa, em especial as etnociências. Deste modo, este estudo foi conduzido sob a ótica da etnozootologia e etnoecologia. Enquanto a primeira abordagem centra-se na compreensão das relações socioculturais estabelecidas entre humanos e os demais animais, a segunda permite complementar essa análise com uma concepção holística das percepções e representações das inter-relações ecossistêmicas e socioculturais que constituem o CET. Isso contribui para a compreensão da complexidade existente no conhecimento etnozoológico, como classificações, simbolismos e outras conceituações que populações humanas constroem sobre a biologia e o mundo natural (Posey, 1986; Santos-Fita; Costa-Neto, 2007; Toledo; Barrera-Bassols, 2009; Hunn, 2011; Corrêa; Braga; Laurido, 2019).

Tendo em vista que a compreensão das práticas de uso e manejo é parte essencial para a manutenção de determinado recurso, faz-se necessário entender os conhecimentos e percepções de comunidades rurais quanto aos usos e aos elementos naturais em consonância com o conhecimento científico acadêmico (Berkes; Coding; Folke, 2000). Nesse sentido, os estudos que enfatizam as descrições e caracterizações de saberes e usos tradicionais associados à fauna, em especial a silvestre, são fundamentais como arcabouço científico para entender e planejar a gestão dos recursos faunísticos e comunidades rurais (Gross, 1975; Begossi; Braga, 1992; Azevedo; Barros, 2014; Arruda *et al.*, 2018; Corrêa; Braga; Laurido, 2019). Nessa perspectiva, é importante o esforço em pesquisas que considerem as diferentes relações que as comunidades rurais estabelecem com os ecossistemas circunvizinhos, sobretudo nas dinâmicas etnoecológicas existentes nas práticas e saberes associados à fauna silvestre.

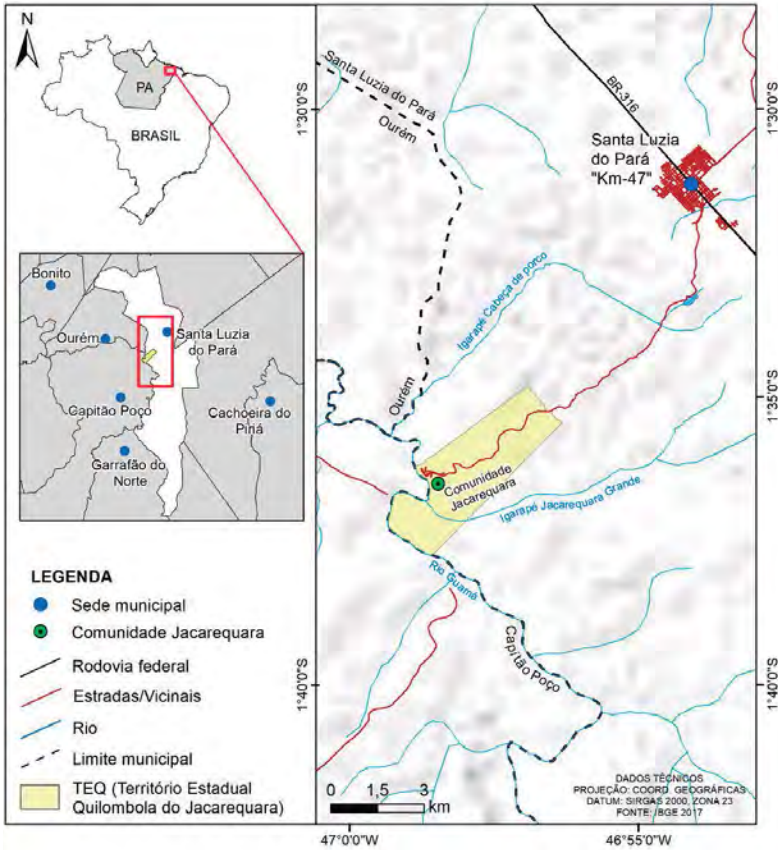
Aqui enfatizamos as comunidades quilombolas que, em conjunto com as demais populações humanas da Amazônia, apresentam conhecimentos ancestrais que têm na natureza o meio necessário para a continuação no sistema socioecológico (Marin; Castro, 1998; O'Dwyer, 2002; Arruda *et al.*, 2018). Os moradores destas comunidades possuem na natureza de seus territórios o lugar de sua reprodução social, o qual possui significância intrínseca na organização dessas comunidades, participando de processos essenciais para os grupos familiares, especialmente nas formas e usos direcionados aos recursos naturais associados (Calouro; Marinho-Filho, 2005; Figueiredo; Barros, 2016b). Considerando o exposto, este estudo objetivou caracterizar e descrever os conhecimentos etnozoológicos e as práticas de uso associadas aos recursos faunísticos existentes na comunidade quilombola do Jacarequara, município de Santa Luzia do Pará, Nordeste paraense.

2 MATERIAL E MÉTODOS

2.1 ÁREA DO ESTUDO

A Comunidade Quilombola do Jacarequara está localizada na margem direita à jusante do rio Guamá, município de Santa Luzia do Pará (1°36'21.5"S e 46°58'39.5"O) (Figura 1).

Figura 1 – Localização da comunidade quilombola do Jacarequara, no município de Santa Luzia do Pará (Nordeste paraense, Amazônia oriental)



O município pertencente a Região Imediata de Bragança está localizado cerca de 210 km de Belém, capital estadual (IBGE, 2017). O Quilombo do Jacarequara dista a 15,5 km da sede municipal e compreende um território de 1.237 hectares (12,37 km²), onde vivem aproximadamente 79 famílias e 273 habitantes. A paisagem da região apresenta um mosaico composto por manchas de florestas primárias, florestas secundárias em diferentes estágios sucessionais, áreas de uso agrícolas, pastagens e, além disso, os igarapés e lagos que compõem os corpos d'água secundários.

Castro (2006) e Almeida (2013) explicam que na região de Ourém e Bragança, Nordeste paraense, a existência de quilombos e fugas de escravizados é documentada em relatos que remontam ao período de 1853 e 1862, nos quais Jacarequara é destacado. Ainda assim, Almeida (2013) assume que a formação do Quilombo do Jacarequara “pode ter sido formado por

escravos que fugiam das fazendas e também com os que já se encontravam livres (pela fuga), mas que teriam tido que fugir novamente para escapar do ‘tal de pega-pega’” (Almeida, 2013, p. 9), termo empregado na história oral da comunidade com relação aos movimentos da Cabanagem. Os pequenos povoados formados não eram (e não são) isolados, todavia mantinham intenso contato com outras comunidades e com os povos indígenas locais, a exemplo do povo Tembê-Tenetehara, o que proporcionou ao longo da história um intercâmbio de saberes e práticas que constituem a identidade e a territorialidade dos “jacarequenses” (Almeida, 2013; Farias, 2018).

2.2 COLETA, TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Considerando a natureza das etnociências (etnozologia, etnoecologia, ...), esta pesquisa apoiou-se em métodos tanto qualitativos quanto quantitativos, que possibilitassem conhecer, caracterizar e analisar, desde uma perspectiva interdisciplinar, as percepções e apropriações culturais presentes e associadas às práticas de uso e manejo da fauna conectadas aos conhecimentos ecológicos tradicionais. Não obstante, mesmo que “quali-quantitativo”, priorizou-se a abordagem qualitativa por um maior interesse na subjetividade, ou seja, em descrever e aprofundar em um nível de realidade – correspondente ao universo particular de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes – que não pode ser quantificado (medido e estandardizado para análises estatísticas, na forma de variáveis) (Minayo; Sanches, 1993; Minayo; Deslandes; Gomes, 2002; Hernández-Sampieri; Fernández; Baptista, 2014).

De fevereiro a novembro de 2020, foram 54 dias de convivência na comunidade do Jacarequara. Os distintos períodos – de 8 a 18 de fevereiro, de 8 a 28 de agosto, e de 24 de outubro a 14 de novembro – foram pensados para coincidirem com diferentes estações climáticas, assim favorecendo entender fatores de sazonalidade sobre a percepção dos recursos. A diretoria da Associação Quilombola Vida Para Sempre Jacarequara (AVPS), como o máximo representante da Comunidade, autorizou o trabalho de pesquisa via Termo de Anuência Prévia. Não houve coleta de nenhum material biológico.

Por meio da técnica da observação participante foi possível obter os dados a partir de uma imersão profunda no grupo estudado, estabelecendo relações de confiança com os moradores e, assim, possibilitar a captura de situações ou fenômenos que não são adquiridos apenas com perguntas (Minayo; Deslandes; Gomes, 2002). Esta técnica, consagrada no método

etnográfico, consiste na obtenção de dados em campo desde “dentro”, conhecendo e vivenciando a realidade cotidiana da comunidade, ao contrário da observação “externalista” não interativa (Malinowski, 1978; Becker, 1994). Sendo imperativo a necessidade de direcionar a atenção ao mundo social pesquisado, de forma a tomar consciência de que as percepções, representações e informações ali presentes estarão relacionadas a um ponto de vista empírico (Beaud; Weber, 2007; Albuquerque *et al.*, 2019).

De forma conjunta e com auxílio de roteiro de entrevista, gravador de voz e diário de campo, foram realizadas entrevistas semiestruturadas que permitem uma modificação da abordagem conforme as respostas do participante, com a inserção de novos itens (Michelat, 1982). O roteiro foi estabelecido como forma de proporcionar segurança em campo, garantir eficiência na coleta de dados e legitimação da concepção e valorização das entrevistas (Beaud; Weber, 2007). As entrevistas tiveram como objetivo primário conseguir informações sobre o conhecimento e utilização das espécies faunísticas; utilizou-se previamente a técnica da lista livre (*free listing*) para identificar quais as espécies com maiores domínios culturais na comunidade (Albuquerque; Lucena; Alencar, 2010).

Foram 36 participantes identificados por amostragem por referência em cadeia, ou técnica da “bola-de-neve” (*snowball*) (Albuquerque; Lucena, 2004), que se encaixaram dentro do perfil desejado: indivíduos adultos com idade igual ou superior a 20 anos e no mínimo 10 anos de vivência e convivência na comunidade. Porém, as observações e registros não se limitaram somente a estes participantes, também foram obtidos registros de entrevistas, diálogos informais e práticas do cotidiano com os outros indivíduos jovens, adultos e idosos, a fim de compreender o contexto habitual comunitário. Antes de cada entrevista, foram realizadas conversas prévias como forma de informar sobre o intuito da pesquisa e receber autorização para fazer registros de áudios e/ou fotográficos.

A análise dos dados partiu do “modelo de união das diversas competências individuais” (Hays, 1976 *apud* Marques, 2001), pois pondera que toda informação pertinente ao assunto pesquisado deve ser considerada. A verificação de consistência e de validade das respostas, isto é, a robustez dos dados obtidos (qualitativos), foi feita mediante entrevistas realizadas em situações sincrônicas e diacrônicas, aproveitando que foram três períodos em campo.

Os dados foram divididos em unidades de registros, codificados e classificados segundo as informações das unidades: ECOTROF = ecologia

trófica; MORF = características morfológicas; ETO = padrões etológicos; MED = uso medicinal; MIST = uso místico-religioso; USART = uso artesanal etc. Os dados qualitativos foram classificados em categorias de acordo com seu conteúdo, nesta abordagem as categorias são definidas de forma que sejam exclusivas, consistentes em relação aos elementos, ideias e expressões que as constituem (Minayo; Deslandes; Gomes, 2002). A estatística descritiva foi utilizada para cálculos de média, frequência relativa etc. As informações de identificação e classificação taxonômicas foram checadas na literatura especializada para a fauna regional (Revista Biodiversidade Brasileira, 2012, 2013; Paglia *et al.*, 2012; Valente; Kahwage, 2017).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas cinco (5) categorias de uso dos recursos faunísticos: alimentar, medicinal, ritualístico, artesanal e estimação/criação doméstica. Na comunidade do Jacarequara, a alimentação é a principal finalidade objetivada na apropriação da maioria dos recursos faunísticos. Foram citadas 107 espécies para uso alimentar, quantitativo composto por dois grupos principais: peixes (57,4%) e mamíferos (33,7%), este padrão prevalece na dieta alimentar de diferentes comunidades da região amazônica, apresentando alternância influenciada pela dinâmica dos ciclos hidrológicos da região (Isaac; Barthem, 1995; Braga; Rebêlo, 2017).

A pesca desempenha um papel central como fonte de alimentos de origem animal na comunidade do Jacarequara. O consumo de peixe é essencial na dieta alimentar dos moradores, enquanto os animais provenientes de práticas de cinegéticas desempenham um papel secundário, servindo como fonte de alimento, especialmente em certas épocas de redução do pescado, como durante as cheias dos rios. Murrieta e Dufour (2004) e Murrieta *et al.* (2008) destacam a importância central do peixe na dieta da amazônica, observando que o cardápio típico de comunidades ribeirinhas é composto por um binômio clássico: peixe e mandioca. Neste contexto, a carne de caça está inserida como uma iguaria na culinária local, que quebraria a monotonia alimentar baseada em peixe e farinha de mandioca (Murrieta, 2001; Silva, 2007; Braga; Rebêlo, 2015).

Apesar de não haver usos relacionados, o boto (*Inia geoffrensis* de Blainville, 1817) e a lontra (*Lontra longicaudis* Olfers, 1818) são relatados por

terem o comportamento de atacar as malhadeiras: “Às vezes, a gente bota, tem a lontra, ela vem rasga tudinho, ela rasga a malhadeira, aí tudo já é um atrapalho” (Seu Gordo, 40 anos); “Aí tem uns boto também que anda por aí também, aí se tiver peixe na malhadeira, ele vem e rasga” (Seu Gordo, 40 anos). Mesmo causando prejuízos, esses animais não são abatidos, mas considerados competidores por alguns pescadores.

Santos (2017) também registrou a interação de pescadores de Ourém/PA com botos (*I. geoffrensis* e *Sotalia* spp.), que é percebida pelos moradores locais como uma interação negativa devido aos prejuízos. A mesma percepção é observada por Braga e Rêbello (2017) e Corrêa, Braga e Laurido (2019) entre pescadores do rio Juruá/AM e em Alenquer/PA, respectivamente. Fato interessante observado, um morador relatou que em determinados locais do rio, o boto costuma “brincar” com os pescadores e até ajudá-los com peixes. Já em outra conversa, segundo a moradora Dona Ivete (70 anos) o boto ajuda as pessoas quando a “canoa alaga”, isto é, quando há naufrágio de canoas, empurrando as pessoas para dentro da canoa. Em Ourém/PA, foi observado que a relação com o boto é designada por não conflituosa e sim amistosa (Santos, 2017).

Em relação ao uso artesanal, foram citadas quatro etnoespécies: maracajá/gato-maracajá (*Leopardus wiedii* Schinz, 1821), onça (*Panthera onca* Linnaeus, 1758), veado (*Mazama* spp.) e catitu (*Pecari tajacu* Linnaeus, 1758). Os veados e os gatos-do-mato (*Leopardus* spp.) são os grupos mais visados, quando há captura desses animais, o couro é destinado à produção de tambores. Porém, esta atividade artesanal é relatada por estar em quase desuso: “Os mais idosos faziam negócio de tambor de couro de veado, essas coisas, mas agora não fazem mais” (Seu Marcos, 35 anos).

Quanto ao uso na criação doméstica, além das espécies não-nativas típicas como galinha (*Gallus gallus domesticus* Linnaeus, 1758), peru (*Meleagris* spp.) e porco (*Sus scrofa domesticus* Erxleben, 1777), há também a criação doméstica de jabutis (*Chelonoidis* spp.) que podem ser utilizados para consumo. Figueiredo e Barros (2016b) explicam que esta prática é comum na comunidade quilombola de Joana Peres (município de Baião/PA). A atividade de piscicultura é praticada nos pequenos açudes, destacando-se espécies como tucunaré (*Cichla* spp.), cará (*Cichlasoma* spp.), surubim (*Pseudoplatystoma* spp.) e traíra (*Hoplias* spp.), que são capturadas no rio e transportadas para os açudes.

Muitas pessoas, ao incorporar espécies animais em seu convívio social, também estabelecem vínculos emocionais, inclusive considerando-os como parte da família (Santos-Fita; Costa-Neto, 2007). Nesse sentido, o uso de espécies silvestres como animais de estimação foi registrado para nove etnoespécies (Figura 2). As aves são o principal grupo associado a este uso, psitacídeos como a arara (*Ara* spp.) e o papagaio (*Amazona* spp.) foram observadas em domicílios, onde são criadas “soltas” como forma de ludicidade. Os sabiás (*Turdus* spp.) e curiós (*Sporophila angolensis* Linnaeus, 1766) têm ampla aceitação na comunidade e são apreciados por seus cantos melodiosos. Também registramos a utilização de mamíferos como animais de estimação, especialmente primatas, o soim (*Saguinus niger* Geoffroy Saint-Hilaire, 1803) e o macaco-prego (*Sapajus apella* Linnaeus, 1758), foi observado duas formas de interação: com o animal “preso” a uma linha/corrente e a voluntária, na qual o animal se aproxima da residência. Também foi observado a presença de moró (quati; *Nasua nasua* Linnaeus, 1766); esse tipo de interação também foi registrado entre os indígenas Tembétenehara da Terra Indígena Alto Rio Guamá (Santos; Tembê; Tembê, 2017).

O uso ritualístico relatado está associado principalmente à prática de caça, que constitui parte importante do universo desta atividade na comunidade do Jacarequara, e às simpatias. Uma “simpatia” observada foi em relação ao enterro de cachorros ou animais domésticos que porventura venham a falecer. Segundo os moradores, o animal morto deve ser enterrado junto à alguma árvore, preferencialmente, frutífera para estimular a produção de frutos. Já o casco (carapaça) do jabuti (*Chelonoidis* spp.) é utilizado para plantar pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth, 1816) para que comece a frutificar ainda jovem.

Diferentes ingredientes vegetais e animais são empregados no ritual de defumação no Jacarequara, assim como no Quilombo de Joana Peres (Baião/PA), onde Figueiredo e Barros (2016a) explicam que a defumação é um tratamento para curar o caçador que não tem efetividade nas caçadas, nesta comunidade não é relatado o uso de animais na preparação da defumação. Contudo, Jacinto e Barros (2019) relatam o uso de recursos faunísticos na defumação empregada para fins terapêuticos e místicos aplicados à efetividade na caça em comunidades ribeirinhas no município de Breves/PA, o mesmo autor identificou o uso de pelos de paca (*Cuniculus paca* Linnaeus, 1766), tatu (*Dasyurus* sp.) e veado (*Mazama* sp.) na defumação de apetrechos de caça.

Figura 2 – Animais utilizados como pets. A) Curió. B) Gaiola com Curió. C) Soim em residência. D) Macaco-prego em quintal. E) Papagaios em uma residência



Fonte: Trabalho de campo, 2020.

Barros (2017) explica que a defumação com penas e pelos é um meio de conferir sorte e sucesso ao caçador durante as empreitadas, afastando a má-sorte. No Jacarequara, a defumação tem o mesmo objetivo de melhorar a efetividade da caçada, com a utilização de espécies consideradas como caças “velhacas”, isto é, animais difíceis de capturar, como os pelos e cascos de paca, tatu, veado-branco (*Mazama gouazoubira* G.Fischer, 1814) e cutia (*Dasyprocta prymnolopha* Wagler, 1831), as penas de nambu-preto (*Crypturellus cinereus* J. F. Gmelin, 1789) e peua (*Crypturellus strigulosus* Temminck, 1815).

Outra finalidade da defumação é o tratamento de pessoas que são “flechadas” ou ficam “norteadas” pela Mãe do mato/Curupira, o que pode causar dores de cabeça e febre no indivíduo, de acordo com os moradores. Figueiredo e Barros (2016a) explicam que a defumação com “ervas da mata” é utilizada para curar estas moléstias causadas por encantados na comunidade de Joana Peres (Baião/PA). No Jacarequara, além de folhas de plantas medicinais, como a casca de cedro, o tratamento é feito também com uso de alho, visto que a Mãe do mato teria repulsa ao alho.

Os depoimentos e observações revelaram um total de 36 etnoespécies (30 taxa) para fins medicinais, distribuídas em 16 espécies de mamíferos,

sete de répteis, três de peixes, duas de aves, uma aracnídeo e uma inseto, que fornecem recursos zoterapêuticos (ver Apêndice). Alves e Rosa (2007), em revisão de literatura, mostram que a predominância de mamíferos, répteis e peixes é um padrão comum na medicina popular brasileira. A maioria das espécies (70%) citadas também é utilizada na alimentação, o que indica uma maximização tanto da energia e tempo despendido para captura como também do uso do recurso (Costa-Neto, 2000). A maioria das espécies de uso zoterapêutico é de origem silvestre (Souto *et al.*, 2011), obtidas via prática de caça e pesca, mas espécies domésticas e da pecuária também são utilizadas, especialmente galinha/galo, boi e carneiro (Alves; Rosa, 2007; Silva, 2008; Costa-Neto, 2011; Teles; Rodrigues; Teles, 2013).

Geralmente, as enfermidades tratadas são doenças respiratórias (e.g., asma, coqueluche, gripe, resfriados), doenças circulatórias e cardíacas (e.g., Acidente Vascular Cerebral - AVC), doenças fisiológicas (e.g., diabetes), doenças dérmicas (e.g., foliculites, fissuras calcâneas) e doenças musculoesqueléticas (e.g., reumatismo, dores de coluna). O efeito analgésico é associado à banha (gordura) do moró (quati; *N. nasua*; dores nas pernas), da mucura (*Didelphis marsupialis* Linnaeus, 1758; dor de gestante), da traíra-jaburu/preta (*Hoplias malabaricus* Bloch, 1794; dor de cabeça ou de ouvido) e “a banha [gordura] da preguiça-benta [(*Bradypus variegatus* Schinz, 1825)] diz que é bom pra dor nas cadeiras [região lombar], que ela só é sentadinha assim, ela não sente dor de cadeiras, o cara pega a banha dela, aí tira lá e aí vai passa” (Seu Mira, 54 anos). E o uso em “inchações”, efeito anti-inflamatório, foi relacionado à gordura de galinha, de camaleão, da preguiça-real (*Choloepus didactylus* Linnaeus, 1758) e do tatu. A “banha de galinha, passa assim na garganta quando extrai um dente pra desinflamar” (Seu Tuíca, 46 anos) e a “banha da preguiça-real também é bom pra [...] dor de cabeça, é pra passar no corpo, na inchação donde tiver, sei que é remédio também” (Dona Mariazinha, 64 anos) (Figura 3).

A arraia (*Potamotrygon* spp; *Plesiotrygon* spp.), o poraquê (*Electrophorus electricus* Linnaeus, 1766) e a traíra foram os peixes mais mencionados para diferentes propósitos medicinais. A banha do poraquê é aplicada no tratamento de “cuchiado” (asma), cansaço e fissuras calcâneas (rachaduras nos pés), que também pode ser curado com banha de arraia: “A banha, até diz que fígado de arraia, é bom pra rachadura no pé” (Dona Concita, 47

anos). O uso da banha de arraia e de poraquê no tratamento de reumatismo, assim como o uso da banha de traíra no tratamento de dor de ouvido, é observado por junto a comunidades ribeirinhas no Médio Rio Negro (Silva, 2008), na Reserva Extrativista – RESEX – do Baixo Juruá (Braga; Rebêlo, 2015), em Alenquer/PA (Corrêa; Braga; Laurido, 2019) e no rio Tocantins (Begossi; Braga, 1992).

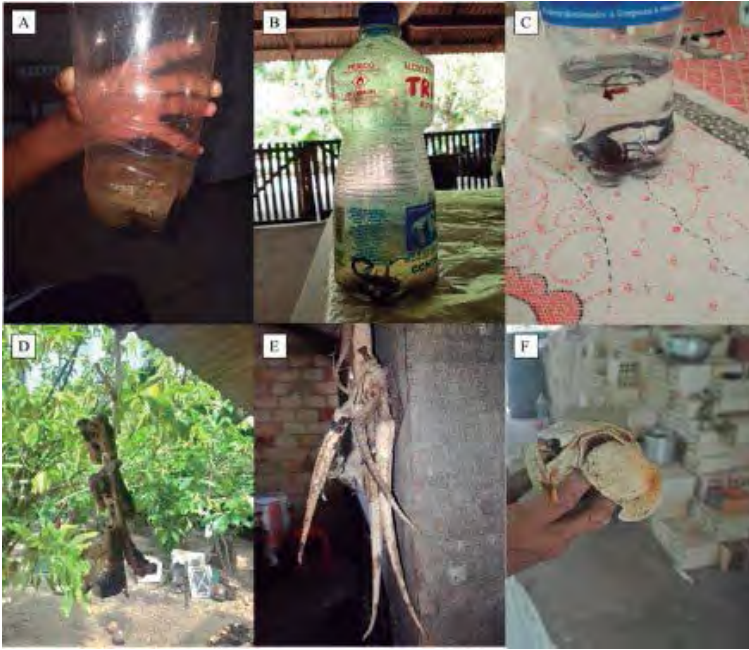
Figura 3 – Recipientes com “banhas” de diferentes espécies de animais. Da esquerda para a direita: veado, camaleão, moró (quati), galinha-preta, anta, tatupeba, capivara



Fonte: Trabalho de campo, 2020.

A gordura do camaleão (*Iguana iguana* Linnaeus, 1758) é aplicada ao tratamento de foliculites profundas (furúnculos, “nascidas” ou “tumores”) como anti-inflamatório e antibiótico tópico. Já a gordura da sucuriçu (*Eunectes murinus* Linnaeus, 1758) é aplicada para reumatismo, este uso também é relatado por Begossi e Braga (1992) entre pescadores do rio Tocantins. A jararaca (*Bothrops* spp.) conservada em álcool é aplicada como tratamento antifóidico, essa mesma estratégia é usada com escorpião (*Tityus* spp.) (Figura 4) que é utilizada como antiescorpiônico e em picadas de outros invertebrados peçonhentos.

Figura 4 – Recursos zoterapêuticos. A) Jararaca conservada em álcool. B) e C) Vários escorpiões junto a outros aracnídeos conservados em álcool. D) Ossos de capivara. E) Rabos de tatus. F) Crânio de paca



Fonte: Trabalho de campo, 2020.

De acordo com os colaboradores, a gordura do jucuraru/tejo/teju (*Tupinambis teguixin* Linnaeus, 1758) possui uma variedade de aplicações, como no tratamento de dificuldades na fala: “Por que se você tiver falta de você falar, você não fala, você tá com a língua que não dá conta de falar, pode você tomar é a banha do jucuraru, pode pingar três pinguinhas em água e pode tomar. Pode dar pra qualquer uma pessoa que ele fala, é ele fala” (Dona Maria, 55 anos). Mas a principal aplicação é para tratamento de “baques” (mordidas/picadas) de “insetos” como cobras, escorpiões, aranha-macaca (*Amblypygi*), aranha-caranguejeira (*Araneae*), lacraia (*Scolopendromorpha*) e ferroadada de arraia. Tal efetividade estaria associada ao fato do jucuraru brigar com cobras, “por que ele briga com as cobras mais valentes que tem e vence” (Seu Mira, 54 anos), isto lhe conferiria resistência ao veneno delas e por isso sendo eficaz para tirar os “sintomas da cabeça”, visto que sua banha seria um contraveneno. Importante citar que Ferreira *et al.* (2010), em análise bio-farmacológica, identificaram que esta atividade anti-inflamatória está ligada à composição de ácidos graxos existentes na gordura deste animal.

Entre os mamíferos, a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris* Linnaeus, 1766), a paca e o tatu foram as espécies com mais usos e partes utilizadas (ver Figura 4). As fezes da capivara são administradas no tratamento de derrame (AVC), a banha e ossos são direcionados ao tratamento de reumatismo. Alves e Rosa (2007) também registraram o uso de ossos de capivara para esta enfermidade. Já a paca apresenta múltiplas aplicações, a banha é aplicada em feridas, o chá ou “café” da cabeça e ossos são usados no tratamento de derrames. E o fel (vesícula biliar e bile) da paca apresenta usos diversificados, podendo ser usado em furúnculos, dores de ouvido e no tratamento de diabetes: “Por que como o fel da paca é amargo, diz que é bom pra diabete” (Seu Piau, 55 anos). O uso mais citado é o de retirar espinhos e “tocos”, que também foi registrado na RESEX Mapuá na Ilha do Marajó (Jacinto, 2018) e na RESEX Baixo Juruá (Braga; Rebêlo, 2015). Observamos que há uma apreensão quanto aos espinhos no extrativismo vegetal:

O fel da paca diz que ele é muito bom pra puxar espinho, espinho que entra, esses espinhos de murumuru que não sai, a gente tirar e não sai [...] em uns que quanto mais tu mexe com ele mais ele vai entrando pra dentro, tu não consegue tirar ele, depois que ele entrar na gente, tem gente que fala diz que ele é anda no corpo da gente, vai varar num outro canto, a gente usa o fel da paca, passa e diz que ele vai, puxa ele (João, 26 anos).

Quanto ao tatu, o fel (vesícula biliar e bile) é consumido com café para tratamento de dores de barriga, a banha é usada em furúnculos, feridas e dores de ouvido, a urina é aplicada para dores de ouvido e as orelhas e cabeça são queimadas e administradas com chá ou café pela manhã no tratamento de derrames. Segundo os moradores, o rabo de tatu é aplicado como cotonete podendo estar umedecido de algum óleo vegetal e em seguida introduzindo-o no canal auditivo toda manhã, sendo eficaz no tratamento de enfermidades do ouvido, como dores, mouco (surdez), inflamações e “maluvido”. A utilização do rabo de tatu é registrada na medicina popular paraense por Figueiredo (1994), o qual explica que o rabo é umedecido em gordura de sucuriju.

Já Jacinto (2018) descreve o mesmo uso em comunidades ribeirinhas no município de Breves/PA. E Barajas (1961) também cita o uso deste membro para tratamento de dores de ouvido no México. Alves e Rosa (2007) citam a utilização do rabo de várias espécies de tatus e direcionadas para o tratamento de dor de ouvido, tal emprego também é observado no Jacarequara:

E o rabo dele, se você tiver ruim do ouvido, meio surdo, doído, inflamado, você pega o rabo do tatu de manhãzinha cedo você limpa o ouvido com o rabo do tatu, e também o pessoal dizem que é bom. Aqui em casa a gente já fizemos, meu filho tava meio surdo, meio maluído, a gente falava parece que não queria escutar, o ouvido doído, atrás da orelha doído, coisa meia surdo mesmo a gente falava e tinha que tá gritando. Era meio moco (Seu Dione, 39 anos).

4 CONCLUSÕES

A relação da comunidade quilombola do Jacarequara com os recursos faunísticos ultrapassa a visão utilitaristas, que pressupõe esses recursos apenas como fonte de subsistência alimentar. A fauna silvestre está incutida no cotidiano dessa comunidade sob diferentes formas e categorias de uso, exercendo papel crucial na reprodução social e em sua territorialidade quilombola. Isso é evidenciado no riquíssimo e detalhado conhecimento etnozoológico acerca das categorias de uso e das espécies com as quais interagem. Este conhecimento (e também demais elementos do mundo natural e social) se mostra essencial para a efetiva apropriação e utilização dos recursos naturais.

Os peixes são o principal grupo animal destinado ao uso alimentar, enquanto mamíferos predominam no uso medicinal. No entanto, essa relação não é excludente, pois busca-se aproveitar ao máximo o animal capturado, utilizando algumas partes para a alimentação e outras para fins medicinais. Ademais, o emprego desses recursos também envolve o universo simbólico e cosmológico, existente no sistema socioecológico da comunidade, o que influencia significativamente a forma como esses recursos são percebidos e utilizados.

A diminuição na quantidade e disponibilidade dos recursos faunísticos implica em alterações nas formas de uso e, conseqüentemente, no desaparecimento de práticas tradicionais, como é o caso do artesanato, empregado principalmente na produção de instrumentos de percussão utilizados em atividades culturais. Deste modo, mudanças ambientais e pressão antrópica, especialmente as que resultam de fatores e atores externos, impactam diretamente na sociobiodiversidade faunística existentes nesta comunidade, alterando o modo de vida e as formas de uso tradicionais. Dessa maneira, as informações contidas no saber e saber-fazer local dessa comunidade devem ser consideradas pelos órgãos e instituições

responsáveis como fomento à gestão e promoção de modelos de uso e manejo sustentáveis que considerem as práticas culturais de produção e manejo, a conservação dos recursos naturais e a valoração do conhecimento ecológico tradicional.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. **Métodos e técnicas na pesquisa etnobotânica**. Recife: Editora Livro Rápido/NUPEEA, 2004.
- ALBUQUERQUE, U. P., LUCENA, R. F. P.; ALENCAR, N. L. Métodos e técnicas para coleta de dados etnobiológicos. *In*: Albuquerque, U. P., LUCENA, R. F. P. L.; CUNHA, V. F. C. (eds.). **Métodos e técnicas na pesquisa etnobiológica e etnoecológica**. Recife: Editora NUPPEA, 2010, p. 39-64.
- ALBUQUERQUE, U. P. *et al.* **Methods and Techniques in Ethnobiology and Ethnoecology**. 2. ed. New York: Humana Press, 2019.
- ALMEIDA, R. R. Escravidão, resistência e a formação de quilombos na Amazônia: Jacarequara em Pauta. *In*: SIMPÓSIO NACIONAL DE HISTÓRIA, 27., 2013, Natal. **Anais [...]**. Natal – RN: ANPUH, 2013. p. 1-17.
- ALVES, R. R. N. Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. **Ethnobiology and Conservation**, Recife, v. 1, n. 2, p. 1-69, 2012.
- ALVES, R. R. N.; ROSA, I. L. Zotherapy goes to town: the use of animal-based remedies in urban areas of NE and N Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, [s. l.], v. 113, n. 3, p. 541-555, 2007.
- ALVES, R. R. N.; SOUTO, W. M. S. Etnozoologia: conceitos, considerações históricas e importância. *In*: ALVES, R. R. N.; SOUTO, W. M. S.; MOURÃO, J. S. (ed.). **A etnozologia no Brasil: importância, status atual e perspectivas**. Recife: Editora NUPPEA, 2010. p. 19-40.
- ALVES, R. R. N.; SOUTO, W. M. S. Souto. Ethnozoology: a brief introduction. **Ethnobiology and Conservation**, Recife, v. 4, n. 1, p. 1-13, 2015.
- ARRUDA, J. C. D.; SILVA, C. J. D.; SANDER, N. L.; PULIDO, M. T. Conhecimento ecológico tradicional da ictiofauna pelos quilombolas no Alto Guaporé, Mato Grosso, Amazônia Meridional, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 13, n. 2, p. 315-329, 2018.

AZEVEDO, P. A.; BARROS, F. B. Comida, Remédio, Renda: conhecimentos e usos da mucura (*Didelphis Marsupialis*) por comunidades ribeirinhas da várzea amazônica. **Amazônica: revista de antropologia**, Belém, v. 5, n. 3, p. 862-878, 2013.

BARAJAS, E. C. L. **Los animales usados en la medicina popular mexicana**. Ciudad de México: Imprensa Universitária, 1961.

BARROS, F. B. Os caçadores do Riozinho do Anfrísio: saberes e práticas culturais entre narrativas e imagens. **Muiraquitã**, Rio Branco, v. 5, n. 1, p. 152-186, 2017.

BEAUD, S.; WEBER, F. **Guia para a pesquisa de campo: produzir e analisar dados etnográficos**. Petrópolis: Vozes, 2007.

BECKER, H. S. Observação social e estudos de casos sociais. *In*: BECKER, H. S. (org.). **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: Hucitec, 1994. p. 117-134.

BEGOSSI, A.; BRAGA, F. M. S. Food taboos and folk medicine among fishermen from the Tocantins River (Brazil). **Amazoniana**, Manaus, v. 12, n. 1, p. 101-118, 1992.

BERKES, F.; CODING, J.; FOLKE, C. Rediscovery of traditional ecological knowledge as adaptive management. **Ecological Applications**, Washington DC, v. 10, n. 5, p. 1251-1262, 2000.

BRAGA, T. M. P.; REBÊLO, G. H. Usos da fauna por comunitários da Reserva Extrativista do Baixo Juruá, Amazonas, Brasil. **Papers do NAEA**, Belém, v. 1, n. 347, p. 3-23, 2015.

BRAGA, T. M. P.; REBÊLO, G. H. Traditional knowledge of the fishermen of the lower Juruá river: understanding the reproductive patterns of the region's fish species. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 40, p. 385-397, 2017.

CALOURO, A. M.; MARINHO-FILHO, J. S. A sustentabilidade da caça de subsistência entre seringueiros do Acre (Brasil). *In*: DRUMOND, P. M. (ed.). **Fauna do Acre**. Rio Branco: Edufac, 2005. p. 91-108.

CASTRO, E. M. R. (org.). **Escravos e senhores de Bragança: (documentos históricos do século XIX, região bragantina, Pará)**. Belém: NAEA/UFPA, 2006.

- CORRÊA, J. C. S. L.; BRAGA, T. M. P.; LAURIDO, S. F. Laurido. Usos de recursos faunísticos pelos moradores da comunidade Boca do Arapiri, Assentamento Agroextrativista Atumã, em Alenquer, Pará, Brasil. **Amazônica: revista de antropologia**, Belém, v. 11, n. 2, p. 741-769, 2019.
- COSTA-NETO, E. M. Conhecimento e usos tradicionais de recursos faunísticos por uma comunidade afro-brasileira. Resultados preliminares. **Interciencia**, Caracas, v. 25, n. 9, p. 423-431, 2000.
- COSTA-NETO, E. M. A zooterapia popular no estado da Bahia: registro de novas espécies animais utilizadas como recursos medicinais. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, supl. 1, p. 1639-1650, 2011.
- DIEGUES, A. C. S. *et al.* **Os Saberes Tradicionais e a Biodiversidade no Brasil**. Brasília, DF; São Paulo: NUPAUB-USP: PROBIO – MMA: CNPq, 2000. (Biodiversidade e Comunidades Tradicionais no Brasil).
- FARIAS, A. E. Religiosidade, cultura e identidade: Festividade de São Brás na Comunidade Quilombola do Jacarequara em Santa Luzia do Pará. **Nova Revista Amazônica**, Bragança, v. 1, n. 6, p. 69-82, 2018.
- FERNANDES-FERREIRA, H. **A caça no Brasil: panorama histórico e atual**. 2014. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) – Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.
- FERNANDES-FERREIRA, H.; ALVES, R. R. N. The researches on the hunting in Brazil: a brief overview. **Ethnobiology and Conservation**, Recife, v. 6, n. 6, p. 1-6, 2017.
- FERREIRA, F. S.; BRITO, S. V.; SARAIVA, R. A.; ARARUNA, M. K. M.; MENEZES, I. R.; COSTA, J. G.; ALVES, R. R. N. Topical anti-inflammatory activity of body fat from the lizard *Tupinambis merianae*. **Journal of Ethnopharmacology**, [s. l.], v. 130, n. 3, p. 514-520, 2010.
- FIGUEIREDO, N. Os “bichos” que curam: os animais e a medicina de “folk” em Belém do Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Antropologia**, Belém, v. 10, n. 1, p. 75-91, 1994.
- FIGUEIREDO, R. A. A.; BARROS, F. B. Sabedorias, cosmologias e estratégias de caçadores numa unidade de conservação da Amazônia. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, v. 36, 223-237, 2016a.
- FIGUEIREDO, R. A. A.; BARROS, F. B. Caçar, preparar e comer o “bicho do mato”: práticas alimentares entre os quilombolas na Reserva Extrativista Ipaú-Anilzinho (Pará). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 11, n. 3, p. 691-713, 2016b.

GROSS, D. R. Protein capture and cultural development in the Amazon basin. *American Anthropologist*, [s. l.], v. 77, n. 3, p. 526-549, 1975.

HAYS, T. E. An empirical method for the identification of covert categories in ethnobiology. *American Ethnologist* v. 3, p. 489-507, 1976.

HERNÁNDEZ-SAMPIERI, R.; FERNÁNDEZ, C.; BAPTISTA, P. **Metodología de la investigación**. New York: McGraw Hill Education, 2014.

HUNN, E. S. Ethnozoology. In: ANDERSON, E. N. et al. (org.). *Ethnobiology*. New Jersey: Wiley-Blackwell, 2011. p. 267-284.

IBGE. **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias**: 2017. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>. Acesso em: 17 maio 2021.

ISAAC, V. J.; BARTHEM, R. B. Os recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira. *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Série Antropologia*, Belém, v. 11, n. 2, p. 95-339, 1995.

JACINTO, F. O. **Bicho, cura e magia! Práticas culturais e conhecimentos tradicionais na reserva extrativista Mapuá (Ilha do Marajó, Pará): uma perspectiva etnozoológica**. 2018. Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável) – Programa de Pós-Graduação em Agriculturas Amazônicas, Instituto Amazônico de Agriculturas Familiares, Universidade Federal do Pará, Belém, 2018.

JACINTO, F. O.; BARROS, F. B. Sorte, dinheiro, amor...: o que os “animais” da Amazônia podem fazer por nós, “humanos”? *Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas*, Belém, v. 14, n. 3, p. 943-962, 2019.

MALINOWSKI, B. K. **Argonautas do pacífico ocidental: um relato do empreendedorismo e da aventura dos nativos nos arquipélagos da Nova Guiné Melanésia**. 2. ed. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

MARIN, R. E. A; CASTRO, E. M. R. **Negros de Trombetas: guardiães de matas e rios**, Belém: NAEA/Cejup, 1998.

MARQUES, J. G. W. **Pescando pescadores: ciência e etnociência em uma perspectiva ecológica**. 2. ed. São Paulo: NUPAUB, 2001.

MICHELAT, G. Sobre a utilização da entrevista não-diretiva em sociologia. In: THIOLLENT, M. J. (ed.). **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. São Paulo: Ed. Polis, 1982. p. 191-212.

- MINAYO, M. C. S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2002.
- MINAYO, M. C. S.; SANCHES, O. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade? **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 237-248, 1993.
- MURRIETA, R. S. S. Dialética do sabor: alimentação, ecologia e vida cotidiana em comunidades ribeirinhas da Ilha de Ituqui, Baixo Amazonas, Pará. **Revista de Antropologia**, [s. l.], v. 44, n. 2, p. 39-88, 2001.
- MURRIETA, R. S. S.; BAKRI, M. S.; ADAMS, C.; OLIVEIRA, P. S. D. S.; STRUMPF, R. S. Consumo alimentar e ecologia de populações ribeirinhas em dois ecossistemas amazônicos: um estudo comparativo. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 21, 123-133, 2008.
- MURRIETA, R. S. S.; DUFOUR, D. L. Fish and Farinha: protein and energy consumption in Amazonian rural communities on Ituqui Island, Brazil. **Ecology of Food and Nutrition**, [s. l.], v. 43, n.3, p. 231-255, 2004.
- O'DWYER, E. C. **Quilombos: identidade étnica e territorialidade**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2002.
- PAGLIA, A. P. *et al.* **Lista anotada dos mamíferos do Brasil**. Chicago, 2012. (Occasional Papers in Conservation Biology, n. 6).
- POSEY, D. A. Introdução - Etnobiologia: teoria e prática. *In*: RIBEIRO, D.; RIBEIRO, B. G. (org.). **Suma Etnológica Brasileira: Etnobiologia**. Petrópolis: Vozes: Finep, 1986. v. 1, p. 15-26.
- REVISTA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA. Brasília, DF: IMCBio, v. 2, n. 1, 2012. Disponível em: <https://revistaeletronica.icmbio.gov.br/BioBR/issue/view/16>. Acesso em: 04 nov. 2021.
- REVISTA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA. Brasília, DF: IMCBio, v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <https://revistaeletronica.icmbio.gov.br/BioBR/issue/view/28>. Acesso em: 04 nov. 2021.
- SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M. Costa-Neto. As interações entre os seres humanos e os animais: a contribuição da etnozootologia. **Biotemas**, São Carlos, v. 20, n. 4, p. 99-110, 2007.
- SANTOS-FITA, D.; COSTA-NETO, E. M.; CANO-CONTRERAS, E. J. El quehacer de la etnozootología. *In*: COSTA-NETO, E. M.; SANTOS-FITA, D.; VARGAS-CLAVIJO, M. (coord.). **Manual de Etnozootología: una guía teórico práctica para investigar la interconexión del ser humano con los animales**. Valencia: Tundra Ediciones, 2009.

SANTOS, I. R. **O boto é pescador?:** As dimensões humanas das interações entre a pesca e os pequenos cetáceos na Amazônia Oriental. 2017. Dissertação (Mestrado em Ecologia Aquática e Pesca) – Núcleo de Ecologia Aquática e Pesca, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

SANTOS, P. M. R. S.; TEMBÉ, A. O.; TEMBÉ, V. Mastofauna. *In*: VALENTE, R. M.; KAHWAGE, C. M. C. (coord.). **Gestão ambiental e territorial da Terra Indígena Alto Rio Guamá: diagnóstico etnoambiental e etnozoneamento.** Belém: Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade, 2017. p. 267-306.

SILVA, A. L. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). **Revista de Antropologia**, São Paulo, v. 50, n. 1, p. 125-179, 2007.

SILVA, A. L. Animais medicinais: conhecimento e uso entre as populações ribeirinhas do rio Negro, Amazonas, Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, Belém, v. 3, n. 3, p. 343-357, 2008.

SOUTO, W. M. S.; VIEIRA, W. L.; MONTENEGRO, P. F. G.; ALVES, H. N.; ALVES, R. R. N. Breve revisão sobre uso de fauna medicinal no Brasil: aspectos históricos, farmacológicos e conservacionistas. **Sitientibus**, Feira de Santana, v. 11, n. 2, p. 201-210, 2011.

TELES, D. A.; RODRIGUES, J. K.; TELES, E. A. Uso místico–religioso da fauna comercializada em feiras livres nos municípios de Crato e Juazeiro do Norte, Ceará, Nordeste do Brasil. **Etnobiología**, Ciudad de México, v. 11, n. 3, p. 28-33, 2013.

TOLEDO, V. M.; BARRERA-BASSOLS, N. A etnoecologia: uma ciência pós-normal que estuda as sabedorias tradicionais. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, Curitiba, n. 20, p. 31-45, 2009.

VALENTE, R. M.; KAHWAGE, C. M. C. (coord.). **Gestão ambiental e territorial da Terra Indígena Alto Rio Guamá: diagnóstico etnoambiental e etnozoneamento.** Belém: Instituto de Desenvolvimento Florestal e da Biodiversidade, 2017.

APÊNDICE A – Animais utilizados como recursos medicinais na comunidade quilombola do Jacarequara. C= citado; O = observado

Etnoespécie(s) Taxa	Parte usada	Finalidade	Modo de uso	Obs.
ARACHNIDA				
rabo-torto/lacraio/ escorpião <i>Tityus</i> spp.	Integral	Picada de escorpiões e similares	Aplicação tópica sobre o local	O
AVES				
galinha do quintal <i>Gallus gallus domesticus</i> Linnaeus, 1758	Banha	Tosse; anti-inflamatório	Massagem na garganta; xarope com andiroba	C/O
	Integral	Baques (contusões e ferimentos)	Bater o pintinho recém-nascido com mastruz no pilão	C
peru <i>Meleagris</i> spp.	Banha	-	-	C
INSECTA				
bicho de tucumã <i>Speciomerus ruficornis</i> Germar, 1818	Banha	Tumores	Massagem e aplicação tópica	C
MAMMALIA				
anta <i>Tapirus terrestris</i> Linnaeus, 1758	Banha	Reumatismo	Massagem e aplicação tópica	C
boi <i>Bos taurus</i> Linnaeus, 1758	Fel	-	-	C
guariba <i>Alouatta belzebul</i> Linnaeus, 1766	Gogó	Tosse de Guariba	Beber água no gogó	C
capivara <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> Linnaeus, 1766	Banha	Reumatismo	Massagem e aplicação tópica	C
	Ossos		Torrar e fazer o chá	
	Fezes	Derrame		
macaco-prego <i>Sapajus apella</i> Linnaeus, 1758	Ossos	Fratura de ossos	Queimar, fazer um emplastro e enfaixar o local.	C

maracajá/gato-maracajá <i>Leopardus wiedii</i> Schinz, 1821	Banha	Tosse de guariba	Xarope com mel	C
moró/quati <i>Nasua nasua</i> Linnaeus, 1766	Banha	Dor nas pernas	Massagem e aplicação tópica	C
mucura <i>Didelphis marsupialis</i> Linnaeus, 1758	Banha	Dores na gestação	Massagem e aplicação tópica na barriga	C
onça <i>Panthera onca</i> Linnaeus, 1758	Banha	-	-	C
paca <i>Cuniculus paca</i> Linnaeus, 1766	Banha	Feridas	Aplicação tópica	C/O
	Fel	Retirar espinhos; Dor de ouvido; Mordida de cobra; Picada de “inseto”; Tumor “nascida”; Manchas no corpo	Aplicação tópica: “pingar em cima”; fazer um corte e pingar dentro para retirar espinhos	
		Diabetes	Beber a bile	
	Cabeça	Derrame	Queimar e fazer o café/chá das cinzas	
	Ossos			
porco-espinho <i>Coendou prehensilis</i> Linnaeus, 1758	Banha	-	-	C
porco <i>Sus scrofa domesticus</i> Erxleben, 1777	Banha	-	-	C
preguiça <i>Bradypus</i> spp.; <i>Choloepus</i> spp.	Banha	Quedas (contusões)	Massagem e aplicação tópica	C/O
preguiça-benta <i>Bradypus variegatus</i> Schinz, 1825	Banha	Tumor “nascida”; Dor nas cadeiras; Quedas; Dor de cabeça	Massagem e aplicação tópica: emplastro	C/O
preguiça-real <i>Choloepus didactylus</i> Linnaeus, 1758	Banha	Dor de cabeça; Inchação	Massagem e aplicação tópica	C/O

tatus Dasypodidae	Fel	Dor de barriga	Uma a três gotas no café	C/O
	Urina	Dor de ouvido	-	
	Banha	Feridas; Tumor “nascida”; Dor de ouvido	Aplicação tópica	
	Rabo	Ouvido: dor, “surdez”, inflamação	Como cotonete, com óleo doce para limpar o ouvido pela manhã	
	Orelhas	Derrame	Queimar e fazer o chá ou beber no café toda manhã	
Cabeça				
PEIXES				
arraia <i>Potamotrygon</i> spp; <i>Plesiotrygon</i> spp.	Banha;	Rachadura nos pés	Massagem e aplicação tópica	C
	Fígado			
	Esporão			
poraquê/poraquê <i>Electrophorus electricus</i> Linnaeus, 1766	Banha	Rachadura nos pés; Problemas de coluna; Reumatismo	Massagem e aplicação tópica: “lambuzar” ao anoitecer	C
		Cansaço; Cuchiado (asma)		
	Espinha	Etnoveterinário em cachorros		
traíra-jaburu/traíra- preta <i>Hoplias malabaricus</i> Bloch, 1794	Banha	Dor de ouvido	Aplicação tópica: Misturar com mel e/ou “leite de peito” (materno).	C
		Dor de cabeça		
		Inchação e ferimentos	Aplicação tópica	
REPTILIA				
camaleão <i>Iguana iguana</i> Linnaeus, 1758	Banha	Tumor “nascida”; Desinflamar	Aplicação tópica: emplasto	C/O
jabuti <i>Chelonoidis</i> spp.	Banha	-	-	C
	Casco			

jacaré <i>Caiman crocodilus</i> Linnaeus, 1758	Banha	Inchação e ferimentos	Massagem e aplicação tópica	C
jararaca <i>Bothrops spp.</i>	Integral	Mordida de cobra	Aplicação tópica sobre o local	O
jiboia <i>Boa constrictor</i> Forcart, 1960	Banha	-	-	C/O
jicuraru/jucuraru/teju <i>Tupinambis teguixin</i> Linnaeus, 1758	Banha	Picadas e mordidas de “insetos”, cobras e arraia; feridas	Beber (via oral); massagem e aplicação tópica	C
		Retirar venenos e dores da cabeça	Duas gotas no café pela manhã	
		Dificuldade de falar	Três gotas na água	
sucuriçu <i>Eunectes murinus</i> Linnaeus, 1758	Banha	Reumatismo; Aliviar dores	Massagem e aplicação tópica	C



Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO: INSTÂNCIAS DE MEDIAÇÃO SOCIAL E PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

COMMUNITY ASSOCIATIONS IN CONSERVATION UNITS:
INSTANCES OF SOCIAL MEDIATION
AND POLITICAL PARTICIPATION

Marcelo Moraes de Andrade  

Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio),
Santarém, PA, Brasil

Delma Pessanha Neves  

Universidade Federal Fluminense (UFF), Niterói, RJ, Brasil

RESUMO

Neste texto analisamos desdobramentos da institucionalidade de associações comunitárias na Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, estado do Pará. A análise é elaborada a partir de dados obtidos em pesquisa de campo realizada de 2015 a 2018, por meio de entrevistas com moradores de comunidades e acompanhamento de reuniões dos conselhos gestores da Reserva. A gestão de território reconfigura relações sociopolíticas a partir de sua inserção na dinâmica dos aparatos racionais-legais do Estado, demandando articulação com ampla rede de atores formalmente constituídos em instâncias de representação institucional, instrumentos formais de gestão territorial, preceitos normativos definidos e regulamentados em estatutos. Nesse contexto, a proliferação de associações formais a partir dessa nova dinâmica de gestão fundamenta-se em ação coletiva institucionalizada, expressa por distintos atores e arenas articuladoras de órgãos do Estado e da sociedade civil, e por engajamento de comunitários segundo peculiaridades correspondentes a seus próprios modos de vida. Essas possíveis e negociadas convergências pressupõem reconfiguração de práticas sociais segundo instâncias de mediação social e participação política. Pela análise, evidenciamos contradições explicitadas por processos de mudanças sociais articuladas à impositiva necessidade de representação social e política, então formalizada em associações legalmente constituídas.

Palavras-chave: reserva extrativista; participação; agentes mediadores; populações extrativistas; organização social.

ABSTRACT

This essay reviews the developments in the institutional framework of community associations within the Tapajós-Arapiuns Extractive Reserve in the state of Pará. This analysis is based on data collected during field research conducted from 2015 to 2018, including interviews with community residents and observations of the Reserve's management council meetings. The management of a territory reconfigures sociopolitical relationships through its integration into the rational-legal apparatus of the state, necessitating coordination with a broad network of formally established actors in institutional representative bodies, formal territorial management instruments, defined normative principles, and regulations in statutes. In this context, the proliferation of formal associations under this new management dynamic is rooted in institutionalized collective action, involving various actors and forums that link government agencies and civil society, as well as the engagement of community members based on their specific ways of life. These potentially negotiated convergences presuppose the reconfiguration of social practices according to social mediation and political participation mechanisms. Our analysis reveals contradictions emerging in social change processes linked to the compelling need for formal social and political representation, as formalized through legally constituted associations.

Keywords: extractive reserve; participation; mediating agents; extractive populations; social organization.

1 INTRODUÇÃO

Situada no Baixo Amazonas, região oeste do estado do Pará, a Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns alcançou institucionalidade em relação ao engajamento político de moradores em movimentos sociais de contraposição à atuação de duas madeireiras que, no início da década de 1970, se instalaram nesse território. Diante da constatação de que modos de vida praticados com base em atividades agrícolas, extrativismo, caça e pesca estavam ameaçados pela intensidade de exploração da floresta aplicada pelas empresas, houve intensa mobilização social de povos tradicionais vinculados ao território que veio, assim, a ser redelineado segundo estratégias adotadas para frear a atuação das madeireiras.

Após diversas disputas pela terra, por um lado favorecendo a construção de alianças entre moradores e agentes sociais externos, por outro estimulando a polarização que envolveu moradores e grupos de interesses locais, a solução encontrada foi a reafirmação da territorialidade das áreas tradicionalmente ocupadas por residentes qualificados enquanto povos tradicionais. Nesses termos tendo sido categorizada como reserva extrativista (Resex)¹.

Após cinco anos de disputas, em 6 de novembro de 1998, pelo Decreto presidencial s. n. (Brasil, 1988), publicado no Diário Oficial da União na mesma data, a criação da Resex Tapajós-Arapiuns celebrava seu pioneirismo no estado do Pará. Conforme o plano de manejo da reserva, ela abarca 677.513,24 ha, sobrepondo áreas dos municípios de Santarém e Aveiro (Brasil, 2014). Esses desdobramentos sociais colocaram em relevo a emergência de identidades étnicas que, em 2018, abarcavam 45 aldeias indígenas, dentre as 75 comunidades da Resex, as quais abrigavam cerca de 15 mil habitantes (Tapajoara, 2018).

A definição de unidade de conservação (UC) da categoria Resex é convergente com múltiplos preceitos normativos e reconhecimento de autoridade formal do Estado. Tais preceitos imprimem procedimentos de intervenções em distintas dimensões organizativas e administrativas desses territórios, sobrepostos a reconhecidos modos tradicionais de organização social, nesse processo em reestruturação.

¹ De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), Unidades de Conservação (UC) são divididas em doze categorias. As Resex são categorizadas como UC de uso sustentável, e têm como objetivo a compatibilização da conservação ambiental e o uso sustentável dos recursos do meio natural por populações tradicionais.

A gestão de uma Resex pressupõe: inserção na dinâmica dos aparatos racionais-legais do Estado, articulação com ampla rede de atores formalmente constituídos em instâncias de representação institucional (conselhos deliberativo e comunitário), instrumentos formais de gestão territorial (plano de manejo, acordo de gestão), preceitos normativos definidos e regulamentos em estatutos.

Diante desse quadro social, analisar as particularidades contextuais de modos de organização em Resex constitui campo fértil para compreensão de práticas de mediação em representação política. Por elas se constituem espaços consoantes à intervenção de um conjunto de programas estatais e privados, geralmente fundamentados em universos de significados referenciados por distintas ideias e valores, como conservação ambiental e desenvolvimento social. Todas essas acepções pressupõem dimensões de poder que configuram posições ocupadas por agentes em espaços de mediação. Para Neves (2008a, 2008b), na definição de mediação estão implícitos o caráter dinâmico e processual das relações sociais e os dramas inerentes a espaços de construção, conciliação e negociação, reivindicados, de fato, como meios descentralizados de inserção de “populações a determinadas regras e valores ou programas públicos” (Neves, 2008b, p. 26).

A noção de mediação social tem recebido destaque nos debates que concebem o meio rural articulado a distintos universos sociais (Pereira, 2014; Neves, 2008a, 2008b; Simões; Ritter, 2005; Neves, 1997). Equivale “à institucionalização de um sistema de regras destinadas a assegurar a hegemonia de uma ordem consagrada ou em busca de consagração” (Neves, 2008b, p. 30). Ainda segundo o autor citado, certas formas de mediação se exprimem por intervenções que pressupõem um agente a atuar na concepção e objetivação de princípios norteadores, ao mesmo tempo em que conectam agentes mediados a diferenciados universos polissêmicos.

Com a criação da referida Resex, dinâmicas diferenciadas emergiram, redefinindo e condicionando alternativas de mediações sociais pelos moradores, agora articulados a uma ampla rede institucional. Ou seja, configuraram-se distintas institucionalidades em demarcação. Considerada como expressão da constituição dos moradores como agentes políticos, o modelo de representação em forma de associações comunitárias e intercomunitárias expressa vertentes fundamentais dessas mudanças. Essas ocorrem pela conformação de novos espaços de poder, pelas buscas por participação e, sobretudo, pela ampliação de possibilidades de diálogo e formulação de demandas frente ao Estado, demais instituições e segmentos sociais.

Desse modo, por meio das associações comunitárias, os moradores têm a expectativa de tomar para si a responsabilidade pela idealização e criação das condições institucionais para realização de projetos de seus interesses. Não obstante, a institucionalidade que prevê as associações impõe a eles o discernimento de distintas regulamentações formais/legais e formas de conduta inerentes ao campo burocrático-administrativo estatal. Em decorrência, institui-se como fundamental o papel desempenhado pelo mediador “[...] no exercício de constituição, de consagração e de divulgação de novos ideais, metas e modos de organização, em geral agregados em torno de alianças estabelecidas por redes de instituições ou movimentos associativos” (Neves, 2008b, p. 10).

As discussões contidas neste texto são oriundas de pesquisa fundamentada em trabalho de campo, empreendida entre os anos de 2016 e 2018, com base em realização de entrevistas e acompanhamento da rotina de vida de moradores de várias comunidades da Resex, assim como da participação em reuniões dos conselhos gestores da UC. Ao retratar as complexidades envolvendo a questão, em diversas passagens do texto recorreremos a situações sociais vivenciadas a partir do convívio com moradores da comunidade Anã. Situada à margem direita do rio Arapiuns, nela residem cerca de 100 famílias. Para chegar-se à comunidade, partindo da orla do município de Santarém, percorre-se aproximadamente 40 km pelo rio Tapajós e outros 20 km pelo rio Arapiuns.

As questões colocadas em destaque na análise, além de ressaltar o papel e o significado das associações, apontam a complexidade da efetiva participação social de representantes delegados locais nos espaços de decisão, bem como as contradições e tensões emergentes em processos de constituição de agentes políticos. De forma transversal, estão implícitos na discussão, processos de reconfiguração de práticas sociais desencadeados e gestados *na/pela* interface entre os objetivos da UC e os projetos de vida definidos pelos residentes na condição de comunitários.

2 REFERENCIAIS TRADICIONAIS DE REPRESENTAÇÃO E PARTICIPAÇÃO POLÍTICAS

O processo de formação da comunidade Anã guarda aproximações com tantos outros registrados sobre comunidades ribeirinhas situadas às margens do rio Amazonas e afluentes. Enfatizando esses processos, as narrativas dos entrevistados são permeadas por lembranças de experiências passadas,

elaboradas por contraposição de cronologias contrastantes. Eles recorrem a vivências dos pais e avós para demarcar certa temporalidade de fatos que denotam processos de mobilização e desmobilização social. Muitos deles estão relacionados a conflitos enfrentados, comumente por disputas por terra, que remetem à década de 1940, período em que vigorava, na região de Santarém, economia fundamentada no sistema de aviação, baliza do sistema organizativo local.

Foi unânime entre os entrevistados o reconhecimento da importância do *puxirum*² para as práticas associativas e para a atuação da Igreja Católica. O forte vínculo de moradores das comunidades da Resex com o catolicismo como prática religiosa costumeira na região evidenciou-se, dentre outras expressões, pelo número de igrejas erguidas na região central das vilas, próximo às margens dos rios (Tapajós e Arapiuns).

A Igreja Católica tem alcançado atuação marcante, desde a constituição das comunidades como povoados até os dias correntes, gestando idealizado projeto político-administrativo, cujas marcas estão inscritas na cotidianidade dos moradores. Essa atuação vai além da realização dos tradicionais cultos e festas de padroeiros e da intercessão construtiva de princípios estruturais, no decorrer do processo organizativo das categorizadas comunidades. Em Anã, há reconhecimento de que a atuação de padres católicos foi fundamental para a construção e aquisição das experiências com embarcações comunitárias, propostas que os moradores aderiram e das quais se beneficiaram.

Em 1960, a diocese de Santarém inaugurou ações que delimitaram e configuraram práticas sociais no meio rural da região mediante a catequese e a organização das comunidades cristãs. Nesse processo, destaca-se a figura do sacerdote estadunidense frei Ricardo Duffy, que exerceu importante papel frente à organização de demandas locais. Posteriormente, em 1963, outro estadunidense, o bispo d. Tiago Ryan, iniciou o Movimento de Educação de Base (MEB) com apoio da Rádio de Educação Rural (Sena, 2014).

Na região da Resex, essas ações foram fundamentais para a constituição dos moradores como agentes políticos. Conforme Leroy (1991, p. 103), elas contribuíram para a legitimação e consolidação da Igreja no interior, ao mesmo tempo em que sustentavam integrações sociais como cursos

² A prática do *'puxirum'*, trabalho em regime de mutirão, outrora constituiu importante forma de cooperação baseada na lógica da troca do dia de trabalho e na ajuda mútua. Mas, seus significados também estavam relacionados à sociabilidade das famílias envolvidas, dinâmicas sociais costumeiras pautadas na interdependência. Iremos aprofundar essa questão em artigo futuro.

sobre “do tempo da bíblia ao tempo de hoje”, “a fé à vida”, incentivo à vida comunitária, à participação dos cristãos no ‘desenvolvimento’ comunitário.

Ressalta ainda o autor que, no período em que foi implantado em Santarém, o MEB encontrava-se em perspectiva de redefinição de seu enfoque de atuação. No lugar da organização sindical, passou a incentivar a organização e a ação comunitárias, por meio de alfabetização, cursos para mães e de primeiros socorros, criação de clubes de venda, promoção da feira anual do lavrador etc. Essa perspectiva objetivava a promoção do desenvolvimento integral do homem, mas voltada às dimensões de sua comunidade (Leroy, 1991).

No início do século XXI, a primazia do catolicismo entre moradores das comunidades da Resex, até então basicamente única crença de praticantes do cristianismo, é abalada pela concorrência e instalação de igrejas ligadas a outros sistemas de crenças. Destaca-se, em relação à presença e às atuações dos praticantes vinculados às igrejas, além das distinções doutrinárias professadas, legitimado papel de mediação representado por agentes religiosos na organização social dos moradores, na resolução de conflitos, nas intervenções em relações de poder, no desencadeamento de processos associativos.

As inserções sociais às quais os moradores da Resex estiveram variavelmente vinculados envolviam distintas redes institucionais, cada qual instituindo agentes mediadores locais e profissionais incumbidos da articulação com outros agentes e lideranças comunitárias. Observa-se que, com base em informações oriundas de dados obtidos em entrevistas com moradores da UC, nos planos político-administrativo e ideológico, a partir da década de 1990, houve uma complementaridade de papéis exercidos por agentes da Igreja Católica – pelas ações do MEB –, do Ministério Público Federal e do Grupo de Defesa da Amazônia (GDA). Eles exerceram papel fundamental na articulação de interesses expressos em projetos contextualmente ganharam expressões na região.

Anteriormente à criação da Resex, as atuações desses agentes na condução de discussões e orientações pela integração de moradores e da população da região ao projeto de criação da Resex constituíram interposição fundamental para o desfecho do projeto, mas principalmente para a compreensão da lógica de funcionamento da ação formal/legal dos órgãos governamentais, aos quais se encontram submetidas às UC de uso sustentável.

3 ASSOCIAÇÕES COMUNITÁRIAS FORMAIS E REDEFINIÇÃO DE REPRESENTAÇÃO DELEGADA

Os relatos dos entrevistados indicam que, anteriormente à criação da Resex, existiam associações nas comunidades da região, mas, conforme modelos de organização informal, sem registro no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), estatuto e prestação de contas. O processo de seleção dos membros gestores das associações ocorria a partir de acordos em assembleias, isto é, em conformidade com a disposição dos membros do grupo a aceitar ou não. A organização política apresentava-se relativamente restrita aos moradores reconhecidos pelo pertencimento às comunidades.

Seguindo informações sistematizadas a partir de entrevistas com moradores, após a criação da Resex ou no período concomitante a esse processo, foram constituídas novas agendas de amplo escopo, orientadas à conservação ambiental e ao desenvolvimento social. Nesse contexto, a necessidade de superação de obstáculos para a promoção de ações associativas tornou-se uma obrigação para a garantia dos objetivos da UC. Com isso, houve intensa criação de associações no âmbito da vida social de cada comunidade. Consequentemente, no contexto do trabalho de campo (de 2016 a 2018), estavam vigentes os modelos de representação coletiva dos moradores instituídos por delegação formalizada por associações comunitárias e intercomunitárias.

O número de associações vem gradualmente aumentando. Em 2004, havia 12 associações na área da Resex. Em 2013, em diagnóstico conjunto realizado pela Tapajoara³ e pelo Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), identificaram-se 45 associações comunitárias ou intercomunitárias, abrangendo 53 comunidades. Com isso, aproximadamente 74% das comunidades da UC contavam com associações (Tapajoara, 2018). Entre 2005 e 2018 surgiram 39 associações, um incremento de 325% no período. Somavam-se então 51 associações formais registradas em 2018 na Resex. Dentre as experiências associativas, vale destacar a ocorrência de associações indígenas, haja vista que há sobreposição ou coexistência de comunidades e aldeias na Resex.

Porém, as dinâmicas associativas dos moradores vão além dessa quantificação, principalmente se considerarmos ações coletivas informais,

³ Organização 'mãe' das Associações da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, representante institucional dos moradores e demais organizações de base da Resex, fundada em 7 de julho de 1999 com vistas à promoção da gestão participativa, juntamente com demais gestores da UC.

como os diversos grupos de jovens, de mulheres e times de futebol existentes nas 75 comunidades da Resex. Essas formas de ação coletiva constituem importantes modos de organização social interna às comunidades, as quais, muitas vezes, são articuladas por núcleos familiares.

Os modelos de associações formais, cujas ações estão referenciadas a regras em estatuto social, consagraram-se por uma estrutura organizacional de gestão (conselho fiscal e de administração, diretoria), com a escolha de gestores mediante eleições com mandatos de temporalidade pré-instituída. Por essa forma de organização, em princípio uma exigência burocrática, os grupos sociais demandam prestação de serviços públicos.

Considerando que as associações possibilitam o acesso a bens e serviços sociais, as que se situam em Anã constituem caso emblemático em relação às oportunidades que oferecem; tanto que essa nova lógica de ação coletiva vem acompanhada de significativa quantidade de atos burocráticos em torno dos processos sociais. Com isso, as experiências coletivas em forma de associações são consideradas positivas pelos entrevistados. As ações por elas empreendidas se refletem em benefícios para a comunidade, inclusive por possibilitar a formação de lideranças, de suma importância para a reprodução da competência organizacional.

Ao abordar a questão das associações com comunitários em Anã, um morador refletiu o seguinte: “Por que aqui em Anã as coisas dão certo e em outros lugares não? Graças a Deus a gente teve muita formação em questão de liderança. Isso para nós ajudou muito” (informação verbal)⁴.

O comentário do entrevistado destaca a atuação de agentes externos na organização social da comunidade, por intermédio da capacitação e formação de lideranças. Assim, Anã tem sido local de desenvolvimento de diversos projetos que focam o delineamento organizativo das atividades econômicas e associativas. Há anos, seus moradores estabeleceram parcerias com agentes vinculados ao Centro de Estudos Avançados de Promoção Social e Ambiental (CEAPS), localmente conhecido como Projeto Saúde & Alegria, ou PSA⁵ (Henriques, 2012). A atuação do PSA na prestação

⁴ Informação concedida por um morador da comunidade Anã, 48 anos, em 2017.

⁵ O Centro de Estudos Avançados de Promoção Social e Ambiental (CEAPS), Projeto Saúde & Alegria (PSA), é uma ONG criada, em 1985, no município de Santarém/PA. No atual contexto, suas ações estão voltadas à melhoria da qualidade de vida de populações ribeirinhas, auxiliando na organização social, saúde, saneamento básico, direitos humanos, meio ambiente, geração de renda, educação, cultura e inclusão digital. Atua como intermediária entre órgãos públicos e privados e povos tradicionais. Por usufruir de uma ampla rede institucional de parceiros financiadores de seus projetos, a ONG tem sido fundamental nos projetos desenvolvidos em Anã, em especial no Turismo de Base Comunitária.

de serviços em Anã, inclusive mantendo em seu quadro técnico moradores da comunidade, mantém articulação com grupos familiares e influi na forma como as famílias se posicionam socialmente no âmbito da gestão da UC e de sua organização comunitária.

Contudo, dados da pesquisa sugerem que as diversas associações formais e informais em Anã foram forjadas pela conjugação de processos orgânicos de mobilização social, de modo a atender variadas demandas identificadas pelos comunitários, assim como pela influência de lideranças e agentes externos a partir de experiências em cursos de capacitação, trabalhos em rede e diagnósticos participativos. Há associações com mais de 30 anos de atuação e que conglomeram significativo número de famílias. Portanto, as associações desempenham importante papel no processo de organização social e transformação dos contextos socioeconômicos, sendo reconhecidas enquanto meios de mobilização e auto-organização comunitária.

Segundo relatos de entrevistados na comunidade Anã, a associação mais antiga data de 1988. Era chamada pelos moradores de Associação do Transporte, por reunir um grupo de moradores que, em parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais e o grupo de catequese, construiu embarcação denominada 'O Libertador', responsável por fazer, duas vezes ao mês, o transporte dos moradores da comunidade até a sede do município de Santarém. Os moradores associados tinham direito a desconto na passagem e isenção de pagamento por bagagens ou mercadorias que estivessem transportando.

A Associação de Produtores Rurais da Comunidade de Anã (Apronã) integra todos os moradores. Ela foi criada em 1994, para atender requisito estatal para que os moradores tivessem acesso ao Fundo Constitucional de Financiamento do Norte (FNO). Na Apronã, mensalmente há reuniões de seus membros, pré-fixadas para o último sábado de cada mês. Nesse ambiente são discutidas questões gerais sobre a vida comunitária, como a apresentação da prestação de contas do gerador de energia e do microsistema de água, ambos implementados por dirigentes da associação.

Em 2006 foi registrada a Associação de Piscicultores e Agroextrativistas da Comunidade Anã (APAA), composta por 19 famílias associadas, visando amparar as atividades de criação de peixe em tanques, a meliponicultura e o barco (Josué Yeshua). O recurso financeiro obtido com o pagamento das passagens é utilizado na manutenção da embarcação, no salário dos sócios que trabalham embarcados (piloto da embarcação, comandante e cozinheira) e no pagamento de encargos da associação. Pela

APAA também são realizadas reuniões mensais, as quais funcionam como meio de gestão de vários serviços prestados aos associados – tais como transporte gratuito para moradores que estejam prestando serviço comum, seja para conserto de algum equipamento do gerador de energia ou do microssistema de água, seja para o transporte de materiais de construção para escolas e prédios de uso coletivo.

Outro destaque da comunidade é a associação Mulheres Sonhadoras em Ação (Musa), criada em 2004 por um grupo de mulheres que trabalham na produção de ração orgânica preparada a partir de produtos coletados na comunidade, como folhas de mandioca, sementes de seringa, arroz, milho e carcaças de peixes. A ração é destinada à alimentação de peixes criados em tanque-rede no lago de Anã. A iniciativa do grupo surgiu a partir de projeto da prefeitura do município de Santarém voltado à geração de renda e alimentação no meio rural.

No atual contexto, a fabricação de ração, criação de peixe em tanques e produção de mel se juntam à de farinha para compor o circuito de atrações oferecidas aos turistas que visitam Anã. Essas ações desenvolvidas na comunidade são utilizadas inclusive em eventos do conselho deliberativo e outras instituições sociais locais, celebradas como modelo de experiências de associativismo comunitário.

Outra associação fundada em Anã, voltada à geração de renda e produção de alimentos, é denominada Melipomel. O grupo começou a se estruturar em 2004, a partir de capacitações técnicas oferecidas pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (SENAR) e ONGs com sede em Santarém, e alcançou uma composição de 10 famílias. Em conversas informais com os membros de uma das famílias, em cuja casa um dos pesquisadores ficou hospedado em Anã, o chefe de família, com 68 anos de idade, agricultor aposentado, relatou que a extração do mel de *meliponeas*⁶ era uma atividade antiga, praticada por vários moradores da região. Porém, observou que ela era praticada de forma que, nos dias atuais, é considerada predatória. Quando eles se deparavam com colmeias com mel, em geral, o procedimento para retirada do produto comprometia a árvore e a colônia de abelhas, ocasionalmente, levando à destruição de ambas.

Como frisou outro agricultor entrevistado, após a criação da Resex, os moradores tiveram a oportunidade de participar de cursos de apicultura, oferecidos por diversas entidades com sede no município de Santarém.

⁶ Trata-se de gênero de abelha sem ferrão, família dos apídeos e subfamília dos meliponíneos.

Atualmente, os moradores extraem mel de *meliponeas* em caixas de abelhas espalhadas pelos quintais e matas reconhecidos como espaços físicos da comunidade. O mel produzido é vendido para turistas que visitam a comunidade, para demais moradores e na cidade de Santarém.

Em maio de 2015, cerca de 70 associados, inclusive 54 mulheres de sete comunidades e, dentre elas, duas pertencentes às Resex Anã e São Miguel, fundaram a Cooperativa de Ecoturismo e Artesanato da Floresta, a Turiarte, primeira experiência de turismo comunitário na Resex. O projeto é desenvolvido por comunitários com o auxílio do PSA, tendo como foco a organização da produção e comercialização de artesanatos locais e a hospedagem de turistas na pousada de Anã. Vale enfatizar que essa iniciativa interfere diretamente na vida social em Anã, seja pela quantidade de moradores envolvidos nas atividades da pousada, seja pelo incentivo à produção de alimentos destinados aos turistas que a pousada recebe. Ovos, galinhas, peixes, frutas e hortaliças, assim como artigos do extrativismo, caso do açaí, são produzidos com essa finalidade. A Turiarte mantém ainda um fundo social que beneficia seus sócios e demais associações de Anã.

Pelas narrativas dos entrevistados em Anã e outras comunidades da Resex, mas ainda considerando observações em reuniões dos conselhos deliberativo e comunitário, é possível inferir que as associações conformam arenas de embates, que correspondem à construção de espaços de mediação de conflitos. A busca de consenso sobre questões sociais pressupõe articulação de interesses conflitantes refletidos e, desejadamente, consensuados em espaços de negociação e de explicitação de posição de poder. Como as relações de parentesco são estruturantes da vida comunitária, elas configuram processos de escolha de membros de associações, conselhos e lideranças comunitárias, posições diferenciais que conferem aos seus ocupantes certo status nesse campo de relações. Portanto, o exercício de representatividade delegada de associação institui relações de poder e diferenciação em ações coletivas.

4 CONTRADIÇÕES E DESAFIOS INSTITUÍDOS PELAS ORGANIZAÇÕES ASSOCIATIVAS

Se por um lado as associações são difundidas por constituírem possibilidades de diálogos entre comunitários e agentes institucionais externos, por outro podem ser desestruturantes de arranjos tradicionais. O padrão organizacional instituído pelas associações formais, que possibilita

diálogos com representantes do Estado, impõe um reordenamento da forma de agir das lideranças locais. Afinal, é sua função transitar em espaços referenciados ou integrantes de órgãos do Estado.

Esse fato denota que a agência⁷ tende a ser constituída em rede, em contextos relacionais de agentes sociais. Andrade (2009), ao discutir a constituição de quilombolas no estado do Maranhão, observa que, no processo de interlocução privilegiada com o Estado, representantes delegados precisam movimentar-se por arenas em que se disputam interesses diversos, o que resulta em conflitos para o estabelecimento de alianças. A autora complementa que “[...] o caráter desinteressado da delegação nada mais é que uma das faces da usurpação, do ‘mistério do ministério’” (Andrade, 2009, p. 54).

É também pertinente destacar a observação de Comerford (1999), em contexto de pesquisa em que analisa as ações associativas e de tomadas de decisão de trabalhadores rurais do estado do Rio de Janeiro. Assumindo como objeto de análise reuniões de organizações de distintos grupos de trabalhadores rurais, o autor constatou que aqueles espaços possuíam significados para além da dimensão instrumental de tomada de decisão ou discussão de assuntos de interesse coletivo.

Entretanto, constituíam-se importante mecanismo organizativo do universo social, uma vez que instituem espaços de sociabilidade que colaboram para a consolidação de redes de relações que extrapolam a estrutura formalizada das organizações. Elas próprias concorrem para a constituição de princípios e dispositivos para as disputas pelo poder, tal como conclui: as ações associativas, “[...] possuem uma dimensão de construção ritualizada de símbolos coletivos e colocam em ação múltiplas concepções ou representações relativas à natureza das organizações de trabalhadores e ao papel de seus dirigentes e membros [...]” (Comerford, 1999, p. 46).

As associações estabelecem espaço de mediação de diversos interesses dos atores envolvidos, ações de conscientização e mobilização, e convergem demandas institucionais, comunitárias e até pessoais. O significativo número de associações nas comunidades da Resex Tapajós-Arapiuns pode ser um indicativo de desdobramento fragmentário de lideranças locais e das relações de vizinhança, readequação que interfere na união dos moradores e nos processos de organização política na comunidade.

⁷ A pesquisa referente à tese, na qual este texto é inspirado, foi fundamentada na abordagem teórica da teoria da estruturação, de Anthony Giddens, que considera ‘agência’ como a capacidade “[...] de intervir no mundo, ou abster-se de tal intervenção, com o efeito de influenciar um processo ou estado específico de coisas” (Giddens, 2003, p. 17).

Em diálogo com Neves (2008a, 2008b), destacamos que a forma mediada de acesso ao Estado por meio dessa lógica de organização social formal instituída na Resex Tapajós-Arapiuns, por um lado tensiona a configuração de padrões tradicionais de representação política, mas, por outro, representa ampliação do repertório político e possibilita a inserção das populações no jogo de relações derivadas da racionalidade burocrática constitutiva dos processos estatais de gestão. Há de se destacar ainda que agentes sociais são frutos das experiências vivenciadas nos grupos aos quais pertencem, não se constituindo como somatório de afinidades. Pelo contrário, constroem-se e reconstróem-se em relação a outras posições nos grupos sociais (Silveira; Stralen, 2017).

São muitos os motivos que levam os moradores da Resex a organizar suas representações de interesses em forma de associações. Um fator determinante é a expressão formal da constituição de sujeitos políticos para o acesso a serviços de assistência social via programas públicos e garantia de direitos. Desde que a conservação ambiental se tornou uma questão mundial, o campo político-ideológico incidente sobre processos de decisões de Estados nacionais passaram a ter influência e mediação de diversas instituições transnacionais voltadas à promoção de programas de conservação e de desenvolvimento de populações tradicionais.

Logo se constituiu um 'mercado de projetos' para financiamento e disponibilização de recursos oriundos de fundos públicos (nacionais e internacionais) e privados, além das chamadas compensações ambientais que também concorrem para a geração de divisas financeiras. Essas ações representam possibilidades de articulação das demandas locais a redes internacionais de conservação ambiental e de desenvolvimento social, as quais requerem a organização comunitária em forma de associação.

Contudo, no caso aqui em análise, refletindo a partir do registrado por Silva e Rocha (2015) ao discutirem a participação dos agentes sociais na política de desenvolvimento territorial, questionamos se as associações enquanto mecanismo de participação e constituição de sujeitos políticos, apesar de promissoras, representam certa ruptura com a tradição clientelista. Conforme destacado por Silveira e Stralen (2017), ao discutirem a construção de sujeitos políticos a partir da noção de reconhecimento, nesse processo não podemos perder de vista a assimetria entre os sujeitos e sua disposição ao diálogo.

Por essa perspectiva, além de considerar o sujeito político como um agente social (da ação comunicativa, da diferença), focos analíticos

devem incidir sobre a constituição do agente em sujeito que dispõe da capacidade de “desenvolver, a partir da vida comunitária, uma reflexão sobre os anseios de seu grupo de pertencimento e uma ação crítica, com intensificação da discussão política da qual possam emergir soluções construtivas para os problemas sociais” (Silveira; Stralen, 2017, p. 943). A atuação do sujeito em ambientes sociais e institucionais pauta-se na “busca de reconhecimento nos planos individual e coletivo e que são sujeitos voltados para a democratização das relações sociais que desembocam em projetos emancipatórios diante do tensionamento entre relações de antagonismos” (Silveira; Stralen, 2017, p. 949).

A inserção nesses universos de significações, de interação com organismos de financiamento, como bancos, órgãos do governo (federal, estadual e municipal), ONGs (nacionais e internacionais), impõe a necessidade de formalização enquanto organizações legalmente constituídas para assinatura de contratos que viabilizem a participação em redes de cooperação técnica e financeira. Nesse cenário, a emergência de associações formais se impõe como condição constitutiva dos requeridos reordenamentos sociais. Afinal, a própria reivindicação de Resex, como detalhada, ocorre via associação comunitária.

Podemos citar como exemplo dessa situação a parceria institucional firmada em 2015 entre o ICMBio e o governo dos Estados Unidos da América, por intermédio do US Forest Service (Serviço Florestal Americano) e da United States Agency for International Development (USAID, Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional), a qual destinou recursos financeiros para apoio a projetos de desenvolvimento em cinco UCs de uso sustentável na Amazônia brasileira. Foram destinados R\$ 90.000,00 para três comunidades da Resex Tapajós-Arapiuns (Brasil, 2016).

O principal critério para escolha das comunidades foi o fato de estarem organizadas em associações formais, portanto, em condições de realizarem as ações contratadas nos prazos previstos: comunidade Cameté (Associação Intercomunitária de Moradores Extrativistas de Cameté e Andarú – Ameca); comunidade Pascoal (Associação Comunitária Rural e Extrativista de Pascoal – Acrep); comunidade Anã (APAA e Turiarte). As associações comunitárias de Anã receberam cerca de R\$ 56.000,00 para investirem na piscicultura e na hospedaria comunitária (Brasil, 2016).

Essas articulações interinstitucionais implicam apreensão de outra lógica de ação, desafiadora para os moradores porque a estrutura administrativa (formal/legal) que a associação exige não faz parte de suas

formas tradicionais de organização política. As associações também lançam outro desafio aos associados e gestores, ao instituírem um ser coletivo para lidar com representantes do Estado. Eles se veem diante do desafio de alcançar habilidades consideradas próprias de um *conhecimento perito*⁸, orientadoras de padrões de organização, de competência gerencial, contábil e argumentativa.

Refletindo sobre comentários elaborados em situação de entrevista, é possível observar que há o reconhecimento de que a visibilidade perante agentes externos nas esferas públicas é adquirida por meio da constituição de estruturas associativas. Contudo, os desafios enfrentados por ações associativas na região da atual área da Resex são diversos. Além dos reverses instituídos pelo sistema de aviação que vigorou até a década de 1960, por meio de agentes mediadores locais, como seringalistas e patrões, os quais promoviam a desagregação de aviados – hegemônicos no passado recente, mas ainda registrando ecos no momento presente –, a fragilidade de ações associativas aumenta na medida em que dificuldades inerentes às condições geográficas da região – como o acesso às comunidades e a distância de centros urbanos – somam-se aos recorrentemente alegados baixos níveis de desenvolvimento social da região e, a despeito das ações práticas e conquistas alcançadas, de escolaridade de lideranças comunitárias.

Como observa Potiguar Júnior (2008, p. 54) ao discutir a construção de capital social a partir de formas associativas envolvendo populações ribeirinhas no nordeste paraense, as associações, no caso de pescadores, “geram superposição de iniciativas, levando os indivíduos a múltiplas inserções em processos organizacionais distintos e, com isso, provocando conflitos negativos”. O autor afirma ainda que essa tendência pode “colocar em xeque os objetivos para a viabilização de políticas públicas, considerando as múltiplas redes de relações oriundas de pressões e negociações com vistas ao associativismo e mecanismos de barganha dos atores externos e internos às organizações” (Potiguar Júnior, 2008, p. 54). Há de se considerar ainda que a institucionalização da Resex Tapajós-Arapiuns ocorreu em universo político e ideológico constituído em contexto de emergência de identidades indígenas, situação que gera conflitos até o presente, tornando a governança da UC arena de manifestação de conflitos interétnicos.

⁸ Giddens (1991), ao analisar *As consequências da modernidade*, demonstra que a sociedade, no atual contexto, desenvolve-se fundamentada na crença da competência e autenticidade do *‘conhecimento perito’*, o qual se sustenta em *‘sistemas peritos’*, “[...] sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos” (Giddens, 1991, p. 37-38).

Entretanto, sobretudo para objetivação da governança compartilhada, as associações são imprescindíveis. O conselho deliberativo, principal ambiente institucional de tomada de decisão da UC, mantém instâncias de debates como medidas administrativas de apoio ao conselho e como mecanismos de incentivo à participação dos comunitários na gestão da Resex. Essas instâncias, constituídas principalmente por Grupos de Trabalho (GT) (caráter temporário) e Câmaras Técnicas (caráter permanente), contribuem para o fortalecimento, reconhecimento e legitimidade das associações e de seus representantes delegados.

Em 2016 havia cinco GTs em atividade no conselho deliberativo da Resex Tapajós-Arapiuns, todos voltados ao debate de questões fundamentais à UC. Também havia a Câmara Técnica Territorial, constituída para discutir e apresentar propostas de resolução de questões territoriais relacionadas à problemática de identidades indígenas e não indígenas. Cerca de 41% das entidades componentes do conselho deliberativo estavam participando ao menos de uma dessas instâncias de debates, sendo que a grande maioria era de associações comunitárias e intercomunitárias.

De modo geral, mobilizações nos moldes de GTs e câmaras técnicas são conduzidas por agentes de mediação profissional, do Estado ou de entidades civis. Essa forma de participação pode ser enquadrada na tipologia definida por Pimbert e Pretty (2000, p. 198), ao discutirem processos participativos em áreas protegidas, como a ‘participação interativa’, a qual pressupõe que os agentes “[...] participam em análises conjuntas que conduzem a planos de ação e à formação de novos grupos locais ou no fortalecimento dos já existentes”.

Geralmente, tais agentes de mediação são detentores de diplomas universitários e vinculados a entidades por meio de sistema de carreira de cargos e funções verticalizadas. Detêm experiências de trânsito em ambientes institucionais ou estão dotados de maiores habilidades de compreensão de espaços onde as ações são pautadas em lógicas formais/legais, como as assembleias dos conselhos gestores da Resex, GTs e câmaras técnicas. Esses espaços se firmam como ambientes especializados que acabam por se constituírem como fornecedores de *conhecimento perito* sobre a vida social.

Medidas administrativas como essas estabelecem uma cultura organizacional que visa à efetivação da participação de agentes mediadores locais e sua crescente incorporação nos programas públicos. Enfatizam o alinhamento de suas ações em direção aos objetivos organizacionais projetados para a UC, mas também objetivam desenvolver as iniciativas

individuais e o sentido de responsabilidade entre os agentes mediadores locais sobre determinações de seus modos de vida.

Essa concepção da governança da UC implica a construção de uma cultura organizacional própria e definida sob determinantes distantes das experiências dos agentes mediadores locais, o que dificulta a sua participação. A exigência, explicitada como crença inquestionável em pressuposta autodeterminação sobre ‘o que vai’ e ‘como vai’ ser mudado, é parte da integração às questões selecionadas para objetivação dos princípios de conservação e de desenvolvimento, os quais pressupõem inquietação quanto ao modo de se relacionar com a burocracia técnica/administrativa do Estado.

No campo de discussão acadêmica, alguns autores questionam a burocracia técnica/administrativa imposta pelo Estado pelas enquanto formas de governança de UC. Paulino e Cunha (2014) discutem o sentido da implementação de UCs como política de proteção, questionando a intenção dessas políticas para além da conservação ambiental. Argumentam os autores que as mobilizações sociais reafirmadas por reuniões, assembleias, fóruns, cursos, inclusive as que tomam a forma de GTs voltados à ‘capacitação’ e ‘qualificação’, são dispositivos no esforço da política em “[...] racionalizar, modernizar, alterar o modo de pensar e agir, promover ‘novos hábitos’, para que estes sejam compatíveis com a percepção do mundo da cultura englobante” (Paulino; Cunha, 2014, p. 39).

Para os referidos autores, essas instâncias de participação formam-se a partir do esforço deliberado do Estado e de algumas entidades civis de avançar, pela via institucional, o processo de modernização das formas de participação, tendo no ambientalismo um dispositivo legítimo deste empenho. Por esse viés, a ação racional/legal do Estado constitui uma contradição de duas formas. Por um lado, estrutura a experiência de mobilização social em dois eixos: i) incentivo à adoção de novas formas de organização social e tomada de decisão, e; ii) alteração de práticas locais com a imposição de novos hábitos, fundamentados em uma “nova ética”, capaz de incutir novas visões de mundo ou sistemas simbólicos de classificação e julgamento (Paulino; Cunha, 2014). Por outro lado, o jogo de forças expresso de forma contundente no reconhecimento da diversidade cultural, ao mesmo tempo em que enfatiza a necessidade de busca de novos hábitos e habilidades, gera tensões entre a valorização do tradicional e a necessidade de sua superação (Paulino; Cunha, 2014).

Tais autores consideram a racionalização aplicada a populações tradicionais, historicamente marginalizadas, como a consumação da

dominação burocrática moderna, “[...] representada pela noção de “controle social”, operada por meio das instituições sociais, em que as associações e os grupos sociais funcionam como a porta de entrada do princípio racionalizador da política no modo de vida das populações locais” (Paulino; Cunha, 2014, p. 40). Portanto, os agentes de mediação profissional operam como principais disseminadores das ações políticas, tanto que as associações, como agentes de interlocução entre o Estado, as entidades civis e os representantes das comunidades, são elementos reguladores da política que será disseminada pelas comunidades.

Adotando semelhante postura crítica, Perry (2015), ao discutir as diferentes hierarquias valorativas acerca do desenvolvimento, da tradição e do meio ambiente – expressas por distintos atores sociais residentes nas adjacências da Resex Marinha de Corumbau, na Bahia –, ao enfatizar as dificuldades dos moradores em se relacionar com a burocracia do Estado, chama atenção para as distinções entre dois modos de tomadas de decisões coletivas. Um deles, modelo tradicional representado pelas ações dos extrativistas que utilizam a UC, em que há predominância de uma linguagem oral, pela qual os acordos resultantes das interações sociais entre os pares são verbalmente constituídos.

O outro modelo é constituído por uma forma de ação a que a autora se refere como ‘moderna’, objetivada por representantes delegados do Estado ou de entidades civis, detentores de aprendizado formal que lhes permite transitar com desenvoltura entre o mundo da escrita e o da oralidade. Ao questionar a igualdade nas condições de participação nos processos de decisão, a autora pondera que, após serem acordadas, as medidas a serem implementadas passam por um processo de formalização, muitas vezes elaboradas por meio de ofícios, comunicados, memorandos ou até mesmo portarias. Tais medidas demandam um longo tempo para a concretização das decisões institucionais, contrapondo-se à lógica informal de acordos orais, os quais remetem às tradições da população local (Perry, 2015).

A esse respeito, é pertinente ressaltar que, anteriormente, Neves (1997) havia observado que o reconhecimento da posição e do papel de agentes mediadores “[...] em novos campos de disputas por recursos materiais e simbólicos”, “[...] não pode deixar de contemplar a relação entre dois modos de pensamento e de saberes: um vinculado à escrita e outro à oralidade” (Neves, 1997, p. 284). Para avançar na questão, a autora pondera que o acesso a essa posição é condicionado à aquisição de conhecimento

relacionado à burocracia técnico-administrativa e a sua sujeição “à lógica da linguagem” (Neves, 1997, p. 285).

Essa constatação põe em relevo as dificuldades dos agentes mediadores locais em desenvolver formas próprias de lidar com as reconfigurações resultantes da nova ordem técnico-administrativa. Isso ocorre pela necessidade de alargamento de suas especialidades, tanto em termos de perspectivas de alcance dos objetivos organizacionais (delineadas pelo conselho deliberativo ou comunitário), quanto no atendimento das expectativas dos grupos, ao conceder poder como representante delegado e porta-voz deles. Afinal, o capital simbólico constituído pelo reconhecimento do grupo quanto à reputação do representante delegado, construído em sua trajetória de vida, o subordina a empenhar-se na luta pelas demandas do grupo.

Mas não só, também incita-o a lidar com outras atribuições, muitas delas recorrentemente citadas por moradores em situações de entrevista: a) uma liderança comunitária que deve redigir um documento técnico que exige domínio de *conhecimento perito*; b) frequentemente transitar por órgãos institucionais, que leva ao afastamento de casa e de suas atribuições familiares; c) ter habilidade argumentativa para dialogar com diversos representantes delegados, *peritos* de órgãos públicos, privados e de ONGs, porta-vozes de movimentos sociais, organismos e fóruns multilaterais, políticos, pesquisadores etc., para firmar redes de cooperação no âmbito de criação de fontes de renda e medidas de conservação ambiental.

Entrementes, o capital simbólico conquistado por agentes mediadores locais não é desprovido de questionamentos. Em situação de trabalho de campo, uma entrevistada de 65 anos, que afirma já ter participado de perto do processo de gestão compartilhada da UC, refletindo de forma genérica sobre o perfil de representantes delegados das comunidades, expressou ceticismo sobre a capacidade de assimilação e organização das propostas por representantes, tanto das proferidas por gestores quanto daquelas demandadas pelas comunidades. Na concepção da entrevistada, muitos representantes não possuem os atributos necessários para fazer a interlocução das necessidades das comunidades e a explanação dessas demandas nos espaços de tomadas de decisão.

Outro fator limitante explicitado durante participações em reuniões do conselho deliberativo realça a dificuldade que agentes mediadores estatais encontram para transmitir informações de forma compreensível ao universo de linguagem dos moradores da UC. Não foram poucas as situações

em que lideranças com as quais havíamos estabelecido certa proximidade, nos questionaram, durante assembleias, sobre o que determinado gestor havia falado.

Portanto, assim como observado por Andrade (2009), os moradores da Resex Tapajós-Arapiuns encontram-se diante de processos sociais que transcorrem em distintos campos – acadêmico-científico, da burocracia estatal, da sociedade civil – que envolvem diferentes agentes mediadores. No entanto, agentes mediadores locais, responsáveis pela interlocução política com instituições internas e externas à UC, passam a depender de toda uma rede de agentes mediadores externos especializados em distintas questões referenciais a seus universos simbólico e material.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A emergência de associações na Resex Tapajós-Arapiuns se circunscreve a contextos de gestão de interesses comunitários, acesso a recursos financeiros ou materiais de instituições públicas e privadas. Além de sua importância no âmbito da atuação como agente de mediação local, tanto na organização política dos moradores, quanto na gestão da UC, elas são imprescindíveis ao processo de tomada de consciência social e participação política dos comunitários da Resex.

Na comunidade Anã, vê-se que a efetividade das experiências associativas tem raízes em processos históricos de constituição dos moradores enquanto coletividade bem como no delineamento de estratégias para obtenção de demandas e benefícios estruturados por meio de organização associativa. Mas esse processo também conjuga investimentos em instrumentos educativos e de formação de lideranças, construídos por intermédio de assessorias oriundas dos parceiros institucionais a que a comunidade se vincula. O número elevado de mobilizações associativas muitas vezes é entendido como sinônimo de unidade política de seus moradores expresso em sua capacidade de mobilização e vínculo a organizações coletivas.

No âmbito das relações internas às comunidades, é possível observar que, embora as associações proporcionem, em certa medida, melhor capacidade de organização nas esferas de decisão, também remodelam as escalas de poder para atuação na formulação de demandas e diálogo com representantes do Estado e de outras entidades civis. Em decorrência de tal visibilidade e *status*, podem causar disputas por posições privilegiadas.

Além disso, pressupõem a necessidade de apreensão de novas habilidades de seus membros.

Como ponderação final, deixamos algumas provocações, como forma de incentivo a pesquisadores que queiram contribuir com alguns aspectos que apresentamos nesta discussão. Apesar da importância das associações formais para processos de organização social e política de moradores de UC, cabe a pergunta: haverá repercussão positiva em aspectos relacionados à geração de renda nas comunidades, à criação de cooperativas, à inserção de moradores em cadeias de valores de produtos da aclamada sociobiodiversidade? Questões assim ligeiramente listadas, mas que só podem ser respondidas se incorporarem reflexões sobre distinções entre agentes e convergências alcançadas por negociações, também não desconsiderando as mediações operadas por agentes de organizações sociais e por agentes de instituições do Estado.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. P. Novos sujeitos de direitos e estruturas de mediação: uma reflexão sobre processos de mediação entre quilombolas e instâncias de poder no Brasil. *Antropolítica*, Niterói, n. 27, p. 43-61, 2009. Disponível em: <http://www.revistas.uff.br/index.php/antropolitica/article/view/4>. Acesso em: 09 abr. 2020.

BRASIL. **Decreto de 6 de novembro de 1988**. Cria a Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns, nos Municípios de Santarém e Aveiro, no Estado do Pará. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/dnn/anterior%20a%202000/1998/Dnn7600.htm. Acesso em: 10 abr. 2020.

BRASIL. **Plano de manejo reserva extrativista Tapajós-Arapiuns - Volume 1 – Diagnóstico**. Brasília, DF: ICMBio, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/amazonia/lista-de-ucs/resex-tapajos/arquivos/resex_tapajos_arapiuns__pm_vol1.pdf. Acesso em: 03 abr. 2020.

BRASIL. **Relatório de Atividades – Período de Gestão 2016**. Santarém, 2016, 20 p.

COMERFORD, J. C. **Fazendo a luta: sociabilidade, falas e rituais na construção de organizações camponesas**. 1. ed. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1999.

GIDDENS, A. **As consequências da modernidade**. Tradução Raul Fiker. São Paulo: Editora Unesp, 1991.

GIDDENS, A. **A constituição da sociedade**. Tradução Álvaro Cabral. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

HENRIQUES, G. (org.). **Almanaque da Reserva Extrativista Tapajós-Arapiuns: prazer em conhecer**. Santarém: CEAPS, 2015. Disponível em: http://www.saudeealegria.org.br/wp-content/uploads/2016/06/Almanaque-Resex-pag-dupla_bx2.pdf. Acesso em: 22 out. 2018.

LEROY, J. P. **Uma chama na Amazônia**. Rio de Janeiro: Vozes/FASE Editora, 1991.

NEVES, D. P. **Assentamento rural: reforma agrária em migalhas**. Estudo do processo de mudança de posição social de assalariados rurais para produtores agrícolas mercantis. Niterói: EDUFF, 1997.

NEVES, D. P. Mediação social e mediadores políticos. In: NEVES, D. P. (org.). **Desenvolvimento social e mediadores políticos**. Porto Alegre/Brasília: Editora da UFRGS/PGDR/NEAD, 2008b. v. 1, p. 21-44.

NEVES, D. P. Organização comunitária e ação política: os ribeirinhos e o Movimento de Educação de Base. In: NEVES, D. P. (Org.). *Desenvolvimento social e mediadores políticos*. Porto Alegre/Brasília: Editora da UFRGS/PGDR/NEAD, 2008a, v. 1, p. 61-98.

PAULINO, J. S.; CUNHA, L. H. Unidades de Conservação: políticas ambientais e modernização institucional. **Cadernos de Ciências Sociais da UFRPE**, Recife, v. 2, p. 28-50, 2014. Disponível em: <http://www.journals.ufrpe.br/index.php/cadernosdecienciasocias/article/view/412>. Acesso em: 25 jan. 2019.

PEREIRA, E. A. D. **As encruzilhadas das territorialidades ribeirinhas: transformações no exercício espacial do poder em comunidades ribeirinhas da Amazônia Tocantina Paraense**. 2014. Tese (Doutorado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2014.

PERRY, L. S. P. **Desenvolvimento, tradição e reconhecimento na Reserva Extrativista Marinha de Corumbau, BA**. 2015. Tese (Doutorado em Extensão Rural) – Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2015.

PIMBERT, M.; PRETTY, J. Parques, comunidades e profissionais: incluindo “Participação” no Manejo de Áreas protegidas. *In*: DIEGUES, A. C. (org.). **Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos.** NUPAUB/USP. Hucitec, 2000. p. 183-223. Disponível em: <http://nupaub.fflch.usp.br/sites/nupaub.fflch.usp.br/files/Etnoconservacao%20livro%20completo.pdf>. Acesso em: 19 out. 2018.

POTIGUAR JÚNIOR, P. L. T. **Caminhos e (des) caminhos do associativismo entre os “povos das águas”:** A Associação Beneficente dos Pescadores de Marudá, Pará. 2008. Dissertação (Mestrado em Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável) – Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008. Disponível em: http://ppgaa.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/dissertacoes/2008/PETRONIO_LAURO_TEIXEIRA_POTIGUAR_JUNIOR.pdf. Acesso em: 23 nov. 2018.

SENA, E. F. M. **Uma revolução que ainda não aconteceu – movimentos sociais no Baixo Amazonas – exuberância e fragilidade, de 1978 a 2014.** Santarém: Edição do Autor, 2014.

SILVA, M. K.; ROCHA, A. G. Mediação nas instituições participativas: articuladores territoriais e participação na política de desenvolvimento territorial. **Interseções**, Rio de Janeiro, v. 17, p. 136-164, 2015. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/148977/000974094.pdf>. Acesso em: 24 out. 2023.

SILVEIRA, A. R.; STRALEN, C. J. Sujeito e política no debate contemporâneo. **Psicol. Rev.**, Belo Horizonte, v. 23, n. 3, p. 939-951, 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5752/P.1678-9563.2017v23n3p939-951>. Acesso em: 24 out. 2023.

SIMÕES, A. V.; RITTER, L. H. Os desencontros dos diversos agentes sociais na gestão dos recursos naturais: um campo de mediação a ser construído. *In*: GLASER, M.; CABRAL, N.; RIBEIRO, A. L. (org.). **Gente, ambiente e pesquisa: manejo transdisciplinar no manguezal.** 1. ed. Belém: NUMA/UFPA, 2005. p. 167-187.

TAPAJOARA. **Apostila e planejamento da diretoria executiva.** Santarém: Organização das Associações e Moradores da Resex Tapajós-Arapiuns, 2018.

Submissão: 14/08/2023 • Aprovação: 30/10/2023



Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





ASPECTOS AMBIENTAIS DA REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL: ESTUDO DE CASO DO MORRO DO JABURU/POLIGONAL 1

ENVIRONMENTAL ASPECTS OF SOCIAL INTEREST
REGULARIZATION: CASE STUDY OF MORRO
DO JABURU/POLIGONAL 1

Sara Carolina Soares Guerra Fardin  

Instituto Federal do Espírito Santo (IFES), Vitória, ES, Brasil

Henrique Delboni Fardin  

Universidade Federal do Espírito Santo (UFES), Vitória, ES, Brasil

RESUMO

Parte da população brasileira está inserida em aglomerados subnormais ou áreas em que houve ocupação irregular. Essa população passou a reivindicar o direito de posse, que vem se consolidando por meio de processos de regularização fundiária de interesse social. Neste sentido, é necessário entender a perspectivas dos interessados, em especial do ponto de vista ambiental, a fim de identificar lacunas e potencialidades existentes no processo. Para isso, avaliou-se o projeto de regularização fundiária de interesse social, ocorrida na Poligonal 1/Vitória/Brasil, por meio da realização de questionários com os moradores e o acompanhamento do processo. O estudo identificou que a percepção da população acerca do processo de regularização e dos aspectos ambientais envolvidos é complexo e depende de diversas variáveis, como o processo de mobilização e a própria escolaridade da população. Do ponto de vista ambiental, constatou-se necessidade patente de integração real entre o processo urbanístico e as questões ambientais, a fim de assegurar mudanças efetivas para população.

Palavras-chave: planejamento urbano; área de risco ambiental; gestão ambiental urbana; posse da terra.

ABSTRACT

Part of the Brazilian population is located in subnormal agglomerations or areas where irregular occupation has occurred. This population has begun to assert their right to land ownership, which is being formalized through land regularization processes of social interest. In this regard, it is essential to comprehend the perspectives of the stakeholders involved, particularly from an environmental standpoint, to identify gaps and potential strengths within the process. To achieve this objective, an evaluation was conducted on the land regularization project of social interest in Poligonal 1/Vitória/Brazil, involving surveys with residents and monitoring of the process. The study revealed that the population's perception of the regularization process and the associated environmental aspects is intricate and contingent upon various variables, such as the mobilization process and the residents' level of education. From an environmental perspective, there is a discernible need for more seamless integration between the urban planning process and environmental concerns to ensure substantial improvements for the population.

Keywords: urban planning; natural hazards; urban environmental management; land tenure.

1 INTRODUÇÃO

A Nova Agenda Urbana, publicada como resultado da Conferência “Habitat III”, das Nações Unidas, indica que população urbana deve duplicar até 2050 e reconhece que “a persistência de múltiplas formas de pobreza, crescentes desigualdades e degradação ambiental permanecem entre os maiores obstáculos para o desenvolvimento sustentável em todo o mundo” (Un-Habitat, 2019, p. 3).

Como consequência do crescimento acelerado e sem planejamento, grande parte da população mundial está inserida em aglomerados subnormais ou áreas em que houve ocupação irregular. Nesses assentamentos, existem diferentes formas de posse da terra, conceito que vai além da propriedade. A posse da terra determina, de forma jurídica ou consentida, quem pode utilizar os recursos, por quanto tempo e em quais circunstâncias (FAO, 2003)

As características dos assentamentos informais são diversas, “dependendo do contexto ambiental, cultural, do tamanho e das relações com as áreas do entorno” (Maser *et al.*, 2020), apesar disso, muitas características são compartilhadas pelos assentamentos de todo mundo. Uma das principais dificuldades em resolver problemas urbanos está relacionada à necessidade de resolver o problema enquanto ele está em constante mudança. Compreender as relações existentes nos projetos de regularização de assentamentos informais é, portanto, forma de aprender a gerenciar problemas futuros.

No entanto, existem poucos estudos que avaliam a habilidade dos programas de regularização em alcançar os objetivos em áreas urbanas ou periurbanas em países de baixa ou média renda (Andreasen *et al.*, 2020; Payne; Durand-Lasserve; Rakodi, 2009). A mesma situação ocorre no Brasil, pois pouco se conhece acerca dos resultados reais percebidos no meio ambiente após a implementação de projetos de regularização fundiária. Estudos apontam que ainda faltam informações concretas sobre as medidas corretivas de cunho ambiental, prazos e efetividade das ações desenvolvidas (Costa, 2013; Fardin; Fardin; Fardin, 2018).

Quando a regularização ocorre em áreas compostas majoritariamente por população de baixa renda, passa-se a ser denominada Regularização Fundiária de Interesse Social, conhecida como REURB-S, estabelecida pela Lei Federal n. 13.465, de 11 de julho de 2017 (Brasil, 2017). Além da emissão de títulos, é necessário comprovar melhorias nas condições ambientais, em comparação com a situação anterior ao início do projeto.

Parte-se, portanto, de premissa amplamente difundida de que, ao garantir o direito à propriedade (titularização dos lotes), o morador de baixa renda estaria em melhores condições habitacionais do que antes do processo de regularização (World Bank, 1993; Soto, 2000; Werlin, 1999).

Nesse contexto, com base nas ações inerentes ao processo de regularização fundiária, objetivou-se avaliar a percepção da população sobre o processo de REURB-S, com foco principalmente na relação entre a REURB-S e as questões ambientais, apontando possíveis limitações e potencialidades, considerando a complexidade das temáticas envolvidas.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

No intuito de analisar as ações realizadas pelo município em relação à questão habitacional, particularmente no que diz respeito à REURB-S, conduziu-se estudo de natureza exploratória e descritiva. O foco era examinar o processo que acarretou a titulação dos moradores que residem na Poligonal 1, situada em Vitória, estado do Espírito Santo, na Região Sudeste do Brasil.

A análise realizada se dividiu em três partes.

Na primeira etapa, houve acesso ao banco de dados agregado, gerado pela empresa responsável pelo projeto. O acervo continha informações sobre a localização dos lotes mapeados, estruturas de uso múltiplo, procedimentos metodológicos adotados e plantas geradas. Este momento permitiu o contato com a equipe responsável pelo projeto, que era composta por assistentes sociais, cadastradores, um cientista social, engenheiros civis, uma engenheira ambiental, um geólogo e técnicos. Esse contato foi fundamental para compreender as demandas identificadas pela equipe em projetos anteriores e útil na elaboração de um questionário, dividido em diagnóstico socioeconômico e técnico-ambiental. Além disso, realizaram-se várias visitas ao local para conhecer a área e aplicar o questionário.

Na segunda parte, produziram-se mapas com as informações coletadas junto à empresa executora, à Prefeitura Municipal de Vitória e ao portal de dados espaciais do estado do Espírito Santo, conhecido como Geobases. Isso visava gerar informações que pudessem auxiliar nas análises, especialmente relacionadas à identificação de áreas de risco.

Para criar o mapa de risco, utilizaram-se dos dados da empresa e da prefeitura. A avaliação da empresa classificou as áreas do bairro em três categorias: a) consolidadas ou consolidáveis sem intervenções; b) áreas consolidáveis com intervenções; e c) áreas não consolidáveis ou consolidáveis com grandes intervenções. O Plano Municipal de Redução de

Risco de Vitória (Vitória, 2016) também identifica as áreas com riscos e o grau de risco associado, no entanto, segue a metodologia proposta pelo Ministério das Cidades, que classifica risco de um a quatro (Brasil, 2007).

Por fim, na terceira e última parte, foram realizadas análises e interpretação dos dados obtidos por meio da técnica de análise proposta por Bardin (2006). Essa técnica envolve a síntese e seleção dos resultados, seguida de inferências e interpretações. Isso culminou na utilização dos resultados para orientar as ações a serem aplicadas no projeto atual, bem como outras que podem ser úteis em estudos futuros ou projetos de REURB-S futuros.

Importante ressaltar que, embora este estudo se restrinja ao processo de REURB-S, na Poligonal 1, em Vitória, as reflexões aqui expostas podem contribuir para compreensão do processo em diferentes cidades, incentivando não somente um diagnóstico multidisciplinar, como também ações concretas no combate à desigualdade, à exclusão social, e fortalecimento de medidas em prol do desenvolvimento sustentável.

O Quadro 1 apresenta resumo das visitas realizadas na área estudada ao longo do desenvolvimento do projeto.

Quadro 1 – Visitas ocorridas ao longo do projeto

1	Reunião inicial Acompanhamento da reunião de apresentação da equipe técnica executora do projeto à comunidade envolvida.
2	Visita às organizações comunitárias Acompanhamento das visitas nas principais organizações existentes no bairro.
3	Mobilização comunitária Acompanhamento da reunião de apresentação das etapas do processo de regularização fundiária e primeiras informações sobre o cadastro a ser desenvolvido.
4	Equipamentos urbanos Acompanhamento das visitas realizadas para mapeamento dos equipamentos urbanos existentes de apoio à comunidade.
5	Definição de áreas de risco Acompanhamento das visitas realizadas pelo geólogo para mapeamento e atualização das áreas de risco.
6	Entrevistas Visitas ao escritório local da empresa executora do projeto para aplicação do questionário desenvolvido.
7	Apresentação dos resultados e aprovação da planta de parcelamento Acompanhamento das reuniões de apresentação da planta de parcelamento do solo e aprovação pela comunidade.
8	Entrega dos títulos Acompanhamento da reunião realizada para entrega do título de propriedade para os moradores contemplados.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

3 REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA E ASPECTOS AMBIENTAIS RELACIONADOS

A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável indicou como um dos objetivos, no artigo 11, “tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis” (Nações Unidas Brasil, 2015), definindo metas que devem ser alcançadas, como saneamento, gestão de resíduos e habitação segura. Assim, para que as cidades possam funcionar adequadamente, a informalidade precisa ser exceção, não regra. A titularização¹ e posse dos terrenos devem ser os primeiros, de diversos passos a serem tomados, no sentido de avançar para sociedades mais participativas e sustentáveis (Salat; Bourdic; Makiya, 2017).

O direito a uma cidade equilibrada e a um meio ambiente sustentável encontra previsão em diversas normas internacionais – como é o caso da Nova Agenda Urbana - e em normas jurídicas nacionais – como o Estatuto das Cidades (Brasil, 2001) e o Código Florestal (Brasil, 2012).

Apesar da previsão legal de melhoria das condições ambientais, em função da heterogeneidade das situações encontradas, surgem limitações impostas pela própria legislação de planejamento de uso do solo, que culminam na dificuldade de mapear os impactos como um todo (Almansi, 2009; Potsiou, 2014).

Nesse contexto de exclusão social, informalidade, irregularidade e de problemas ambientais, Cardoso *et al.* (2014) propõem o conceito de *desconformidade* urbana: “A expressão desconformidade urbana deve ser entendida como aquela condição decorrente da limitação ou restrição ao acesso à terra, à moradia digna, a bens e serviços urbanos e ao pleno exercício de cidadania” (Cardoso *et al.*, 2014, p. 308).

Para reconhecer a cidade como um ambiente plural, que necessita corrigir problemas históricos enraizados, é necessária ruptura entre os conceitos de desenvolvimento e crescimento, colocando o desenvolvimento sustentável como pilar para as cidades sustentáveis, baseado na boa governança, no planejamento e nos desenhos urbanos sustentáveis (Salat; Bourdic; Makiya, 2017).

¹ É um instrumento previsto em lei que permite que seja realizada a titularização dos proprietários, por meio de diversos instrumentos. O instrumento utilizado pelo município de Vitória, para o caso em questão, é a legitimação fundiária (título de propriedade). Nesta modalidade, o título é emitido pelo município em que o projeto está sendo executado e registrado em cartório, conferindo ao possuidor o reconhecimento do direito real de propriedade sobre a unidade imobiliária, objeto da REURB.

O direito à cidade é um instrumento central no acesso à cidade, garantindo sentido mais amplo, não limitado à moradia (Lefebvre, 2001). O autor indica que nos projetos de “reforma urbana”, há que se discutirem as relações da sociedade existente com as relações que se pretendem impor, de forma institucional ou não. Os projetos devem, portanto, “pensar uma cidade que não existe, mas que pode existir” (Oliveira; Silva Neto, 2020) e ser sempre buscada. Potsiou (2014) afirma que é necessário criar consciência nas pessoas acerca dos benefícios ambientais advindos da regularização, seja para os que estão informais ou formais (para que não venham a ser), para que possam aguentar o processo.

Garantir a regularização, portanto, vai além de conceitos relacionados ao direito privado, envolvendo direito à cidade e atendimento às necessidades de habitacionais e ambientais. A titulação dos beneficiários não deve ser considerada a principal parte do processo, mas o culminar de um processo destinado a melhorar as condições de vida da população (Almansi, 2009).

Alinhado com esse pensamento, é preciso evitar o reducionismo do conteúdo mínimo dos projetos de regularização fundiária, que tem tendência em buscar resultados quantitativos relacionados ao número de propriedades beneficiadas do que os serviços relacionados à infraestrutura (Hermany; Vanin, 2017).

De outra forma, se consideradas apenas as vertentes dominiais e jurídicas, em médio e longo prazo, o processo pode ser considerado ineficaz (Cardoso *et al.*, 2014). Os autores afirmam ainda que:

reforça-se o entendimento de que a regularização jurídica de áreas já consolidadas constitui-se, portanto, no início do processo amplo e multifacetado, que envolve a regularização fundiária, habitacional, de infraestrutura e das condições de cidadania, para que as cidades sejam consideradas sustentáveis (Cardoso *et al.*, 2014, p. 309).

Nesse aspecto, a perspectiva teórica aponta dificuldades em considerar a integração entre os títulos de propriedade e a melhoria ou, até mesmo, a preservação das condições ambientais.

Do ponto de vista ambiental, a principal normativa regulamentadora é a Lei Federal n. 13.465 (Brasil, 2017), que indica a necessidade de caracterização os sistemas presentes no bairro para possibilitar avaliar as melhorias trazidas pelo processo de REURB. Dentre os dados levantados, estão os sistemas de abastecimento de água, coleta e disposição de resíduos

sólidos, distribuição de energia elétrica, esgotamento sanitário e rede de drenagem, além das áreas sujeitas a algum tipo de risco. O diagnóstico gerado pelo projeto ambiental relativo à REURB-S possibilita formar um panorama da situação existente na área, permitindo a indicação de pontos passíveis de melhoria.

Dentre os benefícios ambientais que podem advir do processo, podem-se citar: adoção de infraestrutura verde para solução dos problemas apontados, adequação dos serviços oferecidos, como saneamento e coleta de resíduos sólidos, criação de planos de redução de risco e desastre específicos para as áreas de risco mapeadas, além da demarcação de áreas de preservação permanente ou de interesse ambiental, evitando conversão de novas áreas, conforme indicado por Fardin; Fardin; Fardin (2018). Além destes benefícios, a regularização ambiental dos loteamentos informais também contribui para redução do risco de desastres, quando existente, uma vez que propõe ações, no sentido de minimizar ou até mesmo sanar as carências físico-ambientais existentes.

4 PROCESSO DE OCUPAÇÃO E INTERVENÇÕES OCORRIDAS: O CASO DO MORRO DO JABURU

O município de Vitória é a capital do Espírito Santo, contando com área de, aproximadamente, 96 km² e densidade populacional de 3.338 habitantes/km², segundo Censo de 2010.

A ocupação do município ocorreu inicialmente na região conhecida como Cidade Alta, atual centro da cidade, em função da posição privilegiada para observação da costa e defesa contra invasores. Com o crescimento da população, iniciou-se uma série de aterros nas regiões ocupadas por manguezais, no sentido de ampliar a área de ocupação do município.

Posteriormente, em 1896, a Prefeitura definiu os moldes da ocupação do território para além das fronteiras da região central da cidade, contratando o engenheiro sanitário Saturnino de Brito para criação de um projeto urbanístico. Embora o engenheiro tenha utilizado técnicas sanitárias existentes na época para criação de três núcleos (Novo Arrabalde, Vila Monjardim e Vila Hortícola) (Arruda; Carneiro, 2006), essas áreas demarcaram divisão política e social dos bairros da capital que perdura até hoje.

O projeto indicava como área para expansão as atuais regiões ocupadas pelos bairros Praia do Canto, Bento Ferreira, Enseada do Suá, Praia do Suá e proximidades. Definia não somente como a área deveria ser construída, mas fixava também que deveria ser uma área residencial, afastada do núcleo a ser ocupado pelos operários, que deveria ocupar a atual região de Jucutuquara. Os morros serviriam de bosques e áreas verdes, não tendo previsão para ocupação.

O próprio processo de construção dos bairros incentivou a população trabalhadora a ocupar as regiões dos morros e encostas, dando origem a diversos assentamentos. Assim, em 1954, iniciou-se a ocupação clandestina da região do morro do Jaburu (Vitória, 2012), conhecidos na gestão municipal atual por Poligonal 1. Apesar da ocupação, apenas em 1996, a Prefeitura Municipal de Vitória publicou a Lei Municipal n. 4.311, reconhecendo a região de Morro do Jaburu como Bairro Jaburu (Vitória, 1996).

Em um dos lados, a Poligonal 1 é delimitada pela Avenida Leitão da Silva, uma das principais vias comerciais da grande Vitória. Essa facilidade de movimentação faz com que ela seja a principal forma de acesso ao bairro: uma longa rua, que se afunila, na medida em que se aproxima da porção mais alta do bairro.

As demais ruas e vielas do bairro seguem sem linearidade, pois a ausência de planejamento inicial impediu a formação de arruamento adequado e, ainda hoje, é possível perceber diversos lotes, avançando sobre o limitado espaço público. Becos e escadarias compõem ainda esse cenário, dividindo espaço com canaletas de escoamento de águas pluviais, resultantes das obras de melhoria da infraestrutura do bairro.

Com o passar o tempo, a comunidade ocupante passou a demandar serviços e infraestrutura, até então muito precários no bairro e, em 1998, iniciou-se o Projeto Terra, Programa Integrado de Desenvolvimento Social, Urbano e de Preservação Ambiental nas Áreas Ocupadas por População de Baixa Renda no Município de Vitória, que tinha por objetivo:

Propiciar a melhoria da qualidade de vida da população socialmente excluída, promovendo o seu empoderamento, por intermédio de um conjunto integrado de ações, obras e serviços, nas áreas social, ambiental, habitacional, urbana e fundiária que viabilizem as mesmas condições de acesso aos bens e serviços públicos das demais áreas do município (Vitória, 2012).

Com a publicação da Lei Municipal n. 6.077, em 2003 (Vitória, 2003), houve reorganização dos bairros do município, e o Bairro Jaburu passou a fazer parte do Bairro Gurigica, integrando a Região Administrativa III. A área estudada, portanto, abrange mais da metade da população e do espaço territorial do Bairro Gurigica.

Em 2007, com a publicação da Lei Municipal n. 6.705/2006 (Vitória, 2006), que instituiu o Plano Diretor municipal, o Morro do Jaburu foi enquadrado em duas categorias: a Zona Especial de Interesse Social 1 e a Zona de Proteção Ambiental. A primeira, em função do grande número de irregularidades existentes e por ser ocupado majoritariamente por população de baixa renda. A segunda, pela presença de ecossistemas com necessidade de proteção. Essa medida impactou diversas ações que ocorreram na área nos anos seguintes, embora não tenha definido parâmetros específicos para consolidação da área.

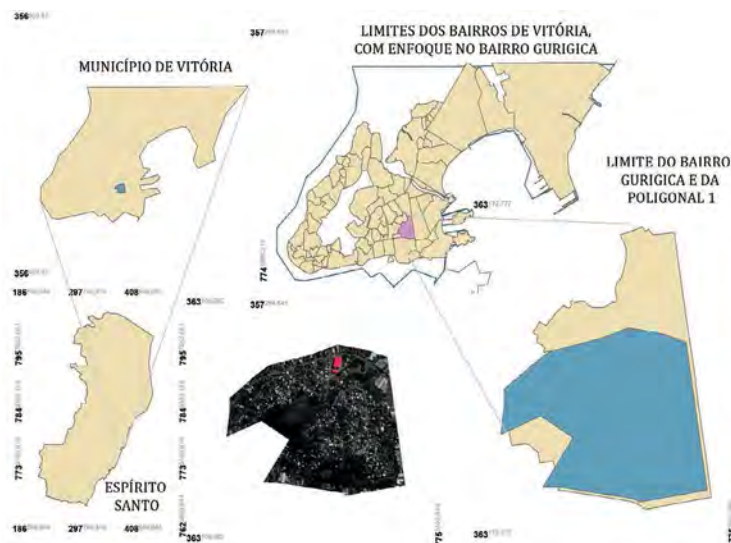
A Poligonal 1 ainda possuía, em 2008, juntamente com diversos bairros de Vitória, carências de equipamentos e serviços sociais e urbanos, grande fragilidade ambiental, somada a áreas com risco geológico, precariedade nas moradias e índices sociais preocupantes (Mota, 2014).

Assim, ainda em 2008, o Projeto Terra conseguiu a captação de recursos junto ao Banco Interamericano de Desenvolvimento, para implementação de serviços, como abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, reformas e melhorias de becos e escadarias, reconstrução e melhorias habitacionais, além de reforma na rede de esgoto. Os recursos, também, viabilizaram a remoção e realocação de parte da população que residia em áreas de risco, no entanto, diversas melhorias não foram finalizadas.

O Projeto Terra não agia apenas nas fragilidades físicas do território, investindo, também, em ações socioambientais, como organização comunitária, geração de trabalho e renda e ações de educação sanitária e ambiental.

Apesar das intervenções desenvolvidas na área, a população residente ainda não tinha o direito de posse assegurado. Assim, a Prefeitura Municipal de Vitória, reconhecendo a necessidade de garantir esse direito, vem realizando ações, no sentido de regularizar essa área, em que existem cerca de 1.013 lotes (Figura 1).

Figura 1 – Localização da Poligonal 1, Bairro Gurigica, pertencente ao município de Vitória/ES



Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

5 SITUAÇÃO ATUAL DA ÁREA E O PROCESSO DE REURB-S: ANÁLISE DAS DESCONFORMIDADES OBSERVADAS

5.1 DIAGNÓSTICO SOCIOECONÔMICO

De acordo com Jerônimo *et al.* (2015, p. 121), “compreender como o homem se apropria do espaço e por meio do trabalho, transforma-o, permite-nos compreender também, a relação constituída, seja ela natural, sentimental e até mesmo afetiva entre o homem e o meio”. Neste sentido, compreender a situação socioeconômica da população auxilia na compreensão do problema enfrentado.

O bairro é composto por 1.013 lotes, embora esse número não represente a quantidade de habitantes residindo na área da Poligonal 1, ou ainda o número de residências. Segundo o IBGE (2021), o Bairro Gurigica contava com 1.666 residências. Assim, para efeito das discussões contidas neste estudo, consideraram-se dados de referência do Bairro Gurigica ou das pesquisas realizadas com os respondentes de 100 unidades (lotes).

Com relação à alfabetização, o último Censo aponta taxa de 100% no bairro. Ao analisar os dados dos munícipes que responderam ao questionário, 67% sequer concluiu o ensino médio, e apenas 8% possuíam ensino superior

completo. Os dados corroboram outros estudos relativos a populações ocupantes de áreas irregulares, que afirmam que há o predomínio de populações com índices de escolaridade muito baixos (Gomes; Steinberger, 2016).

Essa baixa escolaridade gera dificuldade em conseguir emprego e/ou renda, motivando a população dessas áreas a um ciclo vicioso, que dificultam a mudança da própria condição (Torres *et al.*, 2003), a qual está refletida nas respostas, que indicam que 86% viviam com até dois salários-mínimos.

A escolaridade também reflete/é refletida também no número de filhos que cada família tem. Segundo revisão de literatura realizada por Marteleto (2002) sobre o papel do tamanho da família na escolaridade dos jovens, uma das hipóteses discorre sobre a *diluição de recursos*, que afirma que um maior número de filhos diminuiria o tempo e os recursos investidos individualmente, resultando em menor escolaridade.

Os moradores relataram ainda que há naturalização da sexualidade entre crianças e adolescente, e que “É comum ser mãe aos 12 anos”² e que “Faltam oportunidades para os jovens, tem, mas são pouco faladas, tem cursos cuja inscrição é pela internet, nem todos têm... aproxima mas distancia”³.

Se associado o número de filhos com a escolaridade, percebe-se que pessoas com maior grau de escolaridade tiveram menor número de filhos, enquanto o maior número de filhos (quatro ou mais) esteve presente entre os entrevistados que não estudaram ou completaram apenas o Ensino Fundamental (Tabela 1).

Tabela 1 – Correlação entre o número de filhos e o grau de escolaridade

Escolaridade	Número de Filhos					Total geral
	0	1	2	3	4 ou mais	
1ª a 4ª série do EF		2	3	5	9	19
5ª a 8ª série do EF	1	4	7	9	9	30
Ensino Médio Completo	7	4	5	6	2	24
Ensino Médio Incompleto	3	1	1			5
Ensino Superior Completo	5	2				7
Ensino Superior Incompleto				1		1
Não estudou		1	5	1	6	13
Pós-Graduação			1			1
Total Geral	16	14	22	22	26	100

Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

² Informação concedida por um morador de Vitória, em 23 de junho de 2016.

³ Informação concedida por um morador de Vitória, em 23 de junho de 2016.

A pesquisa observou ainda a discrepância existente entre a quantidade de brancos e negros que ocupam a Poligonal 1, uma vez que 84% da população se autodeclarou negra ou parda. Os dados seguem na mesma linha dos dados apresentados pelo relatório Retrato das Desigualdades de Gênero e Raça, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), de 2011, que explicita as desigualdades sociais, de raça e gênero ainda existentes. Segundo o qual, 66% da população residente em áreas de favela é negra (IPEA, 2011).

Os dados de escolaridade, renda, número de filhos e etnia refletem as características da maior parte das áreas de aglomerados subnormais do Brasil, com perfil segregacionista e excludente.

Ao observar as estruturas existentes que fornecem algum tipo de serviço para a população, percebe-se dificuldade relacionada à ausência de espaços públicos de convivência, ou mesmo áreas de lazer para crianças e adolescente. Existe apenas um campo de futebol de areia na parte baixa do bairro, que embora seja muito utilizada, os moradores relataram ter receio de que a areia esteja contaminada.

Outro ponto levantado pelos moradores foi com relação à manutenção do campo de futebol existente no bairro, que não é realizada frequentemente, impedindo a realização de atividades regulares, como a criação de escolinha de futebol, o que manteria as crianças ocupadas e afastadas do tráfico de drogas, problema recorrente entre os adolescentes do bairro, segundo os moradores. Os moradores relataram que “A ostentação do tráfico leva à admiração das pessoas-poder”⁴, indicando alteração nas figuras de referência.

5.2 PERCEPÇÕES DOS ENTREVISTADOS SOBRE O PROJETO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA DE INTERESSE SOCIAL

A percepção fenomenológica auxiliará na compreensão do processo vivenciado pela população. Isso porque, segundo Oliveira (2006), cada indivíduo tem uma percepção do espaço, baseado no que é vivenciado na realidade. Essa interpretação irá refletir, por exemplo, na adesão ao projeto de regularização fundiária e ao resultado (ou seja, número de lotes regularizados).

Assim, a mobilização da comunidade é fundamental para execução da REURB-S, uma vez que diversas etapas do processo dependem de preparação prévia da população. Essas ações visam apresentar a empresa e o trabalho a ser desenvolvido à comunidade envolvida, oportunizando perguntas,

⁴ Informação concedida por um morador de Vitória, em 23 de junho de 2016.

opiniões e decisões, de forma conjunta, sobre os rumos do processo. Assim, as ações desenvolvidas pela empresa voltadas para informação dos munícipes estão contidas no Quadro 2.

Quadro 2 – Ações desenvolvidas durante o processo de regularização fundiária de interesse social

1	Divulgação das atividades desenvolvidas A divulgação das reuniões ocorreu por meio de distribuição de panfletos, notas na rádio local e carros de som circulando pelas ruas do bairro.
2	Visitas nas residências Os cadastradores da equipe social realizaram visitas em todas as residências do bairro, durante duas oportunidades. A primeira, informando sobre a mobilização e realizando explicação preliminar sobre os assuntos a serem abordados em cada uma das reuniões e etapas; a segunda, cobrando a entrega de documentos, informando-os sobre os documentos faltantes.
3	Realização das reuniões As reuniões foram realizadas em dias e locais distintos, visando alcançar maior número de munícipes possível.
4	Escritório local A empresa dispunha de escritório local, com intuito de facilitar a entrega de documentos e o contato com os moradores.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Assim, trinta dias após a reunião, durante uma semana, realizou-se levantamento para identificar se as reuniões (etapa 3) surtiram efeito, ou seja, se os munícipes que compareceram à reunião, de fato, compreenderam os objetivos do projeto. Esse questionamento é pertinente, pois, segundo a empresa, muitos moradores, ao comparecerem ao escritório local para realização do cadastro, desconheciam o porquê da entrega da documentação.

No levantamento, 63% afirmaram não ter comparecido à etapa de mobilização, ou seja, mais da metade não conhecia os procedimentos que seriam adotados pela equipe executora. Para os demais entrevistados, embora tivessem comparecido à mobilização, 51% não souberam responder qual seria a finalidade da REURB-S.

Ao aplicar a correlação de Pearson, visando associar o fato de o entrevistado ter ou não comparecido às etapas de mobilização com o entendimento do processo de regularização, a correlação foi de 0,05%, ou seja, não foi possível afirmar que as pessoas que compareceram à reunião de mobilização sabiam a finalidade do processo de regularização fundiária ou vice-versa. A etapa de mobilização, apesar de ter seguido as premissas contratuais e todo o procedimento seguindo as normas previstas no Termo de Referência do Contrato, não foi considerada efetiva para a comunidade em questão.

No entanto, a mobilização não foi o único momento de instrução dos munícipes, uma vez que a empresa responsável pela REURB-S possuía um escritório no bairro aberto, durante o período do projeto. Segundo a empresa, muitos munícipes iam ao escritório com dúvidas, que eram sanadas pela equipe social envolvida e atribui os bons resultados do processo a essa proximidade com a população. Reforçando a perspectiva de Souza (2001a), que observou que os munícipes têm dificuldade de conceituar a percepção sobre os aspectos técnicos relacionados ao processo de regularização, como os procedimentos judiciais e a forma como ocorre a transferência dos direitos à terra, e acabam não participando amplamente do processo.

A participação efetiva é capaz de trazer outras melhorias ao bairro, que não apenas a emissão de títulos de propriedade do terreno. Ao participarem, os moradores acabam por levantar outras demandas existentes, indicando áreas prioritárias para investimento, auxiliando o trabalho dos órgãos gestores e possibilitando melhorias na situação da comunidade (Gomes; Steinberger, 2016). Os autores constataram ainda que diversos processos de regularização são malsucedidos, devido a uma má articulação com a população local, que perde a confiança no processo e acaba por não o concluir.

Durante a REURB-S, menos de 50% dos munícipes entregaram toda a documentação necessária para obtenção do título de propriedade do imóvel, o que pode indicar baixo interesse da comunidade. Isso pode estar relacionado à busca por resultados mais objetivos, do ponto de vista das necessidades mais urgentes das famílias, como também à carência de compreensão do processo. Ceolin (2015) afirma que a população não tem conhecimento sobre a importância da legalização dos imóveis e a relação direta com erradicação da pobreza, por exemplo. A autora afirma ainda que:

um dos maiores obstáculos à concretização da meta de legalização dos imóveis é exatamente a falta de conhecimento da população em geral, sobre a importância da regularização fundiária. Sem a conscientização da população, corre-se o risco de a cultura do informalismo persistir, a despeito de todos os esforços no sentido de se regularizar os imóveis dos Municípios (Ceolin, 2015, p. 91).

As diversas necessidades de famílias que vivem em condição vulnerabilidade social vão além das questões relativas à regularização fundiária, conforme reforçado por Souza (2001^a, 2001b) que, ao estudar os assentamentos informais de Recife, identificou que suprir demandas básicas, como água, energia e saneamento, por exemplo, podem representar mais para essas famílias do que a legalização da posse.

5.3 ANÁLISE DAS DESCONFORMIDADES URBANAS E OS RESPECTIVOS REFLEXOS NO MEIO AMBIENTE

É importante criar a consciência dos benefícios ambientais que o processo carrega consigo, visando incentivar a participação no projeto (Potsiou, 2014), logo, esta seção avalia a relação entre a percepção dos moradores no tocante aos aspectos ambientais do projeto de REURB-S.

As descrições que se seguem misturam o ponto de vista técnico-científico, descrito pelos autores, e o ponto de vista dos moradores, em consonância com o que foi explicitado (Santos, 2012), segundo o qual, para desmistificar o espaço, precisa-se considerar a paisagem, como estrutura, e a sociedade, como formação social. O autor afirma: “Vemo-nos ao mesmo tempo diante de um problema de conhecimento e diante de um problema moral” (Santos, 2012, p. 39).

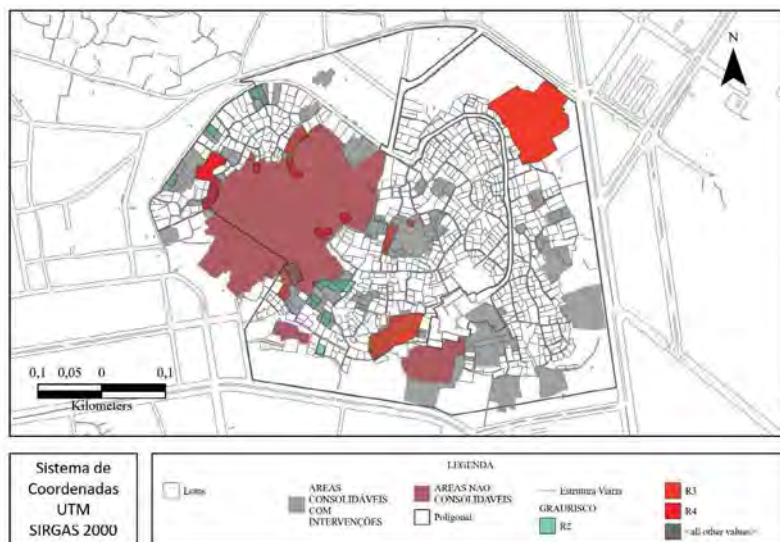
Dentre os principais problemas ambientais, está a existência de áreas de risco, assim, no aspecto físico-territorial, foi necessário identificar as áreas de riscos geológicos e hidrológicos. Essas informações precisam ser inseridas nos projetos de REURB-S, a fim de identificar a existência de residências nestas áreas, tendo em vista os riscos inerentes à ocupação, conforme descrito por Fardin, Fardin e Fardin (2018).

Assim, gerou-se um mapa integrando as informações acerca de risco geradas pela empresa e pelo mapa de risco da PMV (Figura 2). Esses locais apresentavam problemas, como existência de blocos rochosos, aterros realizados de forma incorreta, canais de escoamento natural de água, dentre outros.

Na análise, apenas parte das áreas de risco mapeadas pela PMV foi contemplada no estudo realizado pela empresa, que abrangeu número bem maior de áreas. De acordo com a empresa, 43.635 m² (15%) se encontram em áreas consolidáveis sem intervenções e 18%, em áreas não consolidáveis (52.908 m²), totalizando 33% da área do bairro localizadas em áreas em risco. Por outro lado, o PMRR indica apenas 6% da área do bairro localizada em áreas de risco. Parte dessa diferença ocorre pelo fato de o projeto da empresa ter inserido como parte das áreas não consolidáveis a Zona de Proteção Ambiental existente na parte mais alta do bairro, por se tratar de área muito declivosa e com formação rochosa instável, ainda assim.

Tanto no mapa quanto nas visitas em campo, foi possível observar que parte das áreas de risco encontrava-se ocupadas: dos 789 lotes levantados, pelo menos 191 (24%) encontravam-se em áreas com algum tipo de risco que necessitam intervenção. Um cenário de injustiça ambiental, ou seja, em que as populações, sem espaço para moradia nas partes nobres, acabam ocupando espaços impróprios para moradia.

Figura 2 – Localização das áreas de risco do projeto e da PMV para a Poligonal 1, Vitória



Fonte: Elaborada pelos autores, 2023.

Apesar disso, o estudo constatou que 87% dos respondentes declararam que sabiam o que seria uma área de risco, mencionando, principalmente, a existência de áreas declivosas, embora nenhum tenha se declarado morador de área de risco. Isso porque os leigos tendem a atrelar o risco ao acaso, à possibilidade, não reconhecendo a real ameaça do local (Um-Habitat, 2008).

Embora a população acredite ser apenas a declividade responsável pela formação do risco, outros fatores precisam ser considerados, como a forma de construção e o próprio material construtivo, além de características ambientais específicas, como a existência de ravinas ou canais preferenciais para o escoamento da água da chuva. Conforme indicado por Santos (2012), a identificação de ameaças e vulnerabilidades depende de análise multidisciplinar e que integre o próprio saber local, reconhecendo a importância da integração de ambos os conhecimentos para o melhor mapeamento de áreas de risco (Andrade; Szlafsztein, 2015; Hicks *et al.*, 2019).

Atrelado ao desconhecimento rela para identificar o risco, outro ponto que contribui para que a população permanecesse na área esteve relacionado à localização. Segundo os moradores, a comunidade apresenta “Localização privilegiada”, o que dificulta a tomada de decisão quanto à saída do bairro. O tempo de ocupação é outro fator que contribui para permanência no bairro, pois alguns moradores se encontravam na área há mais de 30 anos, confirmando o que Cavalcante e Aloufa (2015) descreveram,

sobre haver sentimento de pertencimento, de afetividade com o local, indicando a ambiguidade existente entre a postura, de querer permanecer no local, e a fala, em reconhecer a existência de perigos na comunidade.

A controvérsia indica que o conhecimento da teoria não significou precaução na prática, corroborando o que foi indicado por Spink (2014), que indica que a “percepção de risco” provém de opinião individualista e esbarra em outros fatores, como a avaliação do custo x benefício ao qual o morador está exposto. Monkkonen (2013) faz contraponto ao indicar que as ocupações irregulares são, ao mesmo tempo, problema e solução, pois permitem as pessoas terem casas as quais podem pagar, no entanto, as mesmas podem ser inseguras do ponto de vista construtivo ou locacional.

Após a identificação das áreas de risco, é necessária adoção de medidas para sanar os problemas. Caso medidas não sejam adotadas, em determinados casos, será necessário remover a população da área. Nestes casos, o Estado pode realizar a alocação das famílias em unidades de moradia social, já construídas, ou ainda, fornecer subsídio com finalidade de acesso a outra habitação (aluguel social), ambas medidas adotadas no bairro previamente à REURB-S.

No entanto, na prática, muitas vezes, essas novas moradias populares sequer foram iniciadas, e os moradores se vêm à mercê do recebimento do aluguel social. Para Spink, (2014), os moradores se sentem inseguros quanto à continuidade do pagamento desse benefício, além de indicarem que existe dificuldade de encontrar outra moradia, na mesma região, que possa ser paga com o valor recebido. Além disso, em função dos altos índices de desigualdade social, o acesso à compra de imóveis por parte dessa população nos bairros próximos se torna impossível para as famílias de baixa renda (Macedo, 2008). Esses fatores somados reforçam o sentimento de pertencimento com o local e reafirmando o compromisso dos moradores em permanecer no local.

Esse medo é totalmente compreensível, principalmente quando analisado o PMRR, mencionado anteriormente. No capítulo que trata sobre intervenções estruturais para redução de riscos e prevenção de acidentes, indicam-se as áreas que necessitam de assistência e traz estimativa de custos para cada problema. Em áreas em que as medidas propostas eram de remoção da moradia, não havia previsão/menção de custos relativos ao reassentamento dessas famílias ou pagamento de aluguel social (Vitória, 2007), não integralizando as medidas propostas.

Outro ponto que precisa ser apontado é que, embora exista um Plano de Contingência para o Município de Vitória/ES, elaborado pela Defesa Civil,

este não contempla as medidas a serem tomadas de antemão, em caso de eventos de alerta (chuvas contínuas e solo encharcado) ou de emergência (chuvas contínuas e concentradas e solo muito encharcado), além de não prever qualquer forma de capacitação para instrução da população de forma geral ou para a Poligonal 1 (Vitória, 2007).

O primeiro protocolo internacionalmente aceito para redução de riscos de desastres, o Marco de Ação de Hyogo (*Hyogo Framework for Action*), afirma que deve haver, além da identificação do risco, acompanhamento e publicação constante dos resultados, a fim de manter a população informada, desde 2005 (United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2005), apesar disso, esses relatórios não foram encontrados no site da PMV.

Além da definição das áreas de risco e desastres, de acordo com o Código Florestal (Brasil, 2012), a definição de REURB-S deve contar com estudo técnico que comprove a melhoria das condições ambientais, considerando a situação existente no local anteriormente ao desenvolvimento do projeto. Neste sentido, Rolnik *et al.* (2006, p. 197) afirmam que: “a regularização urbano-ambiental precisa ser entendida como uma ação com dois objetivos integrados, de promover a recuperação da qualidade ambiental e, ao mesmo tempo, das condições de vida”.

No entanto, o Termo de Referência do projeto de REURB-S não previa a execução de estudo técnico ambiental, reforçando a noção de descaso com o componente ambiental. Isso também foi refletido nas respostas dos moradores, uma vez que 77% dos respondentes afirmaram que não reconheciam relação entre a REURB-S e a melhoria ou preservação dos aspectos ambientais.

Alguns dos moradores chegaram a fazer considerações sobre o cuidado com o meio, indicando que, para melhoria da qualidade de vida na comunidade, a prefeitura deveria “Tirar o lixo das áreas verdes”⁵, por exemplo, sem relacionar a existência de resíduos sólidos com a ocorrência de desastres.

Logo, levantaram-se dados que pudessem contribuir para o entendimento da situação ambiental existente na área, a fim de verificar os pontos que poderiam ser abordados pelo projeto de REURB-S. Além dos problemas relacionados à existência de áreas de risco e desastres, constataram-se passivos ambientais, que contribuem para um cenário multirrisco na área em estudo (Quadro 3). Os problemas encontrados são, em maioria, os mesmos observados no município de Serra (Fardin; Fardin; Fardin, 2018) e em Recife (Souza, 2001b).

⁵ Informação concedida por um morador de Vitória, em 06 de julho de 2016.

Quadro 3 – Principais problemas ambientais existentes no bairro, histórico e limitações

PROBLEMAS	HISTÓRICO	LIMITAÇÕES
15% do bairro ainda não tem acesso ao saneamento básico.	Intervenções realizadas pelo Projeto Terra e pela PMV.	Difícil identificação/implementação das medidas em função da distribuição irregular do bairro.
Coleta de resíduos sólidos insuficiente.	O bairro integra as rotas de coleta da prefeitura.	Ruas e vielas que não são acessíveis aos caminhões da prefeitura e tem a coleta realizada de forma manual; Diversos pontos de coleta irregulares ao longo da área.
Arborização urbana irregular ou ausente.	Houve plantio de enriquecimento na área, como uma das ações do Projeto Terra.	O bairro é majoritariamente formado por ruas sem calçadas, vielas estreitas e becos, resultando em pouco espaço para o plantio.
Áreas verdes remanescentes sem demarcação.	Sucessivas ocupações irregulares dessas áreas.	A ausência de demarcação da área, juntamente com a carência de conscientização da população faz com que a área seja objeto de sucessivas ocupações irregulares.
Rede de drenagem insuficiente.	Existe rede de drenagem no bairro, no entanto, diversas ruas e escadarias não foram contempladas.	Ruas irregulares, escadarias estreitas e becos dificultam o dimensionamento e a instalação de instrumentos efetivos de drenagem.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Com relação à presença de áreas verdes ou áreas de preservação permanente, 40% dos respondentes não relacionam a existência ou não dessas áreas com o projeto de REURB-S. A presença de áreas verdes ou de elementos ambientais favorece a qualidade de vida, auxilia na infiltração de água no solo, reduz o carreamento superficial de resíduos, dentre diversos outros serviços ambientais. Da perspectiva mais palpável para os moradores, o uso de espaços verdes, ainda que informais, por crianças e adolescente pode ser considerado aspecto importante, uma vez que possibilita interação social e desenvolvimento cognitivo, além de proporcionar maior compreensão do mundo (Bell; Thompson; Travlou, 2003), fatores que poderiam auxiliar na modificação do quadro social existente na Poligonal.

Os municípios também foram questionados acerca da relação entre REURB-S e sustentabilidade ambiental, resiliência urbana e cidades sustentáveis. Embora 81% dos respondentes tenham indicado o conhecimento desses termos, nenhum reconheceu relação dos mesmos com o projeto de REURB-S. Quando não há direito fundiário forte e seguro, as pessoas sofrem mais injustiça, colocando-se mais em riscos de saúde e ambientais (Dachaga; Vries, 2021). Os autores afirmam ainda que a segurança de posse é um pré-requisito, para que haja justiça ambiental, conferindo às pessoas direitos e responsabilidades ambientais.

Independente dos conhecimentos ambientais acerca do processo, 100% dos respondentes indicaram que o projeto de REURB-S tem relação com a infraestrutura do bairro, em total desassociação entre regularização e meio ambiente, reforçando a dubiedade existente, conforme os demais dados discutindo.

Por fim, 100% dos respondentes afirmaram a intenção de ser inserido dentre os beneficiários da etapa de emissão de títulos. Como resultado, dos 1.013 lotes existentes no bairro, 789 compuseram a planta de parcelamento e, no momento da escrita do artigo, pelo menos 400 municípios haviam recebido o título de propriedade do terreno.

6 CONCLUSÃO

As conclusões deste artigo podem ser específicas para o estudo de caso do município de Vitória, mas servem para reforçar a limitada perspectiva ambiental embutida nos processos de regularização fundiária.

Com relação ao processo de mobilização para regularização fundiária, do total de pessoas que compareceu à etapa de mobilização inicial (assembleias), 40% dos participantes souberam responder sobre o objetivo do Processo de Regularização Fundiária. Com a pesquisa realizada, não foi possível averiguar se houve correlação entre comparecer à assembleia e compreender o processo, assim, sugere-se analisar melhor essa etapa e até repensar/melhorar esse processo.

O estudo aponta lacuna crítica existente nos processos de regularização fundiária urbana, em que os impactos ambientais do processo de regularização fundiária de interesse social são pouco conhecidos e trabalhados. Os problemas ambientais foram tratados de forma superficial, tendo sido utilizadas apenas para cumprimento das formalidades do processo, não tendo, de fato, gerado melhorias do ponto de vista ambiental.

Assim, fica patente a necessidade de investimentos em educação ambiental, visando conscientizar a população acerca dos benefícios trazidos pela melhoria das condições ambientais que precisavam advir do processo de regularização fundiária, como a possibilidade de implantação de arborização urbana e melhoria na coleta de resíduos sólidos, por exemplo, bem como dos deveres da população em proteger o meio ambiente, reforçando a segurança ambiental.

Ainda com relação aos problemas ambientais, devido ao grande número de lotes existentes em áreas com algum grau de risco, os projetos de educação ambiental devem incluir aspectos específicos acerca dessa temática. Sugere-se, portanto, o acompanhamento, por parte dos órgãos fiscalizadores, em especial da Defesa Civil, dessas populações, a fim de mitigar efeitos adversos durante eventos extremos.

Como recomendações para trabalhos futuros, é necessário realizar o acompanhamento entre as sugestões de melhorias ambientais sugeridas no Projeto de Regularização Fundiária de Interesse Social e aquelas efetivamente implementadas pelas prefeituras, de modo a verificar a efetividade do processo. Recomendam-se, ainda, trabalhos voltados para construção de mobilização efetivas, pensando na necessidade de informação da população e da formação de consciência voltada para tomada de decisões relativas ao processo de regularização fundiária.

REFERÊNCIAS

- ALMANZI, F. Regularizing land tenure within upgrading programmes in Argentina; the cases of Promeba and Rosario Hábitat. **Environment and Urbanization**, [s. l.], Vol. 21, No. 2, p. 389-413, 2009.
- ANDRADE, M. M. N.; SZLAFSZTEIN, C. F. Community participation in flood mapping in the Amazon through interdisciplinary methods. **Natural Hazards**, [s. l.], Vol. 78, No. 3, p. 1491-1500, 2015.
- ANDREASEN, M. H. *et al.* Informal land investments and wealth accumulation in the context of regularization: case studies from Dar es Salaam and Mwanza. **Environment and Urbanization**, [s. l.], Vol. 32, No. 1, p. 89-108, 2020.
- ARRUDA, J. B.; CARNEIRO, A. R. S. A estética urbana no projeto de Saturnino de Brito (188-1929). **Paisagem ambiente - Ensaios**, São Paulo, n. 22, p. 110-121, 2006.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2006.

BELL, S.; THOMPSON, C. W.; TRAVLOU, P. Contested views of freedom and control: Children, teenagers and urban fringe woodlands in Central Scotland. **Urban Forestry and Urban Greening**, [s. l.], Vol. 2, No. 2, p. 87-100, 2003.

BRASIL. **Mapeamento de riscos em encostas e margens de rios**. Brasília, DF: Ministério das Cidades: Instituto de Pesquisas Tecnológicas, 2007.

BRASIL. **Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece as diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2001]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/Leis_2001/110257.htm. Acesso em: 19 maio 2023.

BRASIL. **Lei no 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12651.htm. Acesso em: 19 maio 2023.

BRASIL. **Lei no 13.465, de 11 de julho de 2017**. Dispõe sobre a regularização fundiária rural e urbana [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2017]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/13465.htm. Acesso em: 18 maio 2023.

CARDOSO, M. S. S. *et al.* Ações de regularização fundiária e de mensuração das desconformidades urbanas: o caso das terras da União sob a tutela da Universidade Federal do Pará na cidade de Belém (PA). **Urbe: revista brasileira de gestão urbana**, Curitiba, v. 6, n. 3, p. 307-322, 2014.

CAVALCANTE, J. D. S. I.; ALOUFA, M. A. I. Percepção de riscos ambientais: uma análise sobre riscos de inundações em Natal-RN, Brasil. **Investigaciones Geográficas**, Ciudad do Mexico, n. 84, p. 54-68, 2015.

CEOLIN, A. C. S. A regularização fundiária como instrumento de inclusão social e de superação da pobreza: estudo de caso da Comarca de São João da Ponte em Minas Gerais. **Revista de Direito Urbanístico, Cidade e Alteridade**, Florianópolis, v. 1, n. 2, p. 75-104, 2015.

COSTA, V. P. Instrumentos de Regularização Fundiária em APP's. **Revista Brasileira de Direito Constitucional**, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 191-203, 2013.

DACHAGA, W.; VRIES, W. T. Land tenure security and health nexus: A conceptual framework for navigating the connections between land tenure security and health. *Land*, [s. l.], Vol. 10, No. 3, p. 1-22, 2021.

FARDIN, S. C. S. G.; FARDIN, H. D.; FARDIN, H. D. Urban land regularization in social interest areas: Law and application of environmental instruments. *Ciência Florestal*, Santa Maria, RS, v. 28, n. 2, p. 854-862, 2018.

GOMES, A. M. I. D. S.; STEINBERGER, M. Democracia participativa na regularização fundiária urbana: o projeto Lomba do Pinheiro, Porto Alegre. *Sociologias*, Porto Alegre, v. 18, n. 41, p. 292-319, 2016.

HERMANY, R.; VANIN, F. S. A Regularização Fundiária no Brasil: Uma Análise Comparativa da Medida Provisória n. 759/2016 e da Lei n. 11.977/2009. *Revista de Direito da Cidade*, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 482-516, 2017.

HICKS, A. *et al.* Global mapping of citizen science projects for disaster risk reduction. *Frontiers in Earth Science*, [s. l.], Vol. 7, No. 226, p. 1-18, 2019.

IBGE. Cidades. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística*, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://ibge.gov.br/>. Acesso em: 19 jul. 2021.

IPEA. *Retrato das desigualdades de gênero e raça*. 4. ed. Brasília, DF: IPEA, 2011.

ISDR. *Hyogo Framework for Action 2005-2015*. Kobe: United Nations International Strategy for Disaster Reduction, 2005.

JERÔNIMO, M. K. *et al.* A percepção ambiental dos moradores do assentamento Marrecas em São João do Piauí - PI. In: SEABRA, G. (org.). *TERRA: saúde ambiental e soberania alimentar*. 2. ed. Ituiutaba: Barlavento, 2015. p. 118-128.

LEFEBVRE, H. *O direito à cidade*. 5. ed. São Paulo: Centauro, 2001.

MACEDO, J. Urban land policy and new land tenure paradigms: Legitimacy vs. legality in Brazilian cities. *Land Use Policy*, [s. l.], Vol. 25, No. 2, p. 259-270, 2008.

MARTELETO, L. O papel do tamanho da família na escolaridade dos jovens. *Revista Brasileira de Estudos da População*, Rio de Janeiro, v. 19, p. 159-177, 2002.

MASERA, G. *et al.* Polimipara Rocinha: Environmental Performances and Social Inclusion—A Project for the Favela Rocinha. *Research for Development*, [s. l.], p. v–vi, 2020.

MONKKONEN, P. Urban land-use regulations and housing markets in developing countries: Evidence from Indonesia on the importance of enforcement. **Land Use Policy**, [s. l.], Vol. 34, p. 255-264, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.landusepol.2013.03.015>. Acesso em: 20 jun. 2023.

MOTA, É. **Terra mais igual: um programa participativo de desenvolvimento humano e urbano**. Vitória: Associação Brasileira de Cimento Portland Programa Soluções para Cidades, 2014.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Nações Unidas Brasil, São Paulo, 15 set. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 20 jun. 2023.

OLIVEIRA, N. A. D. S. A educação ambiental e a percepção fenomenológica, através de mapas mentais. **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, Rio Grande, v. 16, p. 32-46, 2006.

OLIVEIRA, F. M. G.; SILVA NETO, M. L. Do direito à cidade ao direito dos lugares. **Urbe: revista brasileira de gestão urbana**, Curitiba, v. 12, p. 1-13, 2020.

PAYNE, G.; DURAND-LASSERVE, A.; RAKODI, C. The limits of land titling and home ownership. **Environment and Urbanization**, [s. l.], Vol. 21, No. 2, p. 443-462, 2009.

POTSIOU, C. Policies for formalization of informal development: recent experience from southeastern Europe. **Land Use Policy**, [s. l.], Vol. 36, p. 33-46, 2014.

ROLNIK, R. *et al.* **Regularização de Assentamentos Informais**. Belo Horizonte: PUC Minas Virtual, 2006.

SALAT, S.; BOURDIC, L.; MAKIYA, M. **Por uma estratégia de cidade sustentável**. Paris: Edições Afrontamento, 2017.

SANTOS, M. **Pensando o espaço do homem**. 6. ed. São Paulo: EDUSP, 2012.

SOTO, H. **The Mystery of Capital: why capitalism triumphs in the west and fails everywhere else**. London: Lomdon Press, 2000.

SOUZA, F. A. M. Perceived security of land tenure in Recife, Brazil. **Habitat International**, [s. l.], Vol. 25, p. 175-190, 2001a.

SOUZA, F. A. M. The future of informal settlements: lessons in the legalization of disputed urban land in Recife, Brazil. **Geoforum**, [s. l.], v. 32, n. 4, p. 483-492, 2001b.

SPINK, M. J. P. Viver em áreas de risco: Tensões entre gestão de desastres ambientais e os sentidos de risco no cotidiano. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 9, p. 3743-3754, 2014.

TORRES, H. G. *et al.* Pobreza e espaço: padrões de segregação em São Paulo. *Estudos Avançados*, São Paulo, v. 17, n. 47, p. 97-128, 2003.

UN-HABITAT. **Secure Land Rights for All**. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme, 2008.

UN-HABITAT. **Nova agenda urbana**. Quito: United Nations, 2019.

VITÓRIA. **Lei Municipal n. 4.311, de 29 de março de 1996**. Vitória: Prefeitura Municipal de Vitória, 1996.

VITÓRIA. **Lei nº 6.077, de 29 de dezembro de 2003**. Regulamenta a organização do município em bairros [...]. Vitória: Câmara Municipal, [2003]. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/topicos/19744119/artigo-2-da-lei-n-6077-de-29-de-dezembro-de-2003-do-municipio-de-vitoria>. Acesso em: 14 jun. 2022.

VITÓRIA. **Lei nº 6.075, de 13 de outubro de 2006**. Institui o Plano Diretor Urbano do município de [...]. Vitória: Câmara Municipal, [2006]. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/es/v/vitoria/lei-ordinaria/2006/671/6705/lei-ordinaria-n-6705-2006-institui-o-plano-diretor-urbano-do-municipio-de-vitoria-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 14 jun. 2022.

VITÓRIA. **Plano Municipal de Redução de Risco de Vitória - ES**. Vitória: [s. n.], 2007.

VITÓRIA. **Relatório de Transição. Programa Terra Mais Igual**. Vitória: [s. n.], 2012.

VITÓRIA. **Plano Municipal de Redução de Risco de Vitória: Etapa 2. Elaboração do Plano Municipal de Redução de Risco - PMRR. 2.7 – Atualização do Mapeamento de Risco (Levantamento de Campo: Setorização)**. Volume Final 03. Vitória: [s. n.], 2016. Disponível em: https://sites.vitoria.es.gov.br/pmrr/storage/2017/06/relatorio_final_pmrr_2014_volume_3a.pdf. Acesso em: 16 out. 2023.

WERLIN, H. The slum upgrading myth. *Urban Studies*, [s. l.], Vol. 36, No. 9, p. 1523-1534, 1999.

WORLD BANK. **Housing: enabling markets to work with technical supplements**. Washington, DC: World Bank, 1993.

Submissão: 07/02/2023 • Aprovação: 06/10/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





A JUVENTUDE RURAL DO TERRITÓRIO CAMPOS E LAGOS NO ESTADO DO MARANHÃO: OS PROCESSOS DE MIGRAÇÃO E AS MUDANÇAS SOCIAIS

**THE RURAL YOUTH OF THE CAMPOS E LAGOS TERRITORY
IN THE STATE OF MARANHÃO: MIGRATION PROCESSES
AND SOCIAL CHANGES**

Itaan Pastor Santos  

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA), São Luís, MA, Brasil

Saint-Clair Cordeiro da Trindade Júnior  

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

RESUMO

O território Campos e Lagos abriga dois sistemas lacustres permanentes com campos inundáveis e lagos temporários. Essas características comuns definem os moradores como “baixadeiros”. Alguns grupos sociais, como a juventude rural, sofrem intensamente os impactos ambientais e a falta de políticas que acometem o território. O objetivo deste trabalho foi analisar a situação da juventude no contexto socioespacial, considerando os vínculos rurais e a transição campo-cidade. A pesquisa foi descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa e parte empírica baseada em entrevistas semiestruturadas. Foram investigados 84 jovens de vinte comunidades, e representantes de organizações locais. Os jovens menores ficam nas comunidades até completar dezoito anos. Os maiores seguem para a capital ou para um município maior para fazer faculdade; ou vão para outro estado trabalhar no agronegócio. Quem segue esse caminho repete o hábito de uma migração pendular; alguns seguem para as áreas urbanas. A saída é quase obrigatória por falta de alternativas de trabalho e renda, e a aceitação por parte da família é natural.

Palavras-chave: juventude rural; território Campos e Lagos; migração; formação profissional.

ABSTRACT

The Campos e Lagos territory contains two permanent lake systems with floodable fields and temporary lakes. These common characteristics define residents as “lowlanders”. Some social groups, such as rural youth, suffer intensely from environmental impacts and the lack of policies that affect the territory. The objective of this work was to analyze the situation of youth in the socio-spatial context, considering rural links and the country-city transition. The research was descriptive and exploratory, with a qualitative approach and an empirical part based on semi-structured interviews. 84 young people from 20 communities and representatives of local organizations were investigated. Young people stay in the communities until they turn 18. The older ones go to the capital or a larger city to attend college; or they go to another state to work in agribusiness. Whoever follows this path repeats the habit of a pendulum migration; some head to urban areas. Leaving is almost mandatory due to the lack of alternative work and income, and acceptance by the family is natural.

Keywords: rural youth; Campos e Lagos territory; migration; professional qualification.

1 INTRODUÇÃO

O tema do presente artigo permeia o estudo da juventude do Território Campos e Lagos, na Baixada Ocidental Maranhense, no contexto das condições socioambientais e econômicas pelas quais esse território tem passado nos últimos dez anos. As mudanças que aconteceram não representaram vantagens acumulativas para o conjunto da população, muito pelo contrário, criaram mais dificuldades, em especial, para as populações tradicionais que tiveram contra si as pressões sociais, institucionais, ambientais, políticas e culturais.

Nos últimos dez anos, esse território sentiu fortemente os impactos causados pela falta de políticas públicas de preservação e conservação de grande parte dessa área, que é uma unidade de conservação desde 1991¹, e um sítio Ramsar² desde 2000. Instalados no território desde o final da década de 1950, os búfalos são criados extensivamente, e, mesmo que os produtores sejam obrigados por legislação a manter os animais em suas propriedades, o modelo de criação semiextensivo passou a ser praticado não apenas nos espaços das fazendas, mas também nos próprios campos naturais.

Sem qualquer grande projeto territorial que tenha gerado emprego e renda, apenas projetos e ações municipais desenvolvidos pelas prefeituras com perspectivas locais, os Campos e Lagos³ possuem dois municípios (Cajari e Pedro do Rosário) entre os piores Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Maranhão. Essa pouca presença do Estado impacta mais profundamente as áreas rurais uma vez que os poucos projetos municipais são prioritariamente voltados para as áreas urbanas.

A dinâmica social imposta com base nessa forma de atuação do Estado acaba por criar um vácuo importante entre os processos mais gerais e as mudanças locais. Nesse espaço intermediário, a juventude busca encontrar seus caminhos num permanente processo de migração em que as dúvidas parecem ser maiores do que as certezas. Qual o caminho mais propício para

¹ Esse território está incluído dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Ocidental Maranhense, estabelecida por meio do Decreto Estadual n.º 11.900, de 11 de fevereiro de 1991 (Maranhão, 1991).

² A Convenção de Ramsar (Brasil, 1996) é um tratado internacional assinado pelo Brasil, cujo objetivo é promover a conservação e o uso racional das zonas úmidas.

³ Os municípios que compõem o Território Campos e Lagos são os seguintes: Arari, Cajari, Matinha, Olinda Nova, Palmeirândia, Pedro do Rosário, Penalva, São João Batista, São Bento, São Vicente de Férrer, Viana e Vitória do Mearim. O termo “território” foi aqui reproduzido no sentido de porção do espaço geográfico maranhense com características naturais, sociais e econômicas particularizadas.

melhorar as condições de vida dos jovens rurais é a pergunta a que esta pesquisa procurou responder. O trabalho, portanto, relaciona as condições de adaptação da juventude às mudanças sociais ocorridas nesse território, compreendendo a mudança social no território Campos e Lagos como um processo que ocorre, naturalmente, em todas as sociedades e que depende das condições objetivas inerentes (Fernandes, 1979).

A pesquisa utilizada foi do tipo descritiva e exploratória, com uma abordagem qualitativa e com uma investigação empírica baseada em entrevistas semiestruturadas. Considerando o número de doze municípios e a grande quantidade de comunidades rurais existentes em cada um deles, a definição das comunidades rurais e dos jovens entrevistados aconteceu de forma não probabilística baseada nos conhecimentos do pesquisador em relação ao território, aos municípios, às instituições que trabalham com juventude. Assim, o número de 84 jovens de vinte comunidades rurais foi definido por saturação empírica, em função de as situações chegarem a um ponto de repetição sem nenhum aprofundamento.

Foram entrevistados representantes dos sindicatos de trabalhadoras e trabalhadores rurais de Arari, Vitória do Mearim, Viana, Penalva, Pedro do Rosário e São Bento; representantes de fóruns de juventude de Viana, Matinha, São João Batista e São Vicente de Férrer; técnicos das secretarias municipais de agricultura de Arari, Vitória do Mearim, Viana, Penalva, Pedro do Rosário e São Bento; das secretarias de meio ambiente de Arari, Vitória do Mearim e São Bento; das secretarias de juventude de Vitória do Mearim, Viana, Matinha, São João Batista e São Bento, além de representantes da Agência Estadual de Extensão Rural e Pesquisa (AGERP) e da Agência Estadual de Defesa Agropecuária do Maranhão (AGED).

Com os jovens das comunidades, rurais utilizamos, também, a técnica dos grupos focais, considerando a importância que tem a percepção coletiva. Com doze dos agricultores mais antigos dos municípios de Viana, Penalva, Pedro do Rosário, São Bento e Vitória do Mearim, foram usadas entrevistas não estruturadas para recompor elementos da história do território. Com o fórum territorial e os fóruns municipais de juventude de Matinha, São João Batista e São Vicente de Férrer exercitou-se a observação participante para entender como os jovens desses grupos se organizam e desenvolvem atividades que envolvem tanto os moradores das sedes quanto das comunidades rurais do território.

O artigo se distribui em três partes, além de uma introdução e uma conclusão. Na primeira, expusemos as características ambientais do

Do ponto de vista ecossistêmico, essa área delimita a condição identitária mais típica do estado. Os quase 18.000 km² que compõem uma planície inundada em grande parte do ano pela bacia dos rios Pindaré, Mearim, Grajaú e Pericumã originam uma grande quantidade de lagos que se interligam formando um ambiente de alta complexidade ecológica no que se refere à sua estrutura e seu funcionamento (Costa Neto *et al.*, 2002).

A Baixada Maranhense possui quatro sistemas lacustres, sendo dois deles na área do território Campos e Lagos, casos do sistema Cajari – Penalva – Viana e do sistema de São Bento. Costa Neto *et al.* (2002) afirmam que esses sistemas lacustres são constituídos por lagos temporários que ocupam toda a área dos campos inundáveis no período das chuvas, lagos marginais e sistemas lacustres permanentes. Todas as cidades foram implantadas nas áreas altas e são circundadas por uma vegetação diversificada, que incluem manguezais, matas de galeria, babaçuais e resquícios de floresta amazônica.

O morador desse território se autodenomina baixadeiro, caracterizando uma identidade obtida das condições socioambientais que são, também, simbólicas, como bem caracteriza Haesbaert (2002). Para esse autor, “assim como ninguém pode estar completamente excluído da sociedade, mas precariamente incluído, ninguém pode estar completamente destituído de território, mas precariamente territorializado” (Haesbaert, 2014, p. 206).

Assim, para além do poder do Estado, espacializado em macroterritórios, o próprio baixadeiro, por meio de sua identidade socioespacial, identifica-se territorialmente com esse espaço de sua existência imediata, definindo, em consequência, um recorte territorial para si pautado em seu pertencimento. Essa relação se converte em uma fonte de poder e de reconhecimento territorial, mesmo que precário, dadas as condições de reprodução social ali existentes. É nesse sentido que a noção de território se apresenta multidimensional - política, econômica e simbólico-cultural - sendo, em razão disso, multipolar, de conexões diversas, descentrada e difusa, fato que a diferencia de um espaço autônomo visto estar submetida a controles múltiplos (Haesbaert, 2002, 2004).

Viveiros (1975) considera que esse território era um celeiro para o estado, capaz de abastecer São Luís com os mais diversos produtos, condição que se deu em função da grande quantidade de negros escravos que trabalhavam nas fazendas locais. Tribuzi (1981) lembra que, após o encerramento do ciclo da escravidão, a produção foi reduzida a ponto de as cidades não mais se manterem sustentáveis.

No passado, as condições ambientais da Baixada Maranhense permitiam que uma grande quantidade de peixes fosse obtida dos campos naturais no período das chuvas, assim como dos rios e lagos, e comercializados nas feiras dos municípios e em São Luís. No fim da década de 1950 e início da década de 1960, o Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), com apoio do Governo do Maranhão, introduziu o búfalo na Baixada, vindo do Pará. Para os técnicos da delegacia regional do MAPA, as condições ambientais da Baixada eram muito semelhantes às do arquipélago do Marajó, de modo que o búfalo poderia ser uma boa alternativa econômica para esse território (Muniz, 2007).

A proposta estabelecida para a introdução de búfalos teve como referência o aproveitamento da pastagem existente nos campos naturais, para que as características do ecossistema pudessem ser aproveitadas, e os animais contribuíssem para a transformação econômica local. A facilidade de adaptação ao ambiente permitiu que houvesse um rápido crescimento vegetativo desses animais, mas o frágil ecossistema, que já recebia, desde a intensificação da ocupação humana, uma forte pressão em decorrência das atividades agrícolas, acabou por sofrer fortes impactos.

Isso ocorreu de tal forma que a capacidade de suporte dos campos foi claramente ultrapassada. A convivência equilibrada entre búfalos e agricultura familiar foi sendo paulatinamente desestruturada, assim como a relação desses animais com as espécies aquáticas nativas, fato que gerou um conflito entre os criadores desses animais e os agricultores familiares e pescadores artesanais, estabelecendo tensões em relação à apropriação territorial. O conflito se acirrou ao ponto de dividir os governos municipais e a assembleia estadual constituinte decidir pela retirada desses animais dos campos naturais da Baixada.

Como as condições ambientais, com inundações periódicas, não favorecem a implantação de grandes projetos agropecuários ou industriais por causa dos altos custos de produção, a dinâmica econômica do território se manteve na dependência da pesca artesanal praticada nos lagos e campos inundáveis, e da agricultura familiar praticada nas terras mais altas. Os búfalos se desenvolveram entre esses dois ambientes, gerando impactos não apenas sobre essas atividades, mas também sobre o próprio meio ambiente. E, quando os criadores foram pressionados para retirar os animais dos campos naturais, a pressão sobre as terras das comunidades, muitas delas ainda sob regime de posse, redefiniu a estrutura fundiária do território, reduzindo possibilidades do uso do solo por parte dos agricultores familiares.

É dentro desse contexto que os jovens da comunidade local iniciam a segunda década deste século. Sob a égide de fortes problemas ambientais e fundiários que assolavam todos os espaços, a juventude rural teve que optar por lutar pela manutenção das terras das suas comunidades trabalhando na agricultura ou na pesca artesanal, seguir caminhos diversos que lhes garantissem uma reforma do modelo historicamente implantado no território, ou ainda tentar a sorte longe desse emaranhado de confusas possibilidades.

3 A JUVENTUDE DO ESPAÇO RURAL

Até o século XX, o espaço rural era relacionado como sendo um local onde se desenvolvia a agricultura e todas as outras atividades primárias⁴, sendo caracterizado por privações e escassez de recursos (Cella; Queda; Ferrante, 2019). Nos dias atuais, muito se tem avançado quanto a essa caracterização. Se entendermos o rural e o urbano como conteúdos sociais dos espaços (Lefebvre, 2008), percebemos tanto a presença de um ou de outro desses conteúdos no que se convencionou chamar de campo e de cidade. Essa relação não mecânica, que não iguala rural a campo e urbano a cidade, também se faz presente em Santos (1993), quando fala da vida agrária mais presente nas cidades do passado e da vida urbana adentrando cada vez mais no campo nos dias de hoje.

No Maranhão, os espaços rurais eram caracterizados por comunidades rurais e, mais tarde, também, por assentamentos de reforma agrária. Segundo a definição oficial, eram rurais todas as áreas que não faziam parte das sedes dos municípios. Sem quaisquer empreendimentos industriais nas sedes, praticamente, a única vantagem de deixar o rural e ir morar no urbano era a possibilidade de seguir os estudos, condição praticamente inexistente no campo.

De qualquer forma, a discussão da dicotomia campo e cidade não pode estabelecê-los, pura e simplesmente, como contrários, mesmo porque, em espaços menos industrializados, as características da sede municipal ou sede distrital são muito semelhantes às comunidades rurais. Poderíamos, em razão disso, inferir conceitos estruturais de densidade e tamanho da população para diferenciá-los, como aponta Kageyama (2008), mas que, por si sós, também não bastam.

⁴ Podem-se incluir o artesanato e o extrativismo mineral, vegetal e animal, incluindo a pesca artesanal.

O modelo de organização do espaço rural maranhense baseado em comunidades sempre teve como referência agrovilas onde as famílias estabelecem suas residências, de forma que o conceito de densidade populacional perde o sentido. Mas essa organização reforça os laços de parentesco e amizade que, no urbano, são cada vez mais fluidos.

No entanto o campo vem se aproximando das cidades, tanto no sentido físico quanto no processo de reformulação dos valores e costumes que vêm sendo interpenetrados pelos valores e costumes externos (Medeiros, 2017). Nos Campos e Lagos, onde o território é composto por cidades pequenas, as características do campo e da cidade são relativamente semelhantes, à exceção das áreas centrais das cidades, cujas características arquitetônicas, com a construção das residências, comércios e espaços sociais de convivência em muito diferem das características estabelecidas nas comunidades rurais.

Há que se considerar que o espaço rural do território aqui considerado não é igual em todos os municípios e nem no mesmo município, assim como tende a mudar ao longo do ano. As águas da bacia dos rios Pindaré, Mearim e Maracaçumé que avançam pela planície e que provocam cheias periódicas nos períodos de maior quantidade de chuvas acabam por isolar comunidades rurais em todos os municípios.

A juventude fica afeita às condições ambientais que definem as condições sociais. Os municípios têm histórias semelhantes, mesmo que os seus tempos e espaços difiram. São essas dinâmicas que tornam as juventudes diferentes, ainda que haja muitas semelhanças entre si, tanto em relação aos jovens do campo quanto aos que vivem nas cidades.

Essa juventude está caracterizada pelo Estatuto da Juventude (Brasil, 1990) como possuindo idade de 15 a 29 anos. Essa é a faixa etária que vem sendo adotada no Maranhão pela Secretaria de Estado da Juventude e pelos movimentos sociais que têm a juventude como seu público de referência. De acordo com o último censo demográfico (IBGE, 2010), a população juvenil nos Campos e Lagos representa, aproximadamente, 30% do total dos moradores e ainda estava, principalmente, nas zonas rurais.

Acompanhando os dados oficiais, consideraremos aqui a população urbana como a que mora na cidade e a população rural a que mora no campo, mas é preciso reafirmar a advertência de que a ideia de urbano não se circunscreve à delimitação do que, oficialmente, se chama de perímetro urbano, uma vez que a difusão da sociedade urbana (Lefebvre, 1999), por meio de seus valores e comportamentos, acontece além dos limites físicos dos espaços. Assim, pelos critérios oficiais, apenas em três municípios (Arari, São Bento e Viana), a população urbana é maior do que a rural. Entre

os quatro municípios de maior população, a juventude urbana predomina em três, condição explicada em função de esses municípios apresentarem opções melhores de empregabilidade e de educação nas cidades.

Em Arari, a Prefeitura Municipal criou o Centro de Capacitação de Ensino Superior, onde há espaço para todas as instituições de ensino superior do Maranhão promoverem cursos tanto presenciais quanto a distância. Em Viana, há um polo de ensino a distância da Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e um campus do Instituto Federal do Maranhão (IFMA), e, em São Bento, há um campus da UEMA. Não por acaso, o município de Vitória do Mearim, mesmo tendo a terceira maior população do território, tem menor número de jovens na área urbana que Arari. No restante do território, apenas no município de São Vicente de Férrer, há um Instituto de Educação do Maranhão (IEMA).

Parece haver uma relação direta entre a oportunidade de alcançar o ensino superior e a quantidade de jovens migrando para as cidades. Nas áreas rurais, os jovens têm menos oportunidade de continuar os estudos. Não há transporte escolar para levar os alunos moradores dessa zona até a faculdade, o que exige uma moradia nas zonas urbanas, mesmo que seja compartilhada e temporária.

Os jovens que permanecem no campo são aqueles que desistiram de estudar ainda no ensino fundamental ou ao final do ensino médio. Em condições normais, esses jovens não são estimulados a continuar estudando, pois a mudança para a sede do município ou para outras sedes municipais, ou ainda para a capital, inclui um custo que as famílias, raramente, possuem. Mesmo que as famílias entendam que a continuidade do estudo é extremamente importante, a formação superior ainda é uma condição muito distante para a maioria.

A impossibilidade dos estudos obriga os jovens a trabalharem. Podemos dividir esses jovens em dois grupos. O primeiro, mais jovem, normalmente é solteiro; o segundo, mais maduro, é aquele que já casou, ou já possui filhos. O primeiro grupo está ainda na dependência financeira dos pais, e suas atividades estão relacionadas ao apoio das atividades desenvolvidas pela família. Mesmo que não concorde com as atividades agrícolas ou de pesca que considera muito penosas, a falta de opções acaba favorecendo que se envolva com as atividades desenvolvidas pela família, mas tem uma forte tendência de participar de atividades culturais, esportivas e sociais, sendo objeto de transformação da sua própria realidade e da realidade das suas comunidades.

Na visão de Morin (2006), a posição de um único indivíduo é capaz de promover transformações a partir da formatação de novidades. Tais novidades, se aceitas por um grupo maior, rompem com as características tradicionais, dão novos rumos à vida das pessoas e criam dinâmicas diferentes nos grupos sociais, chegando a redimensionar a vida da comunidade. Tem-se notícia de exemplos importantes surgidos no território.

O mais comum é a participação desses jovens na Pastoral da Juventude. De acordo com a Confederação Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB), a Pastoral da Juventude é ação evangelizadora da igreja entre os jovens (CNBB, 2022). Por meio dela, os próprios jovens tornam-se protagonistas de sua evangelização, assumindo-se evangelizadores de outros jovens. Atuando na comunidade, têm-se os grupos de base, e são nesses grupos que os jovens se inserem. Por conta da participação local, o jovem viaja para reuniões nas sedes dos municípios e, além de uma formação religiosa com perspectiva cristã, consegue, em complemento, uma formação política importante para o seu desenvolvimento como cidadão, conseguindo, assim, fazer a diferença na comunidade e no meio de outros jovens.

Mais do qualquer outro movimento, a Pastoral da Juventude foi quem mais contribuiu para a inserção de jovens no movimento dos fóruns municipais de juventude que surgiu no território na primeira metade da década de 2000. Naquele período, foram criados fóruns em Arari, Viana, Penalva, Matinha, São João Batista, São Vicente de Férrer, Palmeirândia e São Bento. De acordo com Santos e Gonçalves (2018), as ações desses fóruns variavam entre os municípios, indo desde atividades lúdicas e esportivas para crianças até projetos de comunicação e tecnologia da informação, artes cênicas, música e dança aos jovens.

Esses fóruns foram incentivados pelo Instituto Formação, uma organização não governamental que atuava naquele território e que teve, nos grupos formados inicialmente, jovens tanto das zonas urbanas quanto rurais. Os espaços de reunião ficavam nas sedes, e os jovens rurais tinham que se deslocar, mas os trabalhos propostos eram estimulantes, e a formação, sempre tendo como referência atividades culturais e esportivas, foi fundamental para os participantes oriundos das comunidades rurais permanecerem indefinidamente, alguns até ultrapassando a idade da juventude.

Ao participar dos fóruns municipais, esses jovens criaram um fórum territorial com objetivo de potencializar a mobilização e a articulação da juventude de todo o território e alguns outros municípios do território Baixada Ocidental Maranhense. Ao longo desse tempo, as lutas se

direcionaram para a busca de políticas públicas para o segmento juvenil e para o desenvolvimento territorial com perspectiva sustentável (Santos; Gonçalves, 2018).

Os jovens que participam desses fóruns, mantendo-se nas suas comunidades, fazem diferença não só nas suas próprias vidas, mas na vida dos outros jovens que decidiram não sair da área rural. Nessa perspectiva, o debate da sucessão rural é relativizado por causa dos 30% dos jovens que continuam reproduzindo as atividades históricas da agricultura familiar, apesar da quase absoluta ausência de políticas públicas voltadas para esse público e de um silêncio sepulcral do Estado para a juventude moradora das comunidades rurais em todos os municípios dos Campos e Lagos.

4 OS CAMINHOS DA JUVENTUDE DENTRO E FORA DO TERRITÓRIO DOS CAMPOS E LAGOS

Mesmo considerando que parte dos jovens não saiam das comunidades rurais onde vivem, não é possível precisar que esse grupo seja maioria. Com a falta de opções de trabalho para além das atividades agropecuárias tradicionais e a falta de oportunidade para continuar os estudos além do ensino médio, uma boa parte dos jovens deslocam-se das suas comunidades circulando pelo território entre as sedes dos seus respectivos municípios e outros espaços, e para fora do território em várias direções.

A migração é algo que chama atenção ao se falar da juventude rural. O tema é tratado pelo viés da saída definitiva do espaço rural ou servindo de meio para que o jovem possa permanecer nas suas comunidades. No primeiro caso, a situação envolve tanto a saída para trabalhar como para estudar; e, no segundo, a questão se relaciona com o trabalho. Durante o desenrolar da pesquisa, em uma reunião com o Fórum de São João Batista, um jovem oriundo de uma comunidade rural apontou o seguinte:

Queremos o ensino técnico (caso do Instituto Federal) e a universidade aqui, pois, quando o jovem sai da sua comunidade, ele não retorna mais, e perdemos o vínculo com nossas famílias e nossas comunidades (jovem participante do Fórum Municipal de São João Batista, de 21 anos, em 05 de dezembro de 2021).

Mesmo que, no território Campos e Lagos, a quantidade de jovens que permanece nas comunidades seja em torno de 30% da população (IBGE, 2010), isso não significa que haja um processo migratório menor que em outros territórios ou, ainda, que seja diferente de outras regiões do país.

Isso porque, nesse território, é preciso dividir essa faixa etária em dois grupos para que se consiga ter maior precisão nas análises.

O primeiro grupo é aquele que ainda não atingiu a maioridade, entre 14 e 17 anos, e que tem uma perspectiva de sair do campo para trabalhar ou estudar fora. Quando a situação fundiária é melhor e a família ou a comunidade não passa por pressões dos “donos de terra”, tendo maior liberdade para produzir na agricultura ou desenvolver alguma outra atividade, e as condições socioeconômicas são melhores, os jovens têm o estímulo da família para “se formar”; expressão essa que pode significar tanto a conclusão de um curso técnico de nível médio quanto de um curso superior.

Em parte, os jovens na faixa etária de 14 a 17 anos têm maior dificuldade para deixar suas comunidades em função da preocupação da família. Ainda, apesar do desejo, há a necessidade de completar 18 anos para sair. O contato com as famílias no território Campos e Lagos permitiu constatar que as mulheres têm mais facilidade de migrar para a sede do município e continuar os estudos no nível médio, condição praticamente impossível se a comunidade é distante da sede, ou se as condições de mobilidade não forem adequadas.

Dessa forma, a maior tendência desse grupo é seguir para a sede do município ou para outras sedes municipais onde as famílias possuem parentes ou amigos que abrem suas casas para receber os jovens. Nessas condições, as famílias moradoras das sedes municipais que recebem esses jovens se tornam uma sequência (ou consequência) das famílias, como indica Tönnies (1947), que considerava a comunidade baseada fundamentalmente nas relações de consaguinidade, aproximação espacial e espiritual. Na sede, estão familiares ou parentes e muitos amigos das comunidades, ou que já participaram de atividades da igreja. Esses jovens ganham autonomia pelo fato de saírem da proximidade da família.

Nas menores cidades do território Campos e Lagos, as sedes municipais são praticamente integradas às comunidades rurais, não havendo, assim, muita dificuldade para que os jovens estejam nesses centros urbanos e mesmo sigam para as sedes de outros municípios. A existência de faculdades com cursos de tecnólogos, licenciaturas ou bacharelados abre possibilidades de alcançar o ensino superior. Estudar nas escolas de nível médio ou superior nas sedes permite que, nos fins de semana, os jovens possam retornar às comunidades, quando as famílias possuem recursos para esse deslocamento. Ademais, mesmo quando as condições financeiras não ajudam, sempre há possibilidades de um transporte gratuito.

Em todos os municípios, a dinâmica das cidades é baseada em comércios e serviços, pois não há parques industriais, e o setor primário, incluindo a agropecuária e o extrativismo, não atende à demanda por trabalho dos jovens. Podemos considerar esses municípios como “cidades locais”, conforme sugere Santos (2004), pelo fato de exercerem uma centralidade urbana de pouco alcance espacial e pela proximidade de relações e interações com as localidades do entorno. Nelas, quando as condições financeiras da família não permitem que o jovem consiga se manter, é preciso que vá encontrar algum tipo de trabalho. A possibilidade de ocupação implica, muitas vezes, receber apenas uma parte de um salário mínimo, mesmo fazendo o trabalho integral.

As entrevistas com gerentes ou proprietários de pequenos comércios, postos de gasolina e estruturas de serviço nos municípios São Bento, Viana e Arari apontaram as dificuldades desses empreendimentos de pagar o salário mínimo aos empregados, mantendo um modelo de pagamento de pessoal baseado em percentual sobre as vendas e/ou serviços. Na prática, isso aponta uma grande dificuldade para um empregado desse setor de conseguir obter um salário mínimo mensal, podendo o trabalhador tanto alcançar um valor maior nos períodos em que as festas municipais criam fortes dinâmicas.

Eu moro em um quarto, sozinho, pois o que recebo no comércio onde trabalho não permite que more em algum lugar melhor. Como tenho que trabalhar o dia todo, não deu ainda para fazer uma faculdade. Só no mês de junho e no final do ano, dá pra tirar mais de um salário mínimo. Estou pensando em ir para São Luís, pois acho que lá é melhor (jovem oriundo da área rural de São Vicente de Férrer e que trabalha em um comércio de São Bento, de 23 anos, em 19 de março de 2022).

Se esses jovens conseguem concluir o ensino médio e decidem fazer uma faculdade, seguem para São Luís ou para alguma cidade onde haja o curso escolhido. Pode ser via vestibular ou mediante uma instituição particular que participe dos programas FIES⁵ ou PROUNI⁶.

⁵ O Fundo de Financiamento Estudantil (FIES) é destinado a financiar a graduação de estudantes matriculados em cursos presenciais não gratuitos e com avaliação positiva nos processos de avaliação conduzidos pelo Ministério da Educação. O programa financia até 100% do valor dos encargos educacionais cobrados pelas instituições de ensino com adesão ao Fundo, de acordo com a renda familiar mensal bruta do estudante e do comprometimento dessa renda com o pagamento da mensalidade (Brasil, s. d.).

⁶ O Programa Universidade para Todos (ProUni) tem por finalidade a concessão de bolsas de estudos integrais e parciais a estudantes de cursos de graduação e de cursos sequenciais de formação específica, em instituições privadas de educação superior. As instituições que aderem ao programa recebem isenção de tributo (Brasil, 2023).

Decidi por morar em São Luís. Era a única forma de poder fazer o curso de direito que eu queria fazer. A experiência do trabalho com a Pastoral da Juventude e com o Fórum da Juventude me deu essa coragem toda. Não tem sido fácil. Já tive que entregar panfletos em semáforos, entre outras atividades que me permitam conseguir algum dinheiro. Em vários momentos, já cheguei em casa e não havia comida. Mas vou me formar porque é o que eu quero e sonho (jovem de Viana, diretora do Fórum de Juventude Territorial, de 21 anos, em 24 de abril de 2022).

Se conseguirem entrar em uma universidade, suas condições mudam completamente, tornando-se bastante diferentes de todos os outros grupos. Nas entrevistas com jovens que estavam cursando alguma faculdade em São Luís, identificou-se:

Mesmo sabendo que poderia nunca mais voltar para junto da minha família e da minha comunidade, também sabia que fazer uma faculdade era a forma que tinha para melhorar minha vida. Me obriguei a vir para São Luís e estudar jornalismo, atividade que eu já fazia, mas que precisava de conhecimento técnico aprofundado. O jovem que quer melhorar de vida tem que fazer uma faculdade (jovem de São João Batista, estudante de jornalismo em uma faculdade particular em São Luís por meio do PROUNI, de 25 anos, em 25 de abril de 2022).

Alguns jovens desse território conseguem chegar à universidade pública. No Maranhão, as opções são a UEMA, com campi em 19 municípios; a Universidade Estadual do Sul do Maranhão (UEMASUL), com campi em três municípios; a Universidade Federal do Maranhão (UFMA), com oito campi; e o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão (IFMA), que possui cursos superiores nas áreas de ciências agrárias e ciências biológicas nos campi de São Luís.

Minha vida mudou completamente. Sofri muito quando fui para São Luís. Houve momentos em que eu não tinha nenhum dinheiro... nem pra comer. Ainda bem que tinha o restaurante universitário. Mas já estou formando e agora já estou trabalhando dando plantão em uma clínica. Mesmo não ganhando muito, já dá pra mandar dinheiro pra minha mãe. Se eu tivesse ficado em Matinha, não sei o que estaria fazendo, mas, com certeza, hoje minha vida está muito melhor. E meus amigos também. Tenho colegas de Matinha e de outros municípios fazendo Veterinária, Agronomia, Engenharia de Pesca e Zootecnia. E todos estão em condições bem melhores do que se tivessem ficado nos seus municípios (jovem de Matinha, estudante de Medicina Veterinária da UEMA, de 20 anos, em 30 de abril de 2022).

A entrada de um filho na universidade é uma das opções de reprodução social que possuem algumas famílias que acreditam na educação como estratégia de investimento em longo prazo. Para cumprir os sonhos das famílias e seguir buscando o *status* de universitários e “doutores”, os jovens ingressam em cursos que não lhes dão os melhores resultados, mas que são opções possíveis.

Decidi fazer serviço social em uma faculdade que nem conhecia, mas que me permitia conseguir pagar, pois os custos eram menores. Foi a alternativa que tive, pois meus pontos não deram para entrar pelo Prouni. Era a forma de mostrar para a família que eu estava na faculdade. Não sei se vou conseguir ter os mesmos resultados se estivesse na universidade pública, mas é o que deu parar fazer (jovem de Viana, de 22 anos, em 24 de fevereiro de 2022).

Os cursos que estão relacionados às áreas das ciências agrárias e das ciências biológicas diminuem o distanciamento entre a atividade dos pais e a profissão que o filho passará a ter ao final da graduação. Jovens oriundos do território em tela que fizeram algum curso de graduação dessas áreas são mais propensos a retornar aos seus municípios, como informaram alguns jovens que fazem parte das equipes técnicas da Secretaria de Agricultura e da Secretaria de Meio Ambiente de Vitória do Mearim. O próprio secretário de meio ambiente era formado em Geografia, pela UEMA. Na sua equipe, havia uma bióloga e um engenheiro ambiental. Na Secretaria de Agricultura, trabalhavam uma agrônoma e uma bióloga.

Quando voltei para Vitória do Mearim, considerei que poderia me manter aqui e utilizar todo o conhecimento obtido durante o período de faculdade para contribuir com o desenvolvimento do meu município. Mesmo não tendo muitas opções de emprego, a Prefeitura me deu esta oportunidade, como deu a todo esse grupo de jovens que trabalham nessas duas secretarias. Estando aqui, fico perto da família e posso ajudar a minha comunidade de origem (jovem de Vitória do Mearim, formado em Geografia, secretário de meio ambiente, de 28 anos, em 04 de abril de 2022).

No entanto esses jovens ainda duvidam se vão conseguir desenvolver suas profissões com um retorno econômico adequado, considerando que isso significa impactar a estrutura das unidades produtivas das famílias e propriedades - condição de difícil aceitação pelos mais velhos - ou encontrar um trabalho em um território onde a produção agropecuária não está inserida em uma cadeia produtiva agrícola com bons retornos econômicos.

Quando essa condição de alcançar a faculdade não se torna possível, os jovens podem retornar às comunidades e se juntar ao primeiro grupo (aqueles que não saem). Ou, também, podem engrossar as fileiras de um quarto grupo: os que vão para fora do estado.

Esse último grupo de jovens se destaca em relação aos três citados anteriormente. Trata-se do grupo que migra da área rural para trabalhar fora do estado. São jovens que têm mais de 18 anos e que passam por um processo aceito naturalmente nas comunidades, que é o de sair e nunca mais retornar ou de sair e voltar periodicamente.

Nas muitas entrevistas feitas, encontramos informações que apontavam a saída de oito em cada dez jovens acima dos 18 anos. Em Penalva, na comunidade Alto Bonito, um jovem, ainda sem a idade para viajar sozinho, em uma roda de conversa com treze jovens de idades diversas, entre os quais dez que já haviam saído para trabalhar em outro estado, considerou, juntamente com dois jovens, que preferiam permanecer na comunidade.

Estou só esperando completar 18 anos para sair como esses daí. Ainda não fui porque as pessoas que contratam não deixam ir com menos dessa idade. E mamãe diz que eu só posso ir quando tiver essa idade e tiver terminado o terceiro ano. Vou sair porque aqui não tem emprego, e a gente não tem como ganhar dinheiro de outra forma (jovem, morador de Alto Bonito, em Penalva, 17 anos, em 06 de abril de 2022).

Esse quarto grupo vai para lugares distantes do Maranhão. De acordo com informações obtidas em vinte comunidades pesquisadas nos municípios Matinha, Pedro do Rosário, Penalva, São Bento, São João Batista, São Vicente de Férrer, Viana e Vitória do Mearim, o número de jovens representa cerca de 80% de todos os jovens na faixa etária de 18 a 29 anos. De cada dez jovens que saem, oito fazem uma programação periódica em que seguem para um estado do sul ou sudeste passando o período da safra de trabalho em culturas do agronegócio, principalmente, laranja, maçã e cana-de-açúcar, quando participam da colheita feita manualmente. São contratados para um período em torno de quatro meses, podendo chegar a seis meses. Ao final do contrato, retornam ao Maranhão e às suas comunidades, voltando a fazer esse percurso no ano seguinte e estabelecendo um processo migratório pendular que perdura até quando esses jovens alcançam a idade adulta, por volta dos trinta anos, com sua própria família constituída.

Nos municípios de Vitória do Mearim, Penalva e São Bento, há agentes sociais que são responsáveis por organizar as viagens e a contratação dos

jovens para as empresas. Nas entrevistas com os jovens que já saíram, obteve-se a informação de que a viagem era plenamente organizada por esses agentes e que eles só precisavam se preocupar com a alimentação no trajeto.

Com as informações dos mais experientes que já fizeram a viagem, a gente só precisa falar com a pessoa que organiza e dizer que quer trabalhar. Então ele faz um cadastro, marca a data, e a gente se prepara para a viagem. Leva os documentos, as roupas e as coisas que a gente vai usar por lá. A viagem é tranquila: leva de três a quatro dias pra chegar em Santa Catarina. No caminho, a gente come o que levou ou compra algum lanche, pois tem que economizar. Quando chega na fazenda, eles colocam a gente num alojamento, nós deixamos a carteira para ser assinada e logo começa a trabalhar (jovem de Penalva, que já foi várias vezes apanhar maçã em Santa Catarina, de 27 anos, em 06 de abril de 2022).

Essa é uma condição que está na base das relações dessas comunidades rurais, pois todos os moradores entendem que, se os jovens não saírem para trabalhar fora, a renda das famílias não será suficiente para manter suas condições de vida.

A migração da juventude rural com esse formato vem sendo estudada desde a segunda metade do século passado no Maranhão. Quando a Revolução Verde se estabeleceu e as grandes fazendas passaram a precisar de mão de obra em etapas da produção ainda não industrializada, ou cujos custos da industrialização ainda não compensavam, foi nas áreas onde predominavam a agricultura familiar que essa mão de obra foi buscada. O trabalho de Camarano e Abramovay (1998), com base na migração entre as décadas de 1960 e 1980, já apontava que a maioria dos migrantes rurais era de jovens e do sexo feminino.

Para um casal recém-casado e com uma filha pequena, a solução para ter a estrutura da vida de casados foi colher laranjas no Paraná, conforme se constata no depoimento da esposa:

Conversamos bastante entre nós e com nossos pais e chegamos à conclusão de que só havia um jeito de construir nossa casa: era indo para a “panha da laranja”. Deixamos nossa filha com a mamãe e fomos juntos. O dinheiro que juntamos deu certinho para comprar a casa. Agora meu marido deu entrada em uma moto. Mas já estamos pensando que vamos ter que viajar novamente, para podermos comprar uns móveis e eletrodomésticos (jovem de Penalva, de 23 anos, em 07 de abril de 2022).

Os jovens que fazem esse processo migratório, quando estão na comunidade, acabam por se constituir em um grupo especial. Por causa do amadurecimento que passam em relação aos que permanecem e por não se sentirem mais completamente integrados às comunidades, não participam das atividades socioculturais na condição de organizadores, mas apenas no papel de colaboradores. As condições que vivenciaram com disponibilidades de tecnologias sociais e serviços que estão presentes nos centros mais avançados acabam por influenciar nas formas de se relacionar com as pessoas que não quiseram ou não puderam sair. Nas entrevistas com as lideranças das associações das comunidades pesquisadas, ficou caracterizado que não há nenhum desses jovens nas associações.

Um número bem grande de jovens, no entanto, faz uma migração definitiva. São jovens que ultrapassam os limites do território e do estado buscando novas alternativas de trabalho para não mais retornar às suas comunidades. Esses jovens acreditam que as condições de vida em um centro mais adiantado do Sudeste e Sul sejam melhores para morar, trabalhar e ter acesso a serviços públicos. Acontece com jovens que seguem para a colheita de frutas e decidem não mais retornar seguindo das fazendas para os centros urbanos e ficando por lá para trabalhar. Nesse caso, esses jovens passam a trabalhar na construção civil ou no setor de serviços.

Meu filho já saiu e já voltou, e eu não quero que ele saia mais. Não vi vantagem nenhuma com essa ida para trabalhar nessas fazendas. Estou arrumando alguma coisa pra ele fazer por aqui, pois ele pelo menos voltou para casa e não fez como outros jovens que não voltam mais decidindo morar no sul. Tem alguns jovens que não voltam, pois acham que por aqui eles não têm opção. Largam as fazendas e vão trabalhar nas cidades. Alguns se dão até bem, mas outros não melhoram, não. Até entram no tráfico e morrem por lá mesmo (vereador de São Bento, pai e tio de jovens que saíram do município, de 59 anos, em 08 de abril de 2022).

Mesmo sendo em menor quantidade, há outros caminhos que não seja o Sul e o Sudeste. Um morador de uma comunidade de Viana que havia muitos anos não vinha visitar a família participou da pesquisa. Trabalhava desde 2004 em uma empresa agropecuária no Pará fazendo colheita do dendê. Afirmou que, na sua comunidade e em todas as comunidades que ele conhecia, em Viana e Matinha, os jovens saíam porque não havia emprego nas comunidades. Ele, quando saiu, já tinha um emprego definido.

A gente sai porque não tem como ficar. Não tem emprego e só sobra a roça, que não dá pra gente viver. Então, onde aparecer oportunidade, a gente vai. No meu caso, fui para o Pará, onde trabalho com dendê. Meu padastro que me levou, pois já havia saído bem antes. Minha mãe também saiu, mas ela não ficou muito tempo. Aqui na comunidade, há colegas meus que foram para Goiás e para Alagoas. Aqui agora só venho para olhar minha mãe e o restante da família (jovem de Viana que foi trabalhar no Pará, de 28 anos, em 11 de abril de 2022).

A posição desse morador reafirma o abismo que separa os sonhos e as necessidades dos jovens e a realidade do território. Se, por um lado, esse território mantém, com muitas dificuldades, as condições ambientais relativamente preservadas, por outro, os serviços de responsabilidade do Estado ainda são absolutamente precários. No caso das áreas rurais, esses serviços são ainda mais distantes das populações, como é o caso do saneamento básico. Nos lugares mais distantes, faltam estradas, água encanada, internet... Falta estrutura de apoio para que a agricultura desenvolvida pelas famílias possa gerar uma renda satisfatória. Assim, sem alternativas adequadas para conviver com essa difícil realidade, a juventude é o grupo que não se permite permanecer nessas condições. Portanto os jovens preferem migrar para outros lugares onde a realidade seja mais favorável.

Para os moradores das comunidades rurais, as opções dos jovens seguem quase que uma tradição, pois há tempos pessoas com mais idade fizeram esse mesmo percurso, e alguns ainda seguem. As considerações feitas por moradores das comunidades pesquisadas e de lideranças das associações, sindicatos e colônias apontavam para a vantagem dessa saída ser fundamentalmente econômica. Mas foi possível identificar que alguns jovens que saem em busca do trabalho não conseguem alcançar os objetivos a que se propõem.

Existem famílias que já saíram todos os filhos. Nas comunidades de São Bento, se formos contar, não se vai encontrar nem metade dos moradores que nasceram. A minha comunidade mesmo tem poucos jovens, pois quase todos já foram embora. (morador de Palmeirândia, povoado Cruzeiro, de 62 anos, em 13 de abril de 2022).

Há casos de jovens que não conseguem encontrar bons caminhos e se tornam reféns das dificuldades impostas na convivência com os espaços urbanos. Alguns são cooptados pelo tráfico, outros não conseguem bons trabalhos e acabam na rua. As observações de quem vive nos municípios e conhece a situação dos jovens que não alcançaram os resultados favoráveis demonstram que o processo migratório tem faces bem distintas.

Não conseguimos acompanhar. Só ficamos sabendo quando o corpo chega aqui ou quando identificamos nos jornais ou na internet o jovem preso. Dizem que a maior parte dos presos de Pedrinhas são da Baixada. Muitos desses foram para São Paulo ou Rio de Janeiro, se envolvem com gangues e já chegam de volta como traficantes (vereador de São Bento, de 54 anos, em 12 de abril de 2022).

Não há como determinar que as possíveis opções para a juventude do território sejam boas. Ficar na comunidade ou no território e seguir para uma cidade maior para estudar ou sair em busca de trabalho em outra região são possibilidades que garantem a sobrevivência dos jovens de formas minimamente adequadas. Mas fica claro que o mais necessário é o investimento governamental no território.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A situação da juventude rural do território Campos e Lagos tem vários caminhos que são percorridos sequencialmente ou de forma estanque. Essa juventude inclui uma variedade de grupos distintos. Cada grupo se relaciona, estrategicamente, com a agricultura familiar e a pesca artesanal estabelecidas historicamente no território Campos e Lagos no Estado do Maranhão. As mudanças que se deram nesse território, tanto do ponto de vista ambiental quanto econômico, não promoveram melhoria nas vidas das populações locais, e foi a juventude um dos estratos sociais que mais sofreram esses impactos diversos.

Com a dificuldade de permanecer nas comunidades tradicionais com as condições produtivas estacionadas ou em queda, ficar ou sair tem sido uma difícil encruzilhada para os jovens manterem seus projetos de vida junto dos seus pais, ou longe deles em locais onde estudar e trabalhar seja mais fácil e em condições mais adequadas ao mundo atual. A encruzilhada recai ainda sobre a territorialidade já estabelecida e de lutar pela manutenção das condições ambientais dos Campos e Lagos e da cultura ancestral.

A criação dos fóruns de juventude teve por objetivo organizar os jovens por meio de processos de formação, tendo reforçado uma luta histórica iniciada por diversas organizações da sociedade civil. Os jovens que se envolvem com esses fóruns conseguem viver entre o campo e a cidade e alcançar alternativas viáveis para se manterem nas comunidades rurais.

A possibilidade de continuar os estudos e ingressar em uma faculdade é uma opção bastante interessante para os jovens que procuram encontrar

experiências acadêmicas para ter uma estabilidade financeira que os pais não possuem, podendo ou não retornar ao território.

A migração dos jovens para fora do território, como forma de garantir trabalho e renda, não rompe com as relações familiares nem desmonta os laços com seus grupos sociais, mas garante uma renda que potencializa a economia dessas comunidades e melhora as condições socioeconômicas das próprias famílias. Se essa migração é definitiva e leva os jovens para longe das suas comunidades, rompe-se a relação com o território e todas as suas características ambientais e culturais. Ao mesmo tempo, impede o jovem de expressar suas relações com o ambiente em que foi criado e que deveria garantir a sua histórica reprodução social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990**. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [1990]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/18069.htm. Acesso em: 07 out. 2022.

BRASIL, 1996. **Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996**. Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, conhecida como Convenção de Ramsar, de 02 de fevereiro de 1971. Brasília, DF: [1996]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1996/d1905.htm. Acesso em: 12 set. 2022.

BRASIL. Portal Único de Acesso ao Ensino Superior. **Ministério da Educação**, Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://acessounico.mec.gov.br/prouni>. Acesso em: 10 set. 2022.

BRASIL. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. **Ministério da Educação**, Brasília, DF, s. d. Disponível em: <https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/financiamento/fies>. Acesso em: 10 set. 2022.

CAMARANO, A. A.; ABRAMOVAY, R. Êxodo rural, envelhecimento e masculinização no Brasil: panorama dos últimos cinquenta anos. **Revista Brasileira de Estudos de População**, Brasília, DF, v. 5, n. 2, p. 45-65, 1998. Disponível em: ww.rebep.org.br/index.php/revista/article/download/404/pdf_380. Acesso em: 03 set. 2022.

CELLA, D.; QUEDA, O.; FERRANTE, V. L. S. B. A definição do espaço rural como local para o desenvolvimento territorial. **Retratos De Assentamentos**, Araraquara, v. 22, n. 1, pp. 69-91, 2019.

CNBB. Grupos de jovens. **Pastoral da Juventude – CNBB**, São Paulo, s. d. Disponível em: <https://pj.org.br/quem-somos/grupos-de-base/>. Acesso em: 25 ago. 2022.

COSTA NETO, J. P.; BARBIERI, R.; IBANEZ, M. S. R.; CAVALCANTE, P. R. S.; PIORSKI, N. M. **Limnologia de três ecossistemas aquáticos característicos da Baixada**. São Luís: DEOLI, 2022.

FERNANDES, F. **Mudanças sociais no Brasil**. 3. ed. São Paulo: DIFEL, 1979.

HAESBAERT, R. **Territórios alternativos**. São Paulo: Contexto, 2002.

HAESBAERT, R. **O mito da desterritorialização: do “fim dos territórios” à multiterritorialidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

HAESBAERT, R. **Viver no limite: território e multi/transterritorialidade em tempos de insegurança e contenção**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2014.

IBGE. Censo Demográfico 2010. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/9662-censodemografico-2010>. Acesso em: 29 ago. 2022.

KAGEYAMA, Â. **Desenvolvimento rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro**. Porto Alegre: Editora da UFRGS: Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Rural, 2008.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEFEBVRE, H. **Espaço e política**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008.

MARANHÃO. **Decreto Nº 11.900, de 11 de junho de 1991**. Cria, no Estado do Maranhão, a Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense [...]. São Luís: Governo do Estado, [1991]. Disponível em: <http://oads.org.br/leis/2192.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2022.

MEDEIROS, C. B. N. **Entre o rural e o urbano: relações socioambientais da AEIS e implicações na sua regulamentação**. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2017.

MORIN, E. **Os setes saberes necessários da educação do futuro**. São Paulo. Cortez: Brasília, DF: UNESCO, 2006.

MUNIZ, L. M. A criação de búfalos na Baixada Maranhense: uma análise do desenvolvimentismo e suas implicações socioambientais. *In: JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS*, 3., 2007, São Luís. *Anais [...]*. São Luís: UFMA, 2007. p. 1-7.

SANTOS, M. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Hucitec, 1993.

SANTOS, M. **O espaço dividido**: os dois circuitos da economia urbana dos países subdesenvolvidos. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

SANTOS, I. P.; GONÇALVES, R. C. O protagonismo da juventude no território Campos e Lagos. *In: CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL DO REGIONAL NORDESTE*, 13., 2018, Juazeiro. *Anais [...]*. Juazeiro: UNIVASF, 2018. p. 247-256.

TÖNNIES, F. **Comunidad e sociedad**. Tradução José Rovira Armengol. Buenos Aires: Losada, 1947.

TRIBUZI, B. **Formação econômica do Maranhão**: uma proposta de desenvolvimento. São Luís: FIPES, 1981.

VIVEIROS, J. **Alcântara no seu passado econômico, social e político**. 2. ed. São Luís: Fundação Cultural do Maranhão, 1975.

Submissão: 18/03/2023 • Aprovação: 13/09/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





POLÍTICAS PÚBLICAS À LUZ DA DISCRICIONARIEDADE: UM ESTUDO SOBRE A BUROCRACIA DE NÍVEL DE RUA EM NATAL/RN



PUBLIC POLICIES IN THE LIGHT OF DISCRETION: A STUDY ON STREET-LEVEL BUREAUCRACY IN NATAL/RN

Ana Beatriz Germano Barroca  



Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Marcos Aurélio Freire da Silva Júnior  

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), Seropédica, RJ, Brasil

Caroline Souza dos Santos  

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

Matheus Oliveira de Santana  

Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Natal, RN, Brasil

RESUMO

A implementação de políticas públicas é considerada uma fase bastante complexa do *policy cycle*. Nessa etapa diversos entraves e gargalos surgem e dificultam a concretização da política pública, seja por causa de uma realidade social complexa e dinâmica, não identificada na formulação, seja porque esbarra na discricionariedade dos burocratas de nível de rua. Contudo, problematizando as concepções que compreendem a discricionariedade como desvios de rotas equivocados, o artigo analisou a atuação dos burocratas de nível de rua do Centro de Referência Elizabeth Nasser na execução da Política Nacional de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres em Natal/RN, demonstrando que a discricionariedade pode gerar efeitos positivos na melhoria da qualidade do atendimento, readequando o processo de implementação, por meio de um bom suporte e planejamento governamental. Para isso, foi realizado um grupo focal com quatro servidores do Centro que passaram a adequar os atendimentos às necessidades das usuárias, observadas por meio da prática da implementação. Ademais, realizou-se pesquisa bibliográfica e documental. Entendemos que a discricionariedade empregada foi essencial para padronizar um serviço que carece ainda de diretrizes atualizadas e que, embora possuam normas técnicas de funcionamento, elas não direcionam de que maneira isso deve ocorrer em cada centro.

Palavras-chave: políticas públicas; implementação; discricionariedade; burocratas de nível de rua; Natal.

ABSTRACT

The implementation of public policies is considered a very complex phase of the policy cycle. This is a stage in which several obstacles and bottlenecks arise and hinder the realization of public policy, either because the public policy is faced with a complex and dynamic social reality, often different from what was conceived in the formulation, or because it encounters the discretionary nature of street-level bureaucrats. However, problematizing the conceptions that understand discretion as misguided detours, the article analyzed the performance of street-level bureaucrats of the Elizabeth Nasser Reference Center in the implementation of the National Policy of Confronting Violence Against Women in Natal/RN, demonstrating that discretion can generate positive effects in improving the quality of care, readjusting the implementation process, if they also have good support and government planning. For this, a focal group was carried out with four servers of the Center that started to adjust the services to the needs of the users, needs that had not been foreseen in the process of formulating the policy and were only observed through the practice of implementation. Besides this, bibliographic and documental research was carried out. We understand that the discretion employed was essential to standardize a service that still lacks updated guidelines, and that, although they have technical operational norms, the National Policy does not direct how this should occur in each center.

Keywords: public policies; implementation; discretion; street-level bureaucrats; Natal.

1 INTRODUÇÃO

Os estudos acerca das políticas públicas passam por profundos avanços no Brasil nos últimos anos, tendo diversas abordagens empregadas em suas pesquisas. Uma das formas de analisar as políticas públicas é decompor esse processo em etapas. Para isso, foram criados alguns modelos explicativos a fim de compreender de que maneira e porque o governo realiza ou não ações que geram consequências na vida dos cidadãos, como, por exemplo, o modelo do *policy cycle*. Souza (2006) afirma que o ciclo de políticas públicas é formado pelas seguintes etapas: definição de agenda, apontamento de alternativas, avaliação das possibilidades, escolha das opções, implementação e avaliação. Por sua vez, Frey (2009) afirma que as classificações do ciclo de políticas públicas se diferem gradualmente. Entretanto, três fases se relacionam com todas as ideias, são elas: a formulação, implementação e o controle dos impactos das políticas¹.

Ainda de acordo com Frey (2009), ao subdividir a ação pública nas fases do processo político-administrativo que visam a resolução de problemas, o *policy cycle* revela-se um elemento bastante interessante para analisar a realidade de uma política pública. Essas fases representam uma sequência de componentes do processo que podem ser explorados no que se refere às relações de poder e às redes sociais, além das rotinas políticas e administrativas existentes em cada etapa. Tal abordagem também nos possibilita questionar o porquê de algumas questões entrarem na agenda política e outras não.

Neste artigo², focaremos na etapa da implementação das políticas, entendendo que os efeitos e os resultados da política pública são definidos na etapa de formulação. No entanto, os resultados nem sempre correspondem ao que foi previsto anteriormente. Ao analisar um processo de implementação, por exemplo, o objetivo é analisar e explorar as características materiais e técnicas de projetos e programas, direcionando-se para sua organização em dois casos: as estruturas político-administrativas e a agência dos atores (Frey, 2009). O autor afirma que:

No primeiro caso, tem-se em vista, antes de mais nada, o conteúdo dos programas e planos. Comparando os fins estipulados na

¹ O autor também propõe um ciclo distinguindo: percepção e definição de problemas, agenda-setting, elaboração de programas e decisão, implementação de políticas e, finalmente, a avaliação de políticas e a eventual correção da ação (Frey, 2000, p. 226).

² O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

formulação dos programas com os resultados alcançados, examina-se até que ponto a encomenda de ação foi cumprida e quais as causas de eventuais déficits de implementação. No segundo caso, o que está em primeiro plano é o processo de implementação, isto é, a descrição do como e da explicação do por que (Frey, 2009, p. 228).

A literatura tem demonstrado um consenso no entendimento de que a implementação de políticas públicas não possui uma linearidade impecável devido ao aspecto autônomo e individual da etapa de implementação, além da complexidade e da dinâmica dos contextos nos quais os implementadores estão inseridos. Não há uma relação direta e linear entre o objeto das deliberações que configuram política pública em específico e os efeitos de sua implementação, sendo possível haver uma diferenciação entre os resultados finais da política e sua formulação inicial (Menicucci, 2006). Ainda que houvesse perfeitas condições para que o oposto ocorresse, o ponto-chave de toda implementação é, sobretudo, a ação humana (Hogwood; Gunn, 1984 *apud* Ollaik; Medeiros, 2011). Dessa forma, os problemas de implementação são, segundo Menicucci (2006), considerados desvios de rota, excluindo a problematização de sua própria formulação.

Os burocratas responsáveis por implementar as políticas gozam de um alto grau de discricionariedade na implementação das políticas, ou seja, possuem um alto grau de liberdade de escolha em relação as ações que envolvem o processo de implementação. Logo, observou-se que nas democracias contemporâneas, os burocratas participam do processo político que antecede a tomada de decisão (Lotta, 2010, 2012). Esses tipos de burocratas, classificados como burocratas de nível de rua, são funcionários que trabalham e possuem relação direta com a população que utiliza os serviços públicos: são professores, policiais, profissionais da saúde, dentre outros.

Dessa forma, “são esses agentes que determinam o acesso do público a direitos e benefícios governamentais e é por eles que a população consegue acessar a administração pública, já que interagem continuamente com a população” (Lotta, 2010, p. 35-36). Desse modo, o ato discricionário pode se chocar com a legitimidade dessas escolhas, já que por um lado elas possibilitam adaptar as políticas, por outro, os burocratas não possuem legitimidade democrática para tomar decisões alocativas. Contudo, há um grau necessário e desejável de discricionariedade que contribui para as políticas no sentido de seu aprimoramento e que promovem resultados favoráveis ao público-alvo.

Diante disso, este artigo objetiva analisar os efeitos da discricionariedade dos burocratas de nível de rua na implementação da Política Nacional de Enfrentamento a Violência Contra Mulher na cidade de Natal, no Rio Grande do Norte, a partir do atendimento no Centro de Referência Elizabeth Nasser. O centro é responsável por oferecer auxílio jurídico, psicológico e social às mulheres vítimas de violência doméstica. Os dados aqui apresentados são desdobramentos de resultados obtidos em pesquisa anterior, iniciada em 2017, na disciplina “Ateliê de Gestão de Políticas Públicas” (DPP/UFRN).

Naquele momento foi realizada uma avaliação acerca da efetividade do Centro de Referência à luz da Política Nacional de Enfrentamento a Violência Contra Mulher. Através dos resultados desta pesquisa, sobre os quais a avaliação apontou diversas alterações nos processos administrativos e internos e no atendimento às usuárias, percebeu-se a necessidade de compreender e analisar o papel dos profissionais do CREN nessas mudanças realizadas, principalmente, no atendimento do Centro.

Para fins metodológicos, a pesquisa possui caráter qualitativo. A coleta de dados ocorreu em três fases: na primeira, foi realizado levantamento bibliográfico sobre a discussão de implementação de políticas, burocracia de nível de rua e políticas de enfrentamento à violência contra mulher no Brasil e em Natal. Na segunda etapa, realizamos grupo focal com 4 (quatro) servidores do Centro de Referência Elizabeth Nasser, responsáveis pelo atendimento às mulheres vítimas de violência doméstica em Natal/RN entre os anos de 2017 a 2019. Entre eles estão dois assistentes sociais, uma psicóloga e a diretora do Centro. Utilizamos tal abordagem a fim de captarmos percepções subjetivas mediante a espontaneidade das respostas oriundas do grupo focal. Na terceira etapa, realizamos pesquisa documental (Sá-Silva; Almeida; Guindani, 2009) a partir de documentos oficiais, como boletins anuais, banco de dados e relatórios divulgados pela Prefeitura de Natal e pela Secretaria Municipal de Saúde – Natal/RN.

Por fim, este artigo está dividido em cinco seções, além desta introdução. Na primeira seção, realizou-se um resgate teórico das abordagens acerca da conceituação de implementação de políticas públicas na literatura. Na segunda, discutiu-se sobre os agentes implementadores de políticas públicas e da influência dos burocratas de nível de rua neste processo. Na terceira seção, realizou-se um breve histórico sobre o contexto nacional e local da política de enfrentamento à violência contra a mulher. Na quarta, foram elucidados os resultados obtidos a partir de pesquisa empírica, e por fim, as considerações finais.

2 IMPLEMENTAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: AGENTES E PROCESSOS

Para Faria (2013), a importância de estudar o processo de implementação de políticas públicas pode ser justificado de diversas maneiras, como a frustração dos tomadores de decisão sobre o processo, o reconhecimento de que a política não é traduzida na prática e nem sempre possui resultado bem-sucedido, pela necessidade de se maximizar o gasto público e se fiscalizar a atuação dos agentes implementadores, produzir informações necessárias para que políticas futuras sejam melhor sucedidas e para que a complexa máquina estatal seja amplamente compreendida.

Por sua vez, Lotta (2012) analisa que as pesquisas sobre implementação de políticas públicas se restringem a investigar como as ações postas em prática são distintas das que foram planejadas, prendendo-se aos erros resultantes. Sendo assim, é uma das fases menos estudadas das políticas públicas, já que a formulação e avaliação recebem maior atenção acadêmica (Souza, 2007). Diante disso, para Najberg e Barbosa (2006), a fase da implementação pode ser compreendida como um processo em contínua construção porque novas circunstâncias estão sempre surgindo e sendo enfrentadas, permitindo atualizar ideias subjacentes à implementação. Ou seja, durante a implementação os contextos podem forjar mudanças nas políticas, o que pode ser benéfico para a efetivação da política.

Portanto, os entraves da implementação de programas governamentais têm praticamente sido a variável central para explicar a frustração dos governos em alcançar os objetivos propostos inicialmente no desenho das políticas públicas. Assim, traduzir programas não é fácil e depende de uma série de razões relacionais, como a natureza do problema, as circunstâncias do entorno e o aparato administrativo responsável. Por isso, muitos programas não conseguem se manter fiéis à sua formulação (Howlett; Ramesh; Perl, 1995).

No que tange às circunstâncias ou contextos, as variáveis sociais, econômicas, tecnológicas e políticas merecem atenção. Desse modo, o processo de implementação pode sofrer influência de conflitos intra e interorganizacionais, em um mesmo nível governamental ou em diferentes níveis. Com relação aos fatores favoráveis à implementação, podemos citar o grau de clareza dos objetivos da política para que os implementadores estejam cientes acerca do que é esperado deles e o que devem priorizar: garantia de tempo e recursos suficientes para a implementação, atribuição

da implementação a agências com experiência e comprometimento, além da exequibilidade da política, com ações fundamentadas para a resolução do problema (Najberg; Barbosa, 2006).

Por fim, uma implementação equivocada, seja porque as atividades não ocorrem como o esperado ou porque ocorrem sob imprevistos, deve ter seu planejamento inicial reexaminado para compreender se essas aspirações não foram geradas sob alta expectativa que não eram compatíveis com as possibilidades reais de execução. Em alguns casos é possível que os gargalos não sejam exclusivos ao processo de implementação, mas podem ser oriundos desde a formulação.

Dessa forma, as dificuldades de implementação, segundo Menicucci (2006, p. 303), são compreendidos como desvios de rota, sem haver uma problematização de sua própria formulação. Nesse sentido, a autora defende que a formação de uma política pública requer um exercício contínuo de retroalimentação entre as diferentes fases – a formulação, a implementação e a avaliação – interferindo e reconstruindo a política.

Diante disso, se deve compreender o *policy cycle* como um foco analítico, que ao dividir a política em etapas permite reconhecer algumas especificidades de cada processo. No entanto, essas etapas não podem ser consideradas fechadas em si mesmas como se não houvesse uma constante interferência de uma sobre a outra. Por exemplo, uma avaliação *ex ante* é uma avaliação essencialmente do que está formulado. Nesse sentido, nem sempre essa linearidade temporal é real, de modo que é possível até mesmo a simultaneidade entre algumas etapas. Sendo assim, se na fase de implementação há uma certa autonomia que permite aos burocratas de nível de rua um movimento de adaptações cotidianas, a implementação se configura também como uma constante formulação no *locus* da política pública.

Portanto, o sucesso da política está associado à aptidão de alcançar convergência entre os atores envolvidos em torno do objetivo da política durante a implementação e, em particular, do suporte político dos que são afetados por ela. Por isso, Lotta (2012) defende que discutir o papel e influência dos burocratas de nível de rua na implementação é imprescindível para entender como as ações são colocadas em prática e quais os fatores influenciam na mudança de rumos e nos resultados das políticas públicas.

Logo, por mais que se reconheça a autonomia dos burocratas, faz-se necessário analisar a dimensão da discricionariedade. Contudo, muitas vezes, as políticas públicas são permeadas por dinâmicas conflituosas e

decisões ambíguas, com ausência de diretrizes e guias práticos. Isso abre espaço para que os implementadores decidam por si como devem agir neste processo, podendo impactar significativamente a execução das políticas, refletindo na própria imagem das instituições que representam.

3 AGENTES IMPLEMENTADORES: A INFLUÊNCIA DOS BUROCRATAS DE NÍVEL DE RUA NA EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

O burocrata é, segundo Weber (1947), o fiel executor de serviços sem paixões ou julgamentos e, para Lotta (2010, 2012), sua responsabilidade é aplicar fielmente as regras e os procedimentos, garantindo que sejam cumpridas as suas atribuições e hierarquias. Como devem prestar contas, segundo estes autores, o burocrata e os políticos possuem uma relação baseada na obediência, renúncia de valores e vontades pessoais da parte dos burocratas. Para Weber (1947), as paixões e os valores são fatores do político, aquele responsável pelas ações da burocracia e quem assume o ônus de suas escolhas e ações. Portanto, a discricionariedade não seria papel dos burocratas, pois eles prestam conta aos políticos e os políticos prestam conta à sociedade.

De acordo com Fernandez e Guimarães (2020), as pesquisas sobre a implementação de políticas públicas tiveram um crescimento percebido na década de 1970, ampliando o arcabouço teórico sobre as etapas do ciclo de políticas públicas. Entretanto, para as autoras, o modelo *top-down* se mostrou como hegemônico nas análises daquele período. Esse modelo, traduzido como “de cima para baixo”, baseia a análise nos atores estatais do topo da hierarquia burocrática, considerando a capacidade técnica dos atores.

Outra abordagem empregada com maior recorrência nos anos seguintes, a *bottom-up*, que significa “de baixo para cima”, considera os múltiplos processos inerentes às políticas públicas (Fernandez; Guimarães, 2020). Ao mover a análise para o ponto de partida daqueles que usufruem das políticas públicas, novas abordagens teórico-metodológicas passam a compor os estudos das políticas públicas. Assim, os burocratas de nível de rua, até então invisíveis nas avaliações de políticas públicas, passaram a ser considerados nas discussões acerca dos problemas relacionados com a implementação (Pires, 2009).

Consequentemente, passou-se a afirmar que os burocratas de fato gozam de um alto grau de discricionariedade na implementação das políticas. Logo, observou-se que nas democracias contemporâneas, os burocratas

não somente administram, mas também se configuram como *policymakers*, participando do processo político de tomada de decisão (Lotta, 2010, 2012; Pires, 2009).

No avanço das pesquisas sobre a implementação de políticas públicas, a análise desse nível de burocracia ganha um papel fundamental na compreensão dos processos decisórios e relacionais que estão por trás da execução de políticas públicas. A investigação sobre os fatores formulados inicialmente no ciclo de políticas públicas estão ou não sendo colocados em prática reflete a centralidade dos burocratas e, principalmente, os de nível de rua nas análises empíricas. Esses burocratas são atores importantes, uma vez que são aqueles que diretamente implementam a política e que conectam o planejamento da política pública aos cidadãos.

Autores como Lipsky (2010) estudaram amplamente estes tipos de burocratas, nomeados de burocratas de nível de rua. Estes funcionários são os que trabalham e possuem contato direto com os usuários dos serviços públicos. É a partir desta interação que os agentes exercem impacto na vida dos cidadãos, ao socializarem nos espaços das comunidades e gerarem expectativas sobre os serviços públicos. Eles elegem os cidadãos que irão acessar os benefícios ou receberem sanções, por isso, o alto nível de discricionariedade que possuem. Esses agentes também gerenciam as relações com as pessoas, fazendo a mediação entre uma relação institucional e diária dos cidadãos com o Estado.

Uma das principais críticas feitas por Lipsky (2010), apontada nos textos de Gabriela Lotta (2010), é a afirmação de que os beneficiários chegam até os implementadores de nível de rua como pessoas singulares, dotadas de modo de ser, esperanças e necessidades diferentes, tendo cada um, experiências de vida singulares. Entretanto, na personificação do Estado, na figura dos burocratas de rua, os usuários transformam-se em clientes e são classificados em determinados padrões e categorias sociais. Ou seja, os usuários são unificados e indiferenciados. Isso não quer dizer que o comportamento dos burocratas não seja guiado por normas, hierarquia e estrutura organizacional.

A questão é que isso se dá até certo ponto, pois uma considerável parte do seu trabalho e de suas decisões se origina em função da própria natureza de suas atribuições e das condições para a prestação de serviços. Por exemplo, um assistente social pode decidir o nível de atenção que dará a um caso que julgue como merecedor de prioridade em detrimento de outro que, para ele, não seja tão urgente. Da mesma maneira, um professor

pode escolher empregar mais de seu tempo aos alunos com dificuldade de aprendizagem ou tratar todos eles de maneira igual. A discricionariedade vai estabelecer os parâmetros dos proveitos ou sanções ofertadas pelos burocratas de rua e suas agências (Cavalcanti; Lotta; Pires, 2018).

A tomada de decisão na ponta das políticas reflete os diversos contextos de implementação que possuem nas políticas nacionais. Dessa forma, uma mesma política planejada e regulamentada em um dado escalão de governo produz resultados completamente diversos nas inúmeras realidades onde é executada. A discricionariedade então possui diversas origens, podendo resultar de uma reprodução de regras que pressionem os burocratas a se posicionarem ou regras indiscriminadas, além das decisões individuais dos próprios agentes. Além do impacto institucional na relativa autonomia dos burocratas de rua, suas referências, seus valores e contextos também moldam suas decisões. Para Lipsky (2010), os burocratas de nível de rua podem não possuir as mesmas inclinações e perspectivas dos atores que formularam a política pública, possibilitando que não se considere fatores pensados na sua formulação ou demandados por burocratas de alto e médio escalão.

Embora isso ocorra, a discricionariedade pode ser desejável, muitas vezes, para um bom desempenho das funções dos burocratas, já que lidam constantemente com imprevistos. Os contextos subnacionais, nos quais são executadas as políticas públicas, diferem-se consideravelmente entre si e muitas vezes o trabalho dos burocratas precisa ter um alto grau de adaptação e responsividade ao lidar com questões mais complexas e casos não programados na formulação inicial. Desse modo, são pressionados duplamente, tanto para que as metas sejam atingidas, quanto para o aumento de acesso aos serviços pelos cidadãos.

Lotta (2010) ainda acrescenta o fator relacional como influente para a ação dos burocratas de rua, já que o processo de implementação é compreendido como uma interação no qual os burocratas não agem de maneira isolada, mas em uma contínua relação com demais burocratas e com a população. As políticas públicas são implementadas por grupos multiorganizacionais a partir da construção de estruturas de implementação por diversos atores que se relacionam, seja através de negociações ou de conflitos. Por isso, para vários autores, analisar o processo de implementação permite compreender como a relação dos burocratas com a elite política, os beneficiários das políticas, os partidos políticos, etc., está influenciada por laços pessoais ou profissionais, que produzem cooperações e conflitos no processo de implementação das políticas (Lotta, 2010; Marques, 2003; Lazin, 1994; Grindle, 1977; Hill, 2003; Lotta, 2006).

Complementando, Lotta (2010) cita o estudo de Lazin (1994), que após analisar uma política pública de Israel concluiu que diversos atores influenciam o processo de implementação. Dentre eles, partidos políticos, governos e laços pessoais, assim como o estilo do prefeito, nível de experiência dos profissionais municipais e características socioeconômicas da comunidade. Tais fatores determinavam de que forma a política nacional chegava ao contexto local onde ela se realizava. Portanto, a interação entre os níveis nacional e local são fundamentais já que moldam o funcionamento dos programas no âmbito local. Acrescentando, Lazin (1994) constata que a decisão dos prefeitos locais e suas afiliações, capacidades e habilidades de negociação, laços pessoais e institucionais também contribuem para este impacto.

Outro estudo mencionado é o de Grindle (1977), que observa a interação da burocracia mexicana com o programa e os beneficiários. Os padrões destas interações também moldam a barganha, a decisão, a escolha e a destinação de recursos, além de outros desdobramentos provenientes do exercício discricionário. Essas trocas estabelecidas na implementação fomentam o desenvolvimento de redes que influenciam o comportamento dos indivíduos e das organizações. Em síntese:

Os burocratas de nível de rua desenvolvem uma proximidade dos usuários ao longo do processo de implementação, eles acabam sendo potenciais representantes dos interesses desses usuários na medida em que recebem as demandas e são, inclusive, autorizados a levá-las para dentro do serviço público. Esse processo é mais potencializado quando os usuários se reconhecem nos burocratas de nível de rua, como acontece, por exemplo, no caso de viverem na mesma comunidade, terem convivência mais cotidiana ou terem status social e econômico semelhante (Lotta, 2010, p. 37).

Por fim, o exercício da relativa autonomia dos burocratas de nível de rua no contexto deste artigo, esbarra na questão da legitimidade. Se, por um lado, a discricionariedade possibilita adaptação e reajustes das políticas públicas, por outro se questiona que esses burocratas possuam legitimidade para tomar decisões alocativas. No entanto, ainda que esses questionamentos sejam pertinentes, inclusive, porque essas decisões podem ser negativas, existe um nível desejável de discricionariedade que frequentemente auxilia o aprimoramento das políticas públicas e que também são inerentes às próprias atividades dos burocratas.

Desse modo, apesar de parecer um aspecto negativo do processo de implementação das políticas públicas, as escolhas feitas pelos burocratas de

nível de rua podem incidir positivamente na qualidade dos serviços que eles oferecem, como é o caso do trabalho desenvolvido pelos funcionários do Centro de Referência a Mulher Víctima de Violência Elizabeth Nasser, ligado à Prefeitura do Natal, no Rio Grande do Norte. Apesar das poucas diretrizes sobre o atendimento às mulheres, os assistentes sociais e psicólogos do CREN promoveram alterações organizacionais no processo de atendimento, inferindo maior agilidade, responsabilidade e controle na execução da Política Nacional de Enfrentamento a Violência Contra a Mulher na cidade de Natal no Rio Grande do Norte.

4 AS MOBILIZAÇÕES FEMINISTAS E OS CONTEXTOS LOCAL E NACIONAL NA IMPLEMENTAÇÃO DA POLÍTICA NACIONAL DE ENFRENTAMENTO A VIOLÊNCIA CONTRA MULHER

De acordo com Carneiro (2003), o movimento feminista do Brasil é um dos mais respeitados mundialmente, constituindo-se como referência em determinados temas relevantes e um dos movimentos sociais mais atuantes do país. Como exemplo disso, 80% das reivindicações feministas foi incorporada na nova carta constitucional brasileira, alterando drasticamente o *status* jurídico dos direitos das mulheres no Brasil. Dessa forma, o movimento feminista contribuiu ainda mais para a inclusão da discussão de gênero na agenda pública, evidenciando as desigualdades a serem superadas pelo regime democrático, que envolvem críticas à ação do Estado e a cobrança por proposições de políticas com temáticas gerais como desigualdade social, mas também temas característicos às necessidades de gênero, como a demanda por creches, igualdade de gênero, saúde da mulher, sexualidade, contracepção e, principalmente, a temática de violência contra a mulher.

Foi em meio às mobilizações contra a ditadura militar e a favor da redemocratização que, na década de 1980, a discussão acerca da violência contra a mulher ganha destaque no campo político. No cenário de redemocratização, destaca-se a criação dos Conselhos da Condição Feminina que funcionariam como órgãos promotores de igualdade de gênero e combate a discriminação das mulheres por meio do planejamento de políticas públicas (Carneiro, 2003). Entretanto, foi apenas em 2003 que o Brasil equipou seu ordenamento jurídico com legislações, normas e decretos para reprimir a violência de gênero, sobretudo por meio da formação da Secretaria de Políticas para as Mulheres da Presidência da República (SPM/PR). Posteriormente, a criação da Lei nº 11.340, de 7 de agosto de

2006, Lei Maria da Penha (Brasil, 2006a), se estabeleceu como a legislação fundamental no combate à violência doméstica no país. Posteriormente, ocorreu a elaboração do I e II Plano Nacional de Políticas Públicas para Mulheres, decorrente das Conferências Nacionais ocorridas em 2004, 2007 e 2010, realizadas pela Secretaria de Políticas para as Mulheres (SPM) e pelo Conselho Nacional dos Direitos da Mulher (CNDM).

Para Tatagiba, Abers e Silva (2018), a construção de uma política pública sofre influência das interações entre atores estatais e políticos com atores sociais que podem possibilitar condições e conjunturas favoráveis para determinados grupos e políticas públicas. Ainda para esses autores, os subsistemas de políticas públicas possuem configurações específicas que estabelecem oportunidades ou limites para os movimentos sociais e suas agências. No caso aqui analisado, as políticas públicas que combatem a violência contra as mulheres possuem influência direta da agência dos movimentos sociais feministas no processo de disputa e consolidação de instituições participativas, como os conselhos e conferências de políticas públicas e de mecanismos institucionais como órgãos gestores, leis, decretos, etc.

Além disso, a inserção de militantes feministas na burocracia estatal, percebida nos anos 2000 e 2010, impulsionou o avanço de programas e políticas em prol da garantia dos direitos da mulher no Brasil. Ainda de acordo com os autores, “os movimentos não só aproveitam as oportunidades colocadas pela conjuntura, como, no caso da presença de aliados em posições de poder” (Tatagiba; Abers; Silva, 2018, p. 112).

Como resultados dessas interações, foi elaborada a Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres, que se estrutura a partir do Plano Nacional já citado e formulado a partir da I Conferência Nacional de Políticas para as Mulheres de 2004. Em 2011, o Pacto Nacional Pelo Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres firmou o funcionamento e viabilização da política em todos os entes federativos. Com base nisso, as esferas federal, estadual e municipal deveriam elaborar ações e executar políticas públicas integradas para fortalecer a Política Nacional em todo o território do país. Assim, o pacto reafirmou os objetivos da política de “enfrentar todas as formas de violência contra as mulheres a partir de uma perspectiva de gênero e de uma visão integral deste fenômeno” (Brasil, 2011) e estendeu suas propostas ao nível local dos governos. Em paralelo, criou-se a Rede de Atendimento de Serviços Especializados para mulheres em situação de vulnerabilidade, tornando a política transversal e não somente restrita às áreas de segurança e de assistência.

Portanto, a criação da Secretaria de Mulheres e sua consequente formulação de políticas públicas de enfrentamento à violência contra a mulher, incluíram as ações que, por anos, foram pautas das mobilizações feministas no Brasil e fizeram o país dar um salto na luta pela efetividade dos direitos humanos das mulheres. No entanto, a implementação da política pode ocorrer de maneira desigual, a depender da capacidade institucional de cada ente federativo que decide pôr suas ações em prática.

Esses avanços institucionais conquistados pelas mobilizações feministas no Brasil refletiram nos estados e municípios após a criação da SPM, com a criação de diversas secretarias e coordenadorias locais que objetivaram expandir o modelo de gestão no executivo que considerava o combate à violência contra a mulher e demais reivindicações como fundamentais para a sociedade. No estado do Rio Grande do Norte e, em especial na capital, Natal, a Rede dispõe de serviços e de uma cultura organizacional particular.

No contexto do recorte geográfico deste artigo, o portal da Secretaria Para Mulheres - Natal/RN tem como função:

Propor, apoiar e desenvolver políticas públicas voltadas para a promoção social, cultural, profissional, econômica e política da mulher no âmbito do município, de forma articulada com órgãos e instituições afins, independente da classe, raça, etnia, orientação sexual e religião. É ainda papel da Secretaria da Mulher desenvolver ações de prevenção e combate a todas as formas de violação dos direitos e de discriminação contra as mulheres, com ênfase nos programas e projetos de atenção à mulher em situação de violência (Natal, s. d.).

As ações previstas anteriormente se dão por meio de três principais projetos, segundo documentos da Secretaria. O primeiro SEMUL Itinerante: Agentes da Paz³ pretende levar a determinados bairros de Natal uma espécie de capacitação para que os agentes comunitários consigam reconhecer casos de violência contra mulher e realizar os possíveis encaminhamentos. Assim, este projeto seria como uma extensão da secretaria e auxiliaria mulheres das comunidades na notificação e denúncias dos casos de violência.

Atualmente o cenário nacional é pouco favorável à manutenção das políticas de gênero. Desde 2015, a Secretaria Nacional de Políticas Para as Mulheres perdeu seu *status* de ministério (Matoso; Alegretti;

³ SEMUL é a sigla para a Secretaria Municipal de Políticas Públicas para as Mulheres, da cidade do Natal. O SEMUL Itinerante é um projeto itinerante nos bairros da capital a fim de registrar o maior número de casos de violência doméstica na cidade.

Passarinho, 2015) e foi incorporada a um ministério compostos por outras secretarias, como as de Igualdade Racial e Direitos Humanos, formando o Ministério das Mulheres, da Igualdade Racial e dos Direitos Humanos (MMIRDH). No ano seguinte, o presidente interino Michel Temer desmanchou o ministério (Ministério [...], 2016), transferindo suas funções ao Ministério da Justiça e Cidadania.

No atual governo de Bolsonaro, a Secretaria de Mulheres está incorporada ao Ministério da Mulher, da Família e dos Direitos Humanos (MMFDH), mas os investimentos para as políticas de gênero, que já eram comprometidos desde o período em que a Secretaria de Mulheres perdeu seu *status* de Ministério, diminuíram ainda mais. Em 2020 as políticas para as mulheres tiveram o menor investimento no governo Bolsonaro, já que um estudo (Hailer, 2021) do INESC (Instituto de Estudos Socioeconômicos) mostrou que a Secretaria investiu R\$36,5 milhões de reais em programa de políticas para as mulheres.

Embora pareça um montante considerável, esse valor representa apenas uma ínfima parcela dos R\$124,3 milhões que foram autorizados para serem gastos com a mesma finalidade. O mesmo estudo indicou que, em 2021, o investimento possa ser ainda menor. No período da pandemia do COVID-19, em que os casos de violência doméstica cresceram substancialmente, Bolsonaro só investiu 4,4% dos recursos destinados ao seu combate (Haje, 2020). Isso significa que 95,6% do orçamento destinado ao combate da violência contra mulher não foram efetivamente gastos, demonstrando o completo desinteresse do governo federal em promover a segurança das mulheres e combater a violência sofrida por elas.

Desse modo, passando por essas diferenças no montante de investimentos entre os governos, é possível identificar que, em nível de exercício da discricionariedade, alguns governantes apresentam maior ou menor interesse na efetivação e aperfeiçoamento de determinadas políticas públicas, como foi evidenciado pelo estudo acima para o caso de enfrentamento à violência doméstica contra a mulher. Embora o presidente não se enquadre como um burocrata de nível de rua é interessante notar como a discricionariedade, própria do exercício político-administrativo como um todo, pode dar rumos diferentes para as políticas públicas e vincular-se a valores e concepções pessoais. Nesse processo, além do exercício da discricionariedade, também fica evidente que as chances de resultados positivos na implementação caem substancialmente com a redução do investimento público para essa política.

É nesse contexto que está inserido o aqui analisado Centro de Referência Elizabeth Nasser, local de acolhimento e atendimento a mulheres em situações de violência, contribuindo com auxílios psicológico, social e jurídico, objetivando o rompimento do ciclo de violência e a recuperação da cidadania da mulher.

5 OS BUROCRATAS DE NÍVEL DE RUA DO CREN A SERVIÇO DA MELHORIA DA POLÍTICA PÚBLICA

Criado em 2010, no município de Natal, capital do Rio Grande do Norte, o CREN é uma instituição que busca oferecer assistência para mulheres em situação de violência, sendo o braço municipal da execução da Política Nacional de Enfrentamento à Violência Contra as Mulheres. Um dos objetivos principais da instituição é garantir o resgate da cidadania por meio da abordagem psicossocial e jurídica.

O atendimento se dá da seguinte maneira: as mulheres podem procurar o Centro por demanda espontânea ou podem ser encaminhadas por órgãos da assistência social municipal ou instituições jurídicas. A partir daí, existe a possibilidade de serem encaminhadas ao atendimento psicossocial, onde passam por uma triagem e são encaminhadas aos órgãos competentes de acordo com as demandas específicas para cada caso.

A partir de uma avaliação realizada em 2017 acerca das ações do CREN à luz da Política Nacional de Enfrentamento a Violência Contra a Mulher que resultou no levantamento sobre a funcionalidade do Centro e avaliação da efetividade de suas ações para a superação do ciclo de violência, os resultados mostraram que o CREN conseguiu fortalecer a autoestima e a autonomia das usuárias do serviço. No entanto, o Centro possuía uma estrutura física limitada que dificultava a oferta e a ampliação do acesso ao atendimento (Barroca *et al.*, 2020).

Outro desafio para as ações do Centro era a constante rotatividade do quadro de pessoal, composto de assistentes sociais e psicólogas cedidas por outras pastas da administração municipal. Esse fator comprometia o processo de alimentação dos dados referentes ao serviço, conforme estabelecido pela norma técnica. Adicionalmente, como consequência da rotatividade, havia carência de medidas para padronização documental e armazenamento de informações sobre as usuárias. Desta forma, procedimentos de recolhimento, análise e organização dos dados ficavam sob a responsabilidade do burocrata que ocupava o cargo naquele momento. Com a constante alternância de

funcionários, não existia continuidade técnica na forma como as fichas de encaminhamento eram preenchidas no processo de triagem, gerando dificuldades quanto ao acompanhamento de casos, principalmente daquelas que estavam sendo atendidas há muito tempo.

Por fim, um dos gargalos identificados estava relacionado à infraestrutura limitada, existindo a indisponibilidade de espaços adequados para o atendimento em outras especificidades (jurídico, psicológico, assistência social). Na primeira avaliação, realizada em 2017, o Centro, que existia desde 2010, possuía fichas somente a partir de 2014. Fichas essas que não eram padronizadas e apresentavam números discrepantes ao quantitativo total de serviços prestados, o que tornou inviável uma noção da real quantidade de atendimentos.

Todavia, em 2017, a prefeitura de Natal/RN investiu em uma nova estrutura do Centro, saindo da zona norte da cidade para a zona oeste, localização mais central em relação à totalidade dos bairros da cidade e com um prédio consideravelmente maior e mais estruturado que o anterior. Em 2019, houve um retorno ao novo Centro para reavaliar o serviço. Este artigo focará apenas no que se refere ao atendimento dos burocratas de nível de rua, ou seja, dos psicólogos e dos assistentes sociais⁴.

Dessa forma, o CREN mudou de local e buscou estar em maior conformidade com a Norma Técnica Federal (Brasil, 2006b) que rege sobre a operacionalização dessas instituições. Esta norma, embora um tanto ultrapassada, fornece orientações sobre a estrutura esperada dos espaços e a sobre a disponibilização e qualificação dos profissionais. Certamente estas organizações podem se diferenciar bastante a depender de onde está sendo implementada a política e da capacidade que as prefeituras têm em viabilizá-las, já que não há envio direto de verba federal específica às prefeituras. Ao invés disso, a manutenção das ações de enfrentamento advém com recursos municipais próprios na execução e na ocorrência de editais em certos períodos para auxílio dos custos e desenvolvimento de outras ações. Contudo, mesmo que o ordenamento esteja presente para a efetivação desses centros, a sua criação depende da discricionariedade desses agentes institucionais da prefeitura, de modo que as diferenças vão existir à medida que esses agentes compreendam a importância e sejam pressionados interna e externamente para a sua implementação.

⁴ O atendimento jurídico do centro não entrará nesta discussão, pois, assim como em 2017, em 2019, o CREN não possuía um servidor jurídico.

Esta discussão é importante para demonstrar que, neste caso, os investimentos no Centro de Referência se deram na contramão do cenário nacional e que significa o comprometimento que a prefeitura teve em não reduzir os esforços para o cumprimento da política no nível municipal. Analisar este contexto significa compreender que a multidimensionalidade de circunstâncias para implementação de políticas públicas influi em diferentes resultados a partir da interação entre política e a realidade local e que as análises sobre os burocratas da ponta precisam considerar em qual contexto está inserido a implementação de uma política (Arretche, 2001; Meyers; Vorsanger, 2010; Fernandez; Guimarães, 2020).

Logo, com a mudança de localidade, a qualidade dos serviços pôde ser ampliada consideravelmente. De acordo com as informações levantadas durante o grupo focal, os servidores da instituição foram capazes de elaborar algumas iniciativas e programas de apoio, formando os grupos Margaridas e Re Existir, que promovem terapia de natureza psicológica às usuárias. Com o aumento da capacidade física e, devido à necessidade de destinar um espaço para recepção de crianças (já que muitas das mulheres que buscavam atendimento levavam consigo os filhos), os funcionários do Centro articularam a instalação de espaço destinado para as crianças, a brinquedoteca, providenciando uma profissional da área de pedagogia para o local. Esse espaço foi pensado devido a uma necessidade observada no cotidiano do atendimento.

Nesse sentido, a discricionariedade aqui foi propositiva e reajustada às especificidades da implementação. Como tratam Fernandez e Guimarães (2020), os burocratas que possuem atuação mais próxima do usuário podem enxergar determinadas circunstâncias presentes nos mesmos durante o provimento do serviço e podem oferecer benefícios para os grupos nos quais julgam como mais necessitados. Nessa discussão, as autoras recuperam o conceito de discriminação positiva, de Goodsell (1981).

Logo, as crianças são recebidas neste local com suporte profissional pedagógico. Também criaram um material didático e lúdico com informações acessíveis às crianças para os casos em que a mãe, junto de seus filhos, precise ser direcionada a uma casa abrigo, com vistas à minimização dos impactos traumáticos.

Assim, o quantitativo de profissionais de serviço social, psicologia e pedagogia aumentou substancialmente, sendo quatro profissionais da assistência social, duas psicólogas e uma pedagoga que se revezam em dois turnos de trabalho. Outro ponto resolvido pela administração municipal foi a

rotatividade de pessoal ao criar uma parceria com a Secretaria Municipal de Trabalho e Assistência Social (SEMTAS), sendo possível realocar profissionais convocados no último concurso da secretaria. Dessa forma, foi resolvida a questão da disponibilidade de recursos humanos para a prestação de serviços diretos no CREN.

No entanto, a principal mudança observada foi organizacional. Com os servidores advindos da SEMTAS, foi incorporado aos atendimentos instrumentos da organicidade já existentes nesta secretaria, que lida habitualmente com as demandas da assistência social e do SUAS. Desse modo, os burocratas estabeleceram um padrão contínuo e estruturado de organização documental, arquivamento e dinâmica de acolhimento.

Para Ferreira e Medeiros (2016), o poder discricionário dos burocratas de nível de rua está relacionado com questões como crenças, valores, altruísmo, fatores institucionais e gerenciais da política etc. Corroborando com a ideia dos autores, o caso dos burocratas do CREN revela que os valores e *know-how* de suas experiências anteriores foram elementos fundamentais na mudança no atendimento ofertado às mulheres do Centro, influenciando assim o gerenciamento das ações. Ainda para os autores, os indivíduos agem baseados nas suas capacidades, preferências e percepções, o que pode explicar a atenção e o cuidado com os filhos das beneficiárias da política através da criação de um espaço infantil.

A atenção dos burocratas para a questão da mobilidade urbana também reflete uma percepção para além do desenho formal da política, compreendendo, em situação específica, a demanda por mobilidade urbana das usuárias do serviço. Essas melhorias estão relacionadas com o a ideia de Lipsky (2010) a respeito dos direitos de cidadania, que estão atrelados aos profissionais de determinado local, uma vez que ele pode manifestar princípios a respeito do altruísmo, por exemplo, e dos valores cidadãos na ponta da política pública a partir do poder discricionário que possuem.

Como dito anteriormente, uma das principais fragilidades do Centro era a ausência de uma padronização e organização no atendimento, com alguns registros ocorridos de forma esporádica até 2014 e sem nenhuma sistematização. Por isso, diversos prontuários eram preenchidos incorretamente, possibilitando, por exemplo, que uma mesma beneficiária possuísse mais de um registro, o que afetava a linearidade de seu acompanhamento e gerava dificuldade em diferenciar as usuárias ativas e inativas do sistema.

Tratando de um processo de implementação, essa falta de organização também significava a ausência de geração de dados e informações que retroalimentassem a política. Era impossível ter pelo menos um panorama informacional do quantitativo de mulheres recebidas pelo CREN. Além disso, era praticamente impossível conseguir realizar uma avaliação da política sem os dados completos e seguros.

Diante disso, a entrada e a estabilidade dos novos burocratas que passaram a compor o quadro de pessoal do Centro de Referência Elizabeth Nasser significaram um verdadeiro avanço na qualidade do serviço. A partir disso, a política pode ser implementada de maneira mais efetiva. A experiência profissional e todo o aparato técnico advindo dos servidores cedidos pela assistência social do município possibilitou a manutenção de ajustes processuais e também apresentou um exercício discricionário que visava alcançar as melhorias nas condições de acesso das mulheres ao terem a percepção de determinadas necessidades existentes, como, por exemplo, o transporte público.

Durante o grupo focal, os servidores relataram que notaram uma dificuldade socioeconômica de algumas usuárias em conseguir chegar ao Centro de ônibus. Eles então entraram com um pedido na prefeitura para que ela arcasse com o transporte público, cedendo as passagens. Esse tipo de ação demonstra, na prática, que a competência do burocrata de nível de rua vai além de responder as diretrizes rígidas de uma política e que, frequentemente, ele pode e deve buscar adaptar a implementação às especificidades do seu público-alvo.

Nesse caso, as percepções e vontades dos burocratas de nível de rua resultaram numa melhoria significativa em relação ao acesso das mulheres ao centro. À medida que esses burocratas perceberam as dificuldades encontradas pelas usuárias em se deslocar até o centro, eles utilizaram de suas capacidades administrativas e, a partir do diálogo com a prefeitura, as barreiras postas pelo sistema de transporte público, especificamente o custo de passagens, conseguiram suprir essa urgência. Ou seja, os trabalhadores da ponta funcionaram como porta de entrada para os cidadãos aos serviços idealizados por determinada política pública e na manutenção de seus direitos ao operacionalizar as necessidades do público-alvo e de oferecer a estes o poder de influenciar a sua execução (Ferman, 1990 *apud* Fernandez; Guimarães, 2020).

Essas medidas representaram avanços não apenas na qualidade da execução da política pública, mas também na ampliação do serviço. De

acordo com dados divulgados nos Boletins Anuais de 2017, 2018 e 2019, é possível perceber o aumento significativo no número de atendimentos. Em 2017, o número geral de atendimentos no centro foi de 551. Em 2018, esse número subiu para 1.588. Em 2019, apenas no primeiro semestre, foram registrados 853 atendimentos acima do que foi observado em 2018.

Ainda que existam muitos debates acerca da atuação dos burocratas de nível de rua, nossa análise buscou demonstrar que o progresso do enfrentamento à violência contra a mulher, mediante ações do CREN, foi possível porque houve o resgate de fatores organizacionais que possibilitaram um desempenho mais técnico de suas funções. Essa situação se tornou praticável, pois a conjuntura política municipal transitava a seu favor onde existia uma boa interação entre os funcionários do centro e gestores políticos municipais que continuaram a investir na política de gênero, num cenário pouco favorável à obtenção de recursos federais. Por fim, entendemos que a capacidade dos trabalhadores da ponta em adaptar a política à realidade das usuárias os possibilitou aperfeiçoar questões que não foram anteriormente previstas na formulação ou que anteriormente a condição insuficiente do centro não possibilita executar.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou apresentar uma experiência em que a discricionariedade dos profissionais públicos municipais modificou de forma benéfica a qualidade da execução dos serviços públicos inseridos nas políticas públicas para a superação do ciclo de violência contra a mulher. Apesar do cenário nacional das políticas de gênero se direcionar para o enxugamento das ações federais, de maneira assertiva, a prefeitura do Natal/RN, por meio de sua Secretaria de Mulheres, apostou na ampliação do serviço de combate à violência contra mulher e solucionou os entraves que dificultavam a efetividade das ações preconizadas na política nacional direcionadas para os municípios.

Ao comporem um espaço desarticulado, o conhecimento já adquirido por eles foi essencial para padronizar um atendimento que carece ainda de diretrizes. Mesmo que possuam normas técnicas de funcionamento, a Política Nacional não direciona de que maneira este deve ocorrer em cada centro. Assim, espera-se que agora o CREN possa melhorar sua geração de dados e informações e que o Estado possa absorver essas experiências para melhorar a continuidade da política, retroalimentando-a.

A vontade e empenho dos burocratas do centro resultou em avanços práticos sentidos no atendimento às usuárias. A discricionariedade deles possibilitou a efetivação de estratégias que permitiram maiores possibilidades para mulheres acessarem o CREN: espaço para o acolhimento de crianças e condições de mobilidade urbana (transporte público) para que as usuárias tenham condições de acessar o Centro, além da melhoria no atendimento e acompanhamento possibilitados pela chegada de novos profissionais. Esses avanços representam novos desafios ao mesmo tempo em que surgem mais possibilidades de aprimoramento na execução da política

Por fim, destacamos que o estudo em tela se propôs a entender a dinâmica das partes envolvidas na implementação de uma política pública, e, somado a isso, o fato de a pesquisa retratar, em específico, a realidade do CREN, impõe alguns limites explicativos. Ao operacionalizar a categoria burocrata de nível de rua, o presente estudo possibilitou uma análise descritiva da realidade da instituição mediante o exame das condições de implementação, sobretudo na discricionariedade apresentada pelos servidores presentes na ocasião. Essas limitações, por sua vez, possibilitam o fomento de novas pesquisas, inserindo perspectivas de outros atores envolvidos na política, como as usuárias do CREN.

REFERÊNCIAS

ARRETCHE, M. Uma contribuição para fazermos avaliações menos ingênuas. *In*: MOREIRA, M. C. R.; CARVALHO, M. C. B. (org.). **Tendências e perspectivas na avaliação de políticas e programas sociais**. São Paulo: IEE/PUC SP, 2001. p. 46-56.

BARROCA, A. B. G.; SILVA, A. M. S.; MACEDO, J. M. F.; SANTANA, M. O.; MAFRA, R. M. O Centro de Referência Elizabeth Nasser: análise do impacto da nova estrutura na prestação de atendimento a mulheres vítimas de violência em Natal/RN. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE ENSINO E PESQUISA DO CAMPO DE PÚBLICAS, 3., 2019, Natal. **Anais [...]**. Natal: UFRN, 2020. p. 1-12.

BRASIL. **Lei nº 11.340, de 7 de agosto de 2006**. Cria mecanismos para coibir a violência doméstica e familiar contra a mulher [...]. Brasília, DF: Presidência da República, [2006a]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111340.htm. Acesso em: 03 ago. 2023.

BRASIL. Secretaria Especial de Políticas para as Mulheres. **Norma Técnica de Uniformização Centros de Referência de Atendimento à mulher em situação de violência**. Brasília, DF: Presidência da República, 2006b.

BRASIL. Secretaria de Políticas Para Mulheres. **Política Nacional Pelo Enfrentamento à Violência contra as Mulheres**. Brasília, DF: Presidência da República, 2011.

CARNEIRO, S. Mulheres em movimento. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 49, p. 117-133, dez. 2003.

CAVALCANTI, S.; LOTTA, G.; PIRES, R. Contribuições dos estudos sobre burocracia de nível de rua. *In*: PIRES, R.; LOTTA, G.; OLIVEIRA, V. (org.). **Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas**. 1. ed. Brasília, DF: IPEA/ENAP, 2018. p. 227-246.

FARIA, C. A multidisciplinaridade no estudo das políticas públicas. *In*: MARQUES, E.; FARIA, C. (org.). **A Política pública como campo multidisciplinar**. São Paulo: Unesp; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2013. p. 11-22.

FERNANDEZ, M. V.; GUIMARÃES, N. C. Caminhos teórico-metodológicos para a análise da burocracia de nível de rua. **Revista Brasileira de Ciência Política**, Brasília, DF, n. 32, p. 283-322, maio/ago. 2020.

FERREIRA, V. R. S.; MEDEIROS, J. J. Fatores que moldam o comportamento dos burocratas de nível de rua no processo de implementação de políticas públicas. **Cadernos EBAPE.BR**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 776-793, jul./set. 2016.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 211-259, jun. 2000

FREY, K. Políticas Públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas no Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, n. 21, p. 211-259, jan./mar. 2009.

GOODSELL, C. T. **The public encounter: where state and citizen meet**. Bloomington: Indiana University Press, 1981.

GRINDLE, M. S. **Bureaucrats, politicians, and peasants in Mexico: a case study in public policy**. California: University of California Press, 1977.

HAILER, M. Políticas para mulheres têm o menor investimento no governo Bolsonaro. **Forum**, São Paulo, 23 jul. 2021. Disponível em: <https://revistaforum.com.br/noticias/mulheres-politicas-damarej-investimento/>. Acesso em: 26 jul. 2021.

- HAJE, L. Governo Bolsonaro investe só 4,4% dos recursos no combate à violência contra a mulher. **Carta Capital**, São Paulo, 15 jun. 2020. Disponível em: <https://cartacampinas.com.br/2020/06/xxgoverno-bolsonaro-investe-so-44-dos-recursos-no-combate-a-violencia-contra-a-mulher/>. Acesso em: 24 jul. 2021.
- HILL, H. C. Understanding implementation: street-level bureaucrats' resources for reforms **Journal of Public Administration Research and Theory**, [s. l.], v. 13, n. 3, p. 265-282, July 2003.
- HOWLETT, M.; RAMESH, M.; PERL, A. **Studying public policy: policy cycles and policy subsystems**. Toronto: Oxford University, 1995.
- LAZIN, F. **Politics and policy implementation: project renewal in Israel**. New York: State University of New York Press, 1994.
- LIPSKY, M. **Street-level bureaucracy: dilemmas of the individual in public service**. New York: Russell Sage Foundation, 2010.
- LOTTA, G. **Saber e poder: agentes comunitários de saúde aproximando saberes locais e políticas públicas**. 2006. Dissertação (Mestrado em Administração Pública e Governo) – Programa de Administração Pública e Governo, Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2006.
- LOTTA, G. **Implementação de políticas públicas: o impacto dos fatores relacionais e organizacionais sobre a atuação dos burocratas de nível de rua no Programa Saúde da Família**. 2010. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Departamento de Ciência Política, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.
- LOTTA, G. O papel das burocracias do nível de rua na implementação das políticas públicas: entre o controle e a discricionariedade. In: FARIA, C. (org.). **Implementação de Políticas Públicas: teoria e prática**. Belo Horizonte: PUC Minas, 2012. p. 20-49.
- MARQUES, E. **Redes sociais, instituições e atores políticos no governo da cidade de São Paulo**. São Paulo: Anablume, 2003.
- MATOSO, F.; ALEGRETTI, L.; PASSARINHO, N. Dilma anuncia reforma com redução de 39 para 31 ministérios. **G1**, Brasília, DF, 02 out. 2015. Política. Disponível em: <http://g1.globo.com/politica/noticia/2015/10/dilma-anuncia-reducao-de-39-para-31-pastas-na-reforma-ministerial.html>. Acesso em: 18 jan. 2020.

MENICUCCI, T. Implementação da reforma sanitária: a formação de uma política. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 72-87, maio/ago. 2006.

MEYERS, M. K.; VORSANGER, S. Burocratas de nível de rua e a implementação de políticas públicas. *In*: PETERS, G.; PIERRE, J. (org.). **Administração pública**: coletânea. São Paulo: Unesp; Brasília, DF: ENAP, 2010. p. 249-270.

MINISTÉRIO da Cultura e outras pastas são extintas em reforma ministerial de Temer. **GHZ Política**, São Paulo, 13 maio 2016. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/politica/noticia/2016/05/ministerio-da-cultura-e-outras-pastas-sao-extintas-em-reforma-ministerial-de-temer-5800482.html>. Acesso em: 28 jan. 2020.

NAJBERG, E.; BARBOSA, N. B. Abordagens sobre o processo de implementação de políticas públicas. **Revista Interface**, Botucatu, v. 3, n. 2, p. 31-45, jul./dez. 2006.

NATAL. Políticas para as mulheres: atribuições. **Prefeitura do Natal**, Natal, s. d. Disponível em: <https://www2.natal.rn.gov.br/semul/paginas/ctd-1088.html>. Acesso em: 28 jul. 2020.

OLLAIK, L.; MEDEIROS, J. Instrumentos governamentais: reflexões para uma agenda de pesquisas sobre implementação de políticas públicas no Brasil. **Revista de Administração Pública**, São Paulo, v. 45, n. 6, p. 1943-1967, nov./dez. 2011.

PIRES, R. Burocracia, Discricionariedade e Democracia: alternativas para o dilema entre controle do poder administrativo e capacidade de implementação. **Cadernos Gestão Pública e Cidadania**, São Paulo, v. 14, n. 54, p. 141-180, jan./jun. 2009.

SÁ-SILVA, J. R.; ALMEIDA, C. D.; GUINDANI, J. F. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História e Ciências Sociais**, Rio Grande, v. 1, n. 1, p. 1-15, jan./jun. 2009.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, C. Estado da arte da pesquisa em políticas públicas. *In*: HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M.; MARQUES, E. (org.). **Políticas públicas no Brasil**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2007. p. 65-85.

TATAGIBA, L.; ABERS, R.; SILVA, M. Movimento sociais e políticas públicas: ideias e experiências na construção de modelos alternativos. *In*: PIRES, R.; LOTTA, G.; OLIVEIRA, V. (org.). **Burocracia e políticas públicas no Brasil: interseções analíticas**. Brasília, DF: IPEA/ENAP, 2018. p. 106-138.

WEBER, M. **The theory of social and economic organizations**. New York: Free Press, 1947.

Submissão: 15/06/2023 • Aprovação: 29/11/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536




INVESTIGAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DO SOLO EM ÁREA DE POSTO DE DISTRIBUIÇÃO DE COMBUSTÍVEIS

INVESTIGATION OF SOIL CONTAMINATION IN A FUEL DISTRIBUTION STATION AREA

Felipe de Oliveira Carvalho  

Universidade de Taubaté (Unitau), Taubaté, SP, Brasil

Paulo Fortes Neto  

Universidade de Taubaté (Unitau), Taubaté, SP, Brasil

RESUMO

Os serviços prestados nos postos de combustíveis tornam o local passível de ser uma fonte de contaminação do solo. O objetivo geral deste artigo é aplicar os procedimentos técnicos de análise ambiental em área de posto de distribuição de combustível, com vistas a investigar a possível ocorrência de passivo ambiental, por contaminação no solo. A partir das informações levantadas, determinou-se que é possível a contaminação do solo em razão da atividade desenvolvida. Contudo, os resultados apontaram que os valores identificados para BTEX, PAH e TPH estão abaixo dos valores de prevenção estabelecidos pela DD 256/2016/E da Cetesb e pela Resolução 420/2009 do Conama.

Palavras-chave: contaminação do solo; derivados de petróleo; passivo ambiental; remediação.

ABSTRACT

Given the nature of the services that are offered at gas stations, it is quite probable that the location is a source of soil pollution. In general, the purpose of this article is to use technical processes for environmental analysis in the vicinity of a fuel distribution station in order to analyze the potential occurrence of environmental liabilities that are produced by soil contamination. After compiling all the evidence that was gathered, it was concluded that the action that was carried out could potentially cause contamination of the soil. The results, on the other hand, demonstrated that the values that were identified for BTEX, PAH, and TPH are lower than the preventative values that were established by Resolution 420/2009 of Conama and by DD 256/2016/E of Cetesb.

Keywords: ground contamination; oil derivatives; environmental liability; remediation.

1 INTRODUÇÃO

A degradação ambiental, que consiste na alteração das qualidades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, representa umas das problemáticas crescentes na sociedade contemporânea. Entre as possíveis ocorrências está a contaminação do solo e dos lençóis freáticos por vazamento de petróleo e derivados. A literatura especializada indica que essa contaminação pode se dar a partir do vazamento de combustíveis em postos de abastecimento, colocando em risco o meio ambiente e a saúde humana (Lobo, 2018).

Para reduzir os riscos ambientais em atividades dessa natureza, a Resolução do Conama 420/2009 estabelece os critérios e valores orientadores de qualidade de solo e fixa diretrizes para gerenciamento ambiental em áreas contaminadas (CONAMA, 2009). Moura e Caffaro Filho (2015) afirmam que a implementação dessa resolução tem sido lenta, porque nem todos os estados e municípios possuem órgãos ambientais para tratar desse tema. Os autores concluem que o gerenciamento de áreas contaminadas é mais comprometido nas regiões Norte e Nordeste.

Percebe-se, assim, a relevância de analisar qualquer possibilidade de contaminação ambiental, especialmente em áreas nas quais alguns estudos já apontaram que há menor implementação das medidas de segurança e de prevenção. Sendo assim, este trabalho analisou a área de influência do Posto Caxuxa, localizado no município de Alto Alegre do Maranhão (MA), com o fito de investigar a eventualidade de passivo ambiental de hidrocarbonetos derivados de petróleo.

Nesse sentido, o objetivo geral deste artigo é aplicar procedimentos técnicos de análise ambiental em área de posto de distribuição de combustível, com vistas investigar a possibilidade de passivo ambiental por contaminação no solo. Para tanto, pretende-se realizar sondagens para identificar possíveis plumas de contaminação do solo na área do posto de distribuição de combustíveis e identificar o nível de contaminantes no solo, por meio de análise laboratorial, para determinar a necessidade ou não de intervenção.

2 MATERIAL E MÉTODOS

O estudo foi realizado no posto de combustível Caxuxa, localizado no município de Alto Alegre do Maranhão (MA), na mesorregião do Leste Maranhense. Essa mesorregião possui planaltos entremeados com colinas

e morros em quase toda a sua extensão, e o solo da área é definido como Nitossolos e Plintossolos (Correia Filho *et al.*, 2011).

O Posto Caxuxa fica localizado em área urbana e funciona desde 2017, portanto, já com quatro anos de funcionamento. Por possuir bandeira branca, o posto não faz revenda exclusiva de uma marca de combustíveis e trabalha com a revenda de gasolina comum, de óleo diesel S-10 comum e óleo diesel S-500 comum (ANP, 2016).

Nesta análise, utilizou-se o processo de investigação de contaminação do solo prescrito pela Resolução Conama 420/2009 (CONAMA, 2009), que apresenta três etapas: avaliação preliminar, investigação confirmatória e investigação detalhada. Este estudo adotou a metodologia das duas primeiras etapas, realizando uma avaliação preliminar, com o propósito de identificar a possível presença de contaminação. Além disso, a investigação confirmatória, para que sejam averiguadas as quantidades de contaminantes presentes em amostras de solo da água.

A avaliação preliminar coletou dados por meio de levantamento histórico, de dados cadastrais, registros fotográficos e inspeção *in loco* para levantamento de dados sobre uso e ocupação do solo, bem como levantamento de atividades potencialmente contaminadoras. Ainda, foram realizadas entrevistas com os proprietários do posto, prática que auxiliou na coleta de informações sobre o histórico do uso e da ocupação da área e obras.

A investigação confirmatória segue o procedimento da norma da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 15.515-2 (ABNT, 2011) e consistiu na utilização de dois métodos diretos: realização de sondagens e coleta de amostras de solo, com a respectiva análise em laboratório.

Para instalação dos poços de monitoramento, utilizou-se um trado manual do tipo concha para a coleta das amostras. Foram instalados 03 (três) poços de coletas: um próximo ao tanque subterrâneo (PC-1), um próximo às bombas de abastecimento (PC-2) e outro próximo à caixa separadora (PC-3).

Os poços PC-1 e PC-3 apresentam profundidade de 5 (cinco) metros, e o poço PC-2 de 15 (quinze) metros. Nenhum deles atingiu coluna de água subterrânea. As amostras de solo foram coletadas no ponto mais profundo. Foram coletadas 200 g de amostra de solo em cada poço de coleta, do tipo Argila Arenosa Laranja. Ainda, foram coletadas nove amostras de solo as quais foram devidamente armazenadas em frascos e foram encaminhadas ao laboratório Cassius Ambiental, em São Luís (MA).

Como referência para análise das amostras, foram utilizados os valores orientadores para solos e águas subterrâneas definidos pela Resolução Conama 420/2009 (CONAMA, 2009) e pelas DD 256/2016/E (CETESB, 2016) e DD 38/2017-C (CETESB, 2017) da Cetesb, no Estado de São Paulo.

Ademais, para discussão dos resultados, foram utilizadas as classificações indicadas na DD 38/2017 (CETESB, 2017), que fixam o seguinte: as áreas podem ser designadas como áreas potencialmente contaminadas (AP), no caso, áreas em que a atividade desenvolvida tem alto potencial de causar contaminação e outros riscos ambientais; áreas suspeitas de contaminação (AS), que apresentam pequenos sinais de contaminação, levantando suspeitas a partir dos indicadores como odor, erosão, flora danificada, entre outros; áreas contaminadas (AC), em que a contaminação foi investigada, comprovada, e ainda em vigência.

A classificação da área contaminada parte da análise de amostras do solo. A concentração de contaminantes na amostra pode determinar que o solo possui:

Art. 6º

[...]

I - Valor de Referência de Qualidade – VRQ: é a concentração de determinada substância que define a qualidade natural do solo, sendo determinado com base em interpretação estatística de análises físico-químicas de amostras de diversos tipos de solos.

II - Valor de Prevenção - VP: é a concentração de valor limite de determinada substância no solo, tal que ele seja capaz de sustentar as suas funções principais.

III - Valor de Investigação -VI: é a concentração de determinada substância no solo ou na água subterrânea acima da qual existem riscos potenciais, diretos ou indiretos, à saúde humana, considerando um cenário de exposição padronizado (CONAMA, 2009).

A partir da definição da quantificação de VRQ, VP ou VI, o art. 13 da Resolução Conama 420/2009 determina que o solo pode ser classificado em quatro classes (CONAMA, 2009). Segundo o art. 20, da referida resolução, cada classe demanda um tipo de intervenção, de acordo com a gravidade (CONAMA, 2009). O Quadro 1 apresenta as classes e suas medidas de intervenção:

Quadro 1 – Classificação de solos e ações requeridas

Classe	Definição	Medidas requeridas
I	Solos que apresentam concentrações de contaminantes menores ou iguais ao VRQ.	Não requer ações.
II	Solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior do que o VRQ e menor ou igual ao VP.	Sugere-se uma avaliação do órgão ambiental, para verificar se a presença da substância é natural ou decorre de poluição; e, se necessário, ações preventivas de controle.
III	Solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior que o VP e menor ou igual ao VI.	Deve-se identificar a fonte potencial de contaminação, implementar controle das fontes de contaminação e realizar monitoramento de qualidade.
IV	Solos que apresentam concentrações de pelo menos uma substância química maior que o VI.	Requer ações de investigação e de gestão, que podem ser resumidas em: identificar, em avaliação preliminar; diagnosticar, fazendo investigação detalhada e avaliação de risco, e intervir, executando ações de controle e de monitoramento.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de Conama (2009).

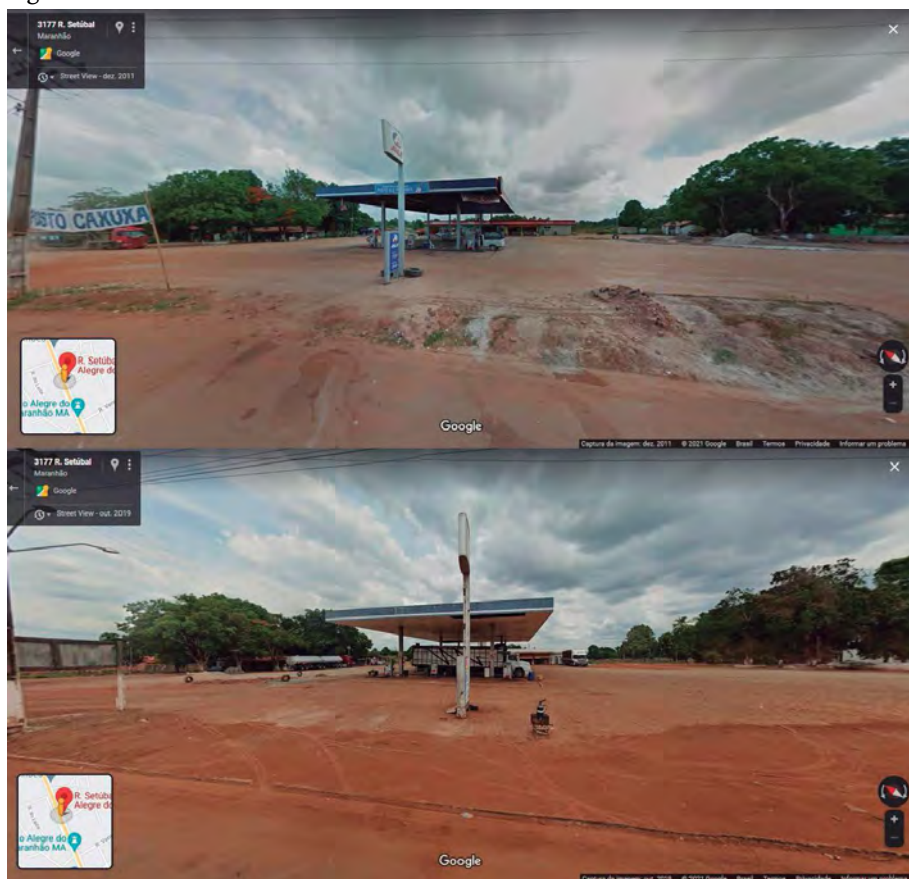
Os procedimentos e normativas apresentados são relevantes para os órgãos ambientais e para a comunidade acadêmica. Assim, a análise proposta por este trabalho seguirá o padrão estabelecido nesses dispositivos.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, tem-se o resultado da avaliação preliminar, que constitui a primeira etapa. Para o levantamento do histórico da área, realizou-se uma pesquisa em diversos bancos de dados, com a finalidade de identificar e de caracterizar as instalações e estrutura física do local de estudo. Identificou-se que o posto de combustíveis estudado está instalado em uma área residencial e está próximo à vegetação nativa.

A Figura 1 apresenta a área do empreendimento, em 2019, em comparação ao ano de 2011.

Figura 1 – Área do Posto Caxuxa em 2011 e em 2019



Fonte: Google Maps (2021)

Desse modo, na parte de cima da Figura 1, na imagem antiga do local, percebe-se que há um pequeno número de edificações residenciais e vegetação no entorno. Na parte de baixo da imagem, com base na imagem mais recente do local, do ano de 2019, não são observadas mudanças significativas.

A localização de postos de combustíveis, em geral, busca priorizar a facilidade de acesso pelo consumidor, o volume de tráfego de veículos, bem como a proximidade com outras atividades econômicas (Neves; Costa, 2008). No entanto, as edificações próximas são mais vulneráveis à contaminação decorrente das atividades desenvolvidas por esses empreendimentos (Souto; Penner, 2020). Portanto, a localização de postos de abastecimento em áreas residenciais é comum, mesmo representando maior risco de proliferação de um eventual passivo ambiental.

De acordo com a ANP (2016), a empresa Caxuxa Empreendimentos iniciou as operações com combustíveis no ano de 2017. Entretanto, pelas imagens obtidas do local (Figura 1), o posto está funcionando, pelo menos, desde 2011. Segundo informações obtidas no local, não há histórico de vazamentos ou de acidentes na área do posto e/ou nas propriedades particulares presentes no entorno.

O empreendimento em estudo ocupa uma área total de 654,12 m². A pavimentação do local é feita em concreto armado, e a área de abastecimento e de tancagem possui canaletas de contenção, com drenos ligados a uma caixa separadora de água e óleo.

O abastecimento de água vem do serviço municipal, e os resíduos efluentes são lançados em fossa séptica. No local, não há rede de esgoto público, assim, os resíduos efluentes são lançados em fossa séptica com sumidouro, e os resíduos sólidos são coletados pelo sistema de coleta municipal e enviados ao aterro sanitário.

O uso de fossas sépticas pode ser considerado um fator de risco para a contaminação do solo, visto que o lançamento de efluentes sem tratamento e em reservatórios sem a devida impermeabilização pode provocar vazamentos de substâncias contaminantes para o solo (Gandolfi; Potes, 2018).

O Posto Caxuxa possui três tanques subterrâneos, que armazenam os combustíveis. As características dos tanques estão apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1 – Identificação, volume e idade dos tanques de combustíveis

Identificação do tanque	Volume total (m ³)	Idade (anos)	Produto
1	30	4	Diesel S-10
2	20	4	Diesel S-500
3	10	4	Gasolina Comum

Fonte: ANP (2016).

A descarga do produto é feita diretamente dos caminhões de transporte para o tanque de armazenamento. O controle de estoque, capaz de identificar vazamentos, é feito por meio de régua de medição.

O tempo de vida útil de tanques e tubulações é de 20 a 25 anos, entretanto, esse tempo pode ser reduzido caso a instalação esteja incorreta ou haja danos nas edificações da superfície, como danificação do pavimento (Souza, 2016), por exemplo. No caso do Posto Caxuxa, a idade dos tanques é pequena ainda, não havendo indícios de que o SASC esteja sob risco de vazamentos além do normal para o tipo de atividade desenvolvida na área.

A área de abastecimento foi construída sob uma pista coberta, e possui cinco bombas duplas, em que cada uma possui dois bicos de abastecimento, conforme apresentados na Tabelas 2.

Tabela 2 – Bombas, séries e bicos do Posto Caxuxa

Nº da Bomba	Nº de série	Nº de Bicos/Tipo	Produto	Ligação SASC
1	528.527	02/dual	Diesel S-500	Tanque 02
2	528.528	02/dual	Diesel S-500	Tanque 02
3	528.529	02/dual	Diesel S-10	Tanque 01
4	528.530	02/dual	Diesel S-10	Tanque 01
5	528.531	02/dual	Gasolina Comum	Tanque 03

Fonte: Adaptado de SEMA (2021).

Observa-se que o quantitativo de tanques e de bombas (Tabela 2) destinados ao armazenamento e à venda de óleo diesel é maior do que o de gasolina. Este é um ponto positivo identificado na área de estudo, visto que o óleo diesel possui um potencial de contaminação menor do que a gasolina, por ter quantitativo menor de substâncias BTEX e PAH em sua formulação (Souza, 2016).

As tubulações de sucção, recalque, retorno e respiros são em Polietileno de Alta Densidade (PEAD). Além disso, a área de abastecimento possui um filtro para óleo diesel S-500, ligado ao tanque 1 e à bomba 2.

A contaminação do solo em postos de combustíveis pode ocorrer por vazamentos superficiais ou por vazamentos subterrâneos, e tanto a área de tancagem quanto a área de abastecimento oferecem riscos (Gandolfi; Potes, 2018). A contaminação pode decorrer de vazamentos dos tanques, problemas estruturais dos SASCs, falta de manutenção dos equipamentos, dentre outros (Souto; Penner, 2020).

Assim, a possível fonte primária de contaminação é o SASC, e a provável fonte secundária é a área de abastecimento, que contém as bombas e bicos de abastecimento, além de ser o local em que se realiza a filtragem de óleo diesel.

Quanto aos possíveis receptores da contaminação, a partir da identificação do local, pode-se apontar como eventuais receptores os recursos naturais como o solo, as águas subterrâneas, a vegetação local e os recursos humanos, como os vizinhos, os trabalhadores, clientes e transeuntes.

As informações levantadas estão sintetizadas no Quadro 2.

Quadro 2 – Modelo Conceitual do Posto Caxuxa

Parâmetros	Resultado identificado
Área de Interesse	Posto Caxuxa
Fonte Primária de Contaminação	Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis.
Mecanismos Primários de Liberação	Vazamentos de combustíveis a partir dos tanques ou das tubulações, conexões e componentes do SASC.
Fontes Secundárias de Contaminação	Área de abastecimento, a partir das bombas e bicos de abastecimento, filtro de óleo, canaletas de contenção e caixa separadora de água e óleo.
Mecanismos Secundários de Liberação	Vazamentos a partir do abastecimento veículos, da descarga de combustível nos tanques, do transbordamento, rachaduras ou obstrução das canaletas de contenção e descarte inapropriado dos resíduos.
Vias de Transportes Concomitantes	Infiltração no solo/transporte pela água subterrânea e superficial.
Receptores	Trabalhadores, clientes, transeuntes, solo, vegetação etc.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

A leitura do modelo conceitual, com apoio no referencial teórico e nos dados iniciais levantados, indica que a área em estudo configura uma Área com Potencial Contaminação. Assim, o resultado da avaliação preliminar indica a necessidade de realização de uma Investigação Confirmatória, a qual foi realizada, e os resultados são apresentados a seguir.

3.1 RESULTADOS DAS SONDAGENS

Informa-se que o método das sondagens foi aplicado a 5 (cinco) e 15 (quinze) metros de profundidade. De acordo com a norma ABNT NBR 15.515-2, a profundidade deve ser determinada segundo os dados levantados no local, no caso, que indiquem onde ocorrem as fontes de contaminação e os pontos de maior concentração de contaminantes, ou, ainda, na impossibilidade de determinar essas características, deve-se realizar a sondagem em intervalos regulares (ABNT, 2011).

A área das sondagens foi estendida até 10 (dez) metros em uma circunscção retangular, a partir dos pontos escolhidos, próximos aos tanques de armazenagem e da área de abastecimento. Foram realizadas 22 sondagens, porém, não foi detectada nenhuma quantidade de Compostos Orgânicos Voláteis (COVs) na área.

Um estudo realizado em um posto de combustível de Santa Lúcia-SP, com sondagens a profundidade de 2 (dois) e 15 (quinze) metros, encontrou baixa concentração de Compostos Orgânicos Voláteis apenas nas sondagens mais rasas e mais próximas da superfície, sendo que as sondagens mais profundas não detectaram nenhuma concentração de COV (Zingarelli; Moroni, 2018).

Dessa forma, a não detecção de concentração de COVs na área estudada não significa que a área está totalmente livre de contaminação, pois pode ocorrer de a contaminação ainda estar no solo mais próximo da superfície, especialmente porque a transmissão de contaminação do solo pode ocorrer de forma lenta. Assim, é necessário realizar a análise laboratorial das amostras para se chegar a um resultado mais concreto.

3.2 RESULTADOS DAS AMOSTRAS DE SOLO

Na análise das amostras de solo do posto de coleta PC-1, os valores identificados para BTEX e PAH estão abaixo dos Valores de Prevenção. A Tabela 3 apresenta os resultados.

Tabela 3 – Análise de solo do poço de coleta 1 (PC-1)

(continua)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
BTEX					
Benzeno	<0,024	0,024	0,002	0,03	-
Etilbenzeno	<0,024	0,024	0,5	0,2	-
Tolueno	<0,024	0,024	0,03	6,2	-
Xilenos (orto,meta, para)	<0,024	0,024	0,03	0,13	-
PAH					
Antraceno	<0,011	0,011	0,3	0,039	-
Benzoantraceno	<0,011	0,011	0,2	0,025	-
Benzo(b) fluoranteno	<0,011	0,011	0,7	0,380	-
Benzo(k) fluoranteno	<0,011	0,011	0,8	0,570	-
Benzo(g,h,i) perileno	<0,011	0,011	0,5	0,052	-
Benzo(a)pireno	<0,011	0,011	0,1	8,100	-

Tabela 3 – Análise de solo do poço de coleta 1 (PC-1)

(conclusão)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
Criseno	<0,011	0,011	1,6	0,080	-
Dibenzol(a,h) antraceno	<0,011	0,011	0,2	3,300	-
Fenantreno	<0,011	0,011	3,6	0,031	-
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	<0,011	0,011	0,4	0,120	-
Naftaleno	<0,011	0,011	0,7	0,03	-
TPH ¹	-	-	-	-	2525

Fonte: Cassius Ambiental (2021).

LQ – Limite de Quantificação

1 – Os valores para TPH apresentados indicam solo com Teor de argila de 25,0% e de matéria orgânica de 10,0%.

No resultado apresentado para o PC-1 (Tabela 3), os valores ficaram abaixo do Limite Quantificador, portanto, não alcançando os valores de prevenção em nenhuma das tabelas de referência.

A Tabela 4 apresenta os resultados das amostras do poço de coleta PC-2.

Tabela 4 – Análise de solo do poço de coleta 2 (PC-2)

(continua)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
BTEX					
Benzeno	<0,024	0,024	0,002	0,03	-
Etilbenzeno	<0,024	0,024	0,5	0,2	-
Tolueno	<0,024	0,024	0,03	6,2	-
Xilenos (orto,meta, para)	<0,024	0,024	0,03	0,13	-
PAH					
Antraceno	<0,011	0,011	0,3	0,039	-
Benzoantraceno	<0,011	0,011	0,2	0,025	-
Benzo(b)fluoranteno	<0,011	0,011	0,7	0,380	-
Benzo(k)fluoranteno	<0,011	0,011	0,8	0,570	-
Benzo(g,h,i)perileno	<0,011	0,011	0,5	0,052	-

Tabela 4 – Análise de solo do poço de coleta 2 (PC-2)

(conclusão)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/ kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
Benzo(a)pireno	<0,011	0,011	0,1	8,100	-
Criseno	<0,011	0,011	1,6	0,080	-
Dibenzol(a,h) antraceno	<0,011	0,011	0,2	3,300	-
Fenantreno	<0,011	0,011	3,6	0,031	-
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	<0,011	0,011	0,4	0,120	-
Naftaleno	<0,011	0,011	0,7	0,03	-
TPH ¹	-	-	-	-	2525

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

LQ – Limite de Quantificação

1 – Os valores para TPH apresentados indicam solo com Teor de argila de 25,0% e de matéria orgânica de 10,0%.

Os resultados da Tabela 4 demonstram que os valores identificados para BTEX e PAH, no PC-2, também, estão abaixo dos Valores de Prevenção. Para o TPH, não foram detectados valores que possam ser comparados com os valores de referência da Lista Holandesa (CETESB, 1999).

Quanto aos resultados das amostras do poço de coleta PC-3, novamente, os valores identificados para BTEX e PAH, estão abaixo dos Valores de Prevenção. Contudo, no posto de coleta PC-3, detectou-se presença de TPH em quantidade inferior aos Limites de Quantificação, indicando, assim, que a quantidade encontrada não pode ser apontada com precisão. Os dados estão na Tabela 5.

Tabela 5 – Análise de solo do poço de coleta 3 (PC-3)

(continua)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/ kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
BTEX					
Benzeno	<0,024	0,024	0,002	0,03	-
Etilbenzeno	<0,024	0,024	0,5	0,2	-
Tolueno	<0,024	0,024	0,03	6,2	-
Xilenos (orto,meta, para)	<0,024	0,024	0,03	0,13	-

Tabela 5 – Análise de solo do poço de coleta 3 (PC-3)

(conclusão)

Composto Orgânico	Resultado	L.Q. (mg/ kg)	Padrão de referência mg.kg ⁻¹		
			DD 256/2016/E Cetesb	Res. 420/09 Conama	Lista Holandesa
PAH					
Antraceno	<0,011	0,011	0,3	0,039	-
Benzoantraceno	<0,011	0,011	0,2	0,025	
Benzo(b)fluoranteno	<0,011	0,011	0,7	0,380	
Benzo(k)fluoranteno	<0,011	0,011	0,8	0,570	
Benzo(g,h,i)perileno	<0,011	0,011	0,5	0,052	
Benzo(a)pireno	<0,011	0,011	0,1	8,100	
Criseno	<0,011	0,011	1,6	0,080	
Dibenzol(a,h) antraceno	<0,011	0,011	0,2	3,300	
Fenantreno	<0,011	0,011	3,6	0,031	
Indeno(1,2,3-c,d) pireno	<0,011	0,011	0,4	0,120	
Naftaleno	<0,011	0,011	0,7	0,03	
TPH ¹	<30,818	30,818	-	-	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2021.

LQ – Limite de Quantificação

1 – Os valores para TPH apresentados indicam solo com Teor de argila de 25,0% e de matéria orgânica de 10,0%.

Com resultados determinados para os poços de coleta PC-1, PC-2 e PC-3, descarta-se a presença de contaminação no solo da área do Posto Caxuxa.

Nesse sentido, supõe-se que o motivo para os resultados se encontrarem abaixo dos limites de quantificação pode ser a real ausência de contaminação no solo ou, ainda, a ausência de uma contaminação consolidada e detectável. Isso, porque a contaminação do solo decorre de um processo lento em razão da dispersão dos contaminantes no solo e nas rochas sedimentares, o que pode elevar o prazo para ocorrência da contaminação (Almeida, 2018).

Desse modo, esta pesquisa adota a primeira hipótese como conclusão, no entanto, ressalta-se a necessidade de contínuo monitoramento e acompanhamento da área, a fim de garantir que não exista nenhum processo de contaminação em andamento.

Apesar de desnecessária qualquer medida de intervenção, cabe frisar a necessidade do aprimoramento de medidas protetivas, tendo em vista que

a preservação ambiental se dá no campo da prevenção também. Lobo (2018) destaca a necessidade de os postos de combustíveis adotarem procedimentos de segurança além do mínimo solicitado pelos órgãos ambientais, tais como o correto tratamento de resíduos efluentes, a destinação correta dos resíduos sólidos e o uso de mais de uma técnica de controle de estoque para detecção de vazamentos.

Portanto, os resultados evidenciam que a área estudada está livre de contaminação no solo, entretanto, com base na literatura especializada, recomenda-se a adoção de ações de prevenção e de monitoramento constante como ferramenta de gestão ambiental.

4 CONCLUSÃO

A avaliação preliminar realizada apontou que a área poderia ser considerada uma AP, porque constatou-se no local que o SASC e a área de abastecimento eram fontes potenciais de contaminação em virtude das atividades desempenhadas nesse espaço, justificando, assim, a realização da investigação confirmatória.

Além disso, ainda na avaliação preliminar, foram constatadas divergências nas informações de registro do empreendimento, notadamente em relação ao tempo de funcionamento, pois verificou-se que o empreendimento funciona há mais tempo do que o indicado no banco de dados da ANP.

Dessa forma, pode-se indicar como possíveis causas a existência de um período de funcionamento sem registro nos órgãos competentes ou, ainda, que, no período anterior ao registro identificado, havia sido autorizado o funcionamento para outro empreendimento no mesmo local. Seria necessário um estudo complementar para verificar corretamente a causa, visto que se trata de um motivo relevante para futuras pesquisas, pois a regularidade formal dos empreendimentos é um dos indicadores de respeito às normas de segurança ambiental.

Quanto à conclusão da investigação confirmatória, verificou-se que não existe passivo ambiental no solo em que o posto de combustível está instalado. Isso, porque os resultados apresentaram valores abaixo dos limites quantificáveis, não sendo possível a sua comparação com os valores de referência utilizados, significando que a área não precisa de ações de intervenção ou remediação.

A localização dos poços pode ser considerada ideal, tendo em vista que estes foram feitos próximos aos locais com maior risco de contaminação, e a profundidade está de acordo com as normas técnicas aplicáveis. No entanto, deve-se observar que o tempo de funcionamento do empreendimento é relativamente curto, neste caso, 7 anos, de acordo com a ANP, e os tanques e tubulações têm apenas 4 anos de uso, com tempo de vida útil de até 25 anos.

Assim, a ausência de contaminantes indica que não há passivo ambiental, mas não se descarta a possibilidade de que há um processo de contaminação em andamento diante do alto risco ambiental da atividade, que não pôde ser identificado no momento em razão do pouco tempo de atividade.

REFERÊNCIAS

ABNT. **NBR 15515-2: passivo ambiental em solo e água subterrânea. Parte 2: Investigação confirmatória.** Rio de Janeiro: ABNT, 2011.

ALMEIDA, Y. V. R. **A mudança do uso do solo e os passivos ambientais das *brownfields* na área do entorno da avenida Dom Hélder Câmara: a refuncionalização de antigos terrenos industriais para condomínios residenciais.** 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/handle/1/13270>. Acesso em: 08 nov. 2021.

ANP. [recurso on-line de consulta]. **Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**, Brasília, DF, 2016. Disponível em: <https://postos.anp.gov.br/resultado.asp>. Acesso em: 08 nov. 2021.

CASSIUS AMBIENTAL. **Resultado de análise laboratorial de amostras de solo.** São Luís: 2021.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. **Lista holandesa de valores de qualidade do solo e da água subterrânea – Valores STI.** São Paulo: CETESB – GTZ, 1999. Disponível em: <https://www.casaverdeambiental.com.br/imagens/pdf/legislacao-05.pdf>. Acesso em: 01 maio 2021.

CETESB. **Decisão de Diretoria nº 256/2016/E, de 22 de novembro de 2016.** Dispõe sobre a aprovação dos “Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo – 2016” e dá outras providências. São Paulo: CETESB, [2016]. Disponível em: <https://www.cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-256-2016-E-Valores-Orientadores-Dioxinas-e-Furanos-2016-Intranet.pdf>. Acesso em: 01 maio 2021b.

CETESB. **Decisão de Diretoria Nº 038/2017/C, de 07 de fevereiro de 2017.** Dispõe sobre a aprovação do “Procedimento para a Proteção da Qualidade do Solo e das Águas Subterrâneas”, da revisão do “Procedimento para o Gerenciamento de Áreas Contaminadas” e estabelece “Diretrizes para Gerenciamento de Áreas Contaminadas no Âmbito do Licenciamento Ambiental”, em função da publicação da Lei Estadual nº 13.577/2009 e seu Regulamento, aprovado por meio do Decreto nº 59.263/2013, e dá outras providências. São Paulo: CETESB, [2017]. Disponível em: <https://cetesb.sp.gov.br/wp-content/uploads/2014/12/DD-038-2017-C.pdf>. Acesso em: 11 dez. 2021

CONAMA. Resolução nº 420, de 28 de dezembro de 2009. Dispõe sobre critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. **Diário Oficial da União**, Brasília, nº 249, 30 dez. 2009. p. 81-84.

CORREIA FILHO, F. G. *et al.* **Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea, estado do Maranhão:** relatório diagnóstico do município de Alto Alegre do Maranhão. Teresina: CPRM - Serviço Geológico do Brasil, 2011. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/bitstream/doc/15309/1/rel-alto_alegre_ma.pdf. Acesso em: 08 nov. 2021.

GANDOLFI, M. V. C.; PONTES, W. Fotocatálise: tratamento alternativo para águas subterrâneas contaminadas BTEX. **Revista Engenharia em Ação UniToledo**, Toledo, v. 3, n. 1, p. 118-129, 2018. Disponível em: <http://ojs.toledo.br/index.php/engenharias/article/view/2848>. Acesso em: 08 nov. 2021.

GOOGLE MAPS. **Google Maps**. Versão 2021. [Vale do Silício]: Google, 2021.

LOBO, A. P. B. M. *et al.* Sustentabilidade ambiental em posto de combustível: estudo de caso em Lavras da Mangabeira-CE. **Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 9-24, 2018. Disponível em: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/wp-content/uploads/2018/12/01.pdf>. Acesso em: 22 nov. 2021.

MOURA, A. A. C. A.; CAFFARO FILHO, R. A. Panorama do gerenciamento de áreas contaminadas no Brasil após a resolução CONAMA 420/09. **Águas Subterrâneas**, São Paulo, v. 29, n. 2, p. 202-2012, 2015. Disponível em: <https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/27972>. Acesso em: 08 nov. 2021.

NEVES, J. A. D.; COSTA, Á. M. Fatores de localização de postos de combustíveis em Fortaleza. **Revista de Administração Contemporânea**, [s. l.], v. 12, p. 175-192, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rac/a/sS3QW8SyVqN8HgY53d5LhKR/abstract/?stop=next&lang=pt&format=html>. Acesso em: 08 nov. 2021.

SEMA. [recurso on-line de consulta]. **Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Naturais do Estado do Maranhão**, São Luís, MA, 2021. Disponível em: sigla.sema.ma.gov.br/sigla/pages/processo/listaResultadosBusca.jsf. Acesso em: 08 nov. 2021.

SOUTO, C. K. B.; PENNER, G. C. Postos de revenda de combustíveis em Belém-PA: o licenciamento ambiental e os riscos à contaminação do solo e da água subterrânea. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 9, n. 10, p. e6529109100-e6529109100, 2020. Disponível em: <https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9100>. Acesso em: 08 nov. 2021.

SOUZA, R. B. G. **Avaliação da contaminação por hidrocarbonetos do solo e da água da região de Avaré**. 2016. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil e Ambiental) – Programa Interunidades, Universidade Estadual Paulista Júlio Mesquita Filho, Bauru-SP, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/137908>. Acesso em: 18 set. 2021

ZINGARELLI, C. E.; MORONI, I. E. Poço de monitoramento para estudos de meio ambiente - estudo de caso em Santa Lúcia-SP. **Universidade de Araraquara**, Araraquara, 2018. Disponível em: https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/tcc_-_poco_de_monitoramento_-_revista_2.pdf. Acesso em: 11 nov. 2021.

Submissão: 30/12/2021 • Aprovação: 06/10/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





ELEMENTOS HISTÓRICOS DE IMPLANTAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SANEAMENTO BÁSICO NO AMAPÁ: PERÍODO “JANARISTA” DE 1943 A 1956

**HISTORICAL ELEMENTS OF IMPLEMENTATION OF PUBLIC
POLICIES OF BASIC SANITATION IN AMAPÁ: “JANARISTA”
PERIOD FROM 1943 TO 1956**

Jennefer Bentes  

Universidade Federal do Amapá (UNIFAP), Macapá, AP, Brasil

Eliane Superti  

Universidade Federal da Paraíba (UFPB), João Pessoa, PB, Brasil

RESUMO

Este artigo apresenta elementos históricos associados ao surgimento e implantação das políticas públicas de saneamento básico no Território Federal do Amapá (TFA) (1943-1988). Partindo do período de constituição do TFA (1943) e de implantação das políticas brasileiras sob efeitos da II Guerra Mundial, questiona-se: ao longo do governo Janarista (1943-1956), como se desenvolveu a infraestrutura sanitária e quais foram as práticas políticas de gestão do setor e uso dos serviços públicos no TFA? Foram utilizadas referências bibliográficas, matérias jornalísticas da época e informações disponibilizadas por historiadores e sanitaristas locais. Identificou-se que, apesar das políticas públicas específicas para o setor, a infraestrutura construída foi insuficiente para atender à crescente demanda da região e sua gestão foi marcada por práticas políticas e sociais clientelistas que persistiram e orientaram as decisões governamentais.

Palavras-chave: políticas públicas; infraestrutura; saneamento básico; Janarismo; Amapá.

ABSTRACT

This article presents historical elements associated with the emergence and implementation of public policies of basic sanitation in the Federal Territory of Amapá (TFA) (1943-1988). Starting in the period when the TFA was constituted (1943) and the implementation of Brazilian policies under the effects of World War II, the question is: during the “Janarista” government (1943-1956), how was the sanitation infrastructure developed and what were the political practices of management and use of public services in the TFA? We used bibliographical references, primary sources from the government of Amapá, newspaper articles from the period and information provided by local historians and local sanitarians. Despite specific public policies for the sector, the infrastructure built was insufficient to attend the growing demand and its management was marked by political and social practices that persist and orient government decisions.

Keywords: public policies; infrastructure; basic sanitation; Janarismo; Amapá.

1 INTRODUÇÃO

Este artigo parte do princípio teórico pelo qual, na construção e análise de políticas públicas, a compreensão do contexto dos problemas coletivos, identificando importantes fatos históricos, deve ser parte do processo de busca de soluções para os problemas da sociedade (Dye, 1975; Easton, 1957; Sabatier, 1991). Sendo o setor de saneamento básico um dos problemas públicos mais graves enfrentados pela população brasileira, em especial as populações amazônica e amapaense (Silva; Mendes; Sousa, 2022; Valle; Alves; Costa, 2016), propõe-se discutir aqui o desenvolvimento desse setor a partir da seguinte questão norteadora: ao longo do governo Janarista (1943-1956), como se desenvolveu a infraestrutura sanitária e quais as práticas políticas de gestão e uso dos serviços públicos de saneamento básico no Território Federal do Amapá (TFA)?

São identificados elementos – associados às tecnologias de saneamento e decisões governamentais ocorridas ao longo do processo histórico de desenvolvimento do setor – que são considerados fundamentais nas etapas de formulação e avaliação de políticas públicas de saneamento básico. Segundo orientações de Heller e Castro (2007, p. 293), a identificação desses elementos leva em consideração particularidades locais e a compreensão do padrão histórico de formulação de políticas públicas e práticas de gestão ocorridas na região, as quais ainda influenciam a realidade atual e são obstáculos para mudanças.

Os elementos históricos agregados com outros dados sobre o setor compõem um conjunto de fatores abordados por referenciais teóricos (Grindle; Thomas, 1991; Hofferbert, 1974) propostos para serem aplicados na construção e análise de políticas públicas (Çeliktürk, 2019; Vy, 2017). São elementos presentes na literatura para a contextualização dos problemas de saneamento básico, incluindo temas sobre reformas no modelo de gestão do setor (Asensio, 2009; Faria; Faria; Moreira, 2005; González-Gómez; Picazo-Tadeo; Guardiola, 2011; Hall *et al.*, 2007). Além disso, ressalta-se que, ao longo do processo histórico, escolhas sobre o uso de determinadas tecnologias afetam tanto a cadeia de decisões imediatas, limitando as opções disponíveis, como também afetam decisões futuras (Melosi, 2000, p. 10)¹.

¹ Melosi (2000) utiliza o conceito de trajetória de dependência, próprio da teoria econômica, para explicar a perspectiva de vida útil das “tecnologias de saneamento”, as restrições das escolhas disponíveis para as próximas decisões dos tomadores de decisões e como essas tecnologias são peças chave no desenvolvimento urbano, na medida em que ajudam a explicar mudanças na forma e na estrutura física da cidade, bem como seus impactos na saúde e qualidade da vida urbana.

O foco sobre o Estado do Amapá se justifica por este apresentar os piores índices de saneamento básico do Brasil, sendo apenas 32,9% da população atendida pelo fornecimento de água tratada e 6,8% por esgotamento sanitário (SNIS, 2023). O comprometimento da cidadania, partindo da ausência desse direito humano fundamental (ONU, 2014; Paixão; Bentes, 2023), ampliada por políticas neoliberais (Heller, 2022; McCarthy; Prudham, 2004), não é algo recente. Desde a constituição do Território federal do Amapá (TFA), em 1943, a prestação dos serviços públicos tem sido marcada por dificuldades na implantação das políticas públicas, continuamente interrompidas e realizadas com investimentos tanto públicos como privados, em períodos de tempo determinados, e prejudicadas pela dependência socioeconômica da região por apoio técnico e repasses de recursos financeiros do governo federal (Chelala, 2020; Drummond; Pereira, 2007; Porto, 2002).

A importância de esta análise focar entre 1943 e 1956 justifica-se por ser esse o período de pioneirismo das construções de saneamento básico na região amapaense e também da introdução das práticas políticas na gestão do setor e das práticas sociais no uso dos serviços públicos. Práticas estas enraizadas e mantidas no poder público, instituições e sociedade amapaense, sob uma trajetória de dependência que continuou vigente e influenciou nos processos decisórios e de implantação das políticas públicas seguintes. E ainda, influenciou, inclusive, decisões governamentais sobre as políticas que levaram à desestatização parcial da gestão do setor de saneamento básico no Estado do Amapá², em consequência de janela de oportunidade para a implantação do modelo de concessão regionalizada.

Dentre as práticas identificadas destacam-se aquelas introduzidas a partir da relação das instituições públicas do TFA (1943) com o Departamento Nacional de Obras de Saneamento³ (DNOS) (1940) e o Serviço Especial de Saúde Pública⁴ (SESP) (1942) (Campos, 2006), que desde então ignoravam ou minimizavam a participação do poder público municipal. O padrão de desenvolvimento do saneamento básico aplicado na região

² Após a publicação do novo marco legal de saneamento básico (Lei Federal nº 14.026/20), o Estado do Amapá, através da Concorrência Internacional nº 01/2021-GEA, realizou leilão que resultou na contratação do tipo concessão regionalizada. Essa reforma transferiu a gestão dos serviços públicos (água e esgoto) das áreas urbanas para o setor privado e manteve com o poder público as áreas rurais, indígenas, ribeirinhas, quilombolas, assentamentos rurais e todas as demais áreas não lucrativas.

³ Em 1940, a Diretoria de Saneamento da Baixada Fluminense (1936-1940) foi transformada em DNOS e passou a ser vinculada ao Ministério da Viação e Obras Públicas (MVOP).

⁴ Em 1942, o SESP foi originado de um convênio com o governo norte-americano para garantir a salubridade na exploração dos materiais econômicos, durante os preparativos e esforços de guerra, nas regiões dos vales do Rio Amazonas e Rio Doce.

ocorreu de maneira semelhante ao identificado nas sociedades norte-americanas. O modelo de gestão introduzido por meio das instituições do TFA foi consolidado junto às práticas políticas e sociais que configuraram a natureza das relações entre as cidades e o governo federal, resultando na transformação dos serviços essencialmente locais em sistemas cada vez mais influenciados por interesses regionais e nacionais, excluindo a participação dos municípios nos processos decisórios (Melosi, 2000, p.13). A configuração de centralização e de verticalização dos trâmites institucionais, incluindo os processos decisórios, tipificou os procedimentos de formação e implantação das políticas públicas de saneamento básico. Mais especificamente, em âmbito nacional, quando no período de regime autoritário – e mesmo diante da titularidade municipal estabelecida pela constituição – houve o esvaziamento da autonomia dos municípios sobre as políticas de gestão do setor (Melo, 1989, p. 85).

Para Britto e Rezende (2017), a análise do setor de saneamento básico brasileiro pode ser dividida em quatro estágios. O primeiro integra o início da colonização até a segunda metade do Séc. XIX, quando, com a chegada da Corte Portuguesa, os serviços passaram a ser de responsabilidade municipal. Inclui ainda o período final do Séc. XIX até o início do Séc. XX, quando aconteceu a primeira transferência, por parte do Estado, da gestão e da prestação dos serviços à iniciativa privada. O segundo estágio tem início no primeiro semestre do Séc. XX, quando o poder público reassume a responsabilidade de fornecimento dos serviços, preocupado com a situação da degradação ambiental e da insalubridade urbana. O terceiro estágio consiste no período desde a I Guerra Mundial, atravessa a II Guerra Mundial e chega até o fim da Guerra Fria, destacando-se o esforço do bloco capitalista para conter a expansão do socialismo e o contexto da relação entre o Brasil e os EUA, que viabilizou uma nova proposta de gestão pública no setor brasileiro. E o quarto estágio tem início com a recessão global de 1970 e continua até as reformas neoliberais do Séc. XXI.

De acordo com essa periodização, as medidas implementadas no TFA correspondem às políticas nacionais do terceiro estágio. A análise considerou os efeitos da criação do TFA e da nomeação do militar paraense Janary Nunes como governador, junto às referências que identificam essa temporalidade como o terceiro estágio de influência direta do modelo de funcionamento das políticas públicas brasileiras sobre o setor de saneamento básico (Britto; Rezende, 2017). Esse período temporal está inserido entre o início do Séc. XX até 1950, quando os setores da saúde e do saneamento eram bastante

relacionados e foram introduzidas novas tecnologias de saneamento sob a influência dos norte-americanos, através da proposição do modelo de gestão pública que manteve o vínculo da titularidade do saneamento básico ao ente municipal, mas sob a autonomia de empresas públicas que passaram a fazer a gestão direta dos sistemas (Rezende; Heller, 2008, p.180).

As políticas desse período persistiram no momento seguinte, entre 1950 e 1970, quando houve a separação dos setores da saúde e do saneamento básico, o surgimento da Política Nacional de Saneamento (PNS) (1967), do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANASA) (1971), das Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB) (Galvão Junior; Monteiro, 2006, p. 353; Melo, 1989, p. 87, Rezende; Heller, 2008, p. 238) e a expansão dos interesses dos Estados Unidos da América (EUA) por recursos minerais e vegetais de diversas regiões brasileiras (Britto; Rezende, 2017, p. 561; Rezende; Heller, 2008, p. 207).

Destacam-se as políticas resultantes do “Acordo de Washington” (1942), assinado entre o Brasil e os EUA (Sousa, 2011, p. 18), com interesses relacionados à II Guerra Mundial e seus efeitos na promoção de ações governamentais de preparo do território para a instalação de uma estrutura de Estado e mitigação dos efeitos sanitários, devido ao incentivo de migração e ocupação populacional na Amazônia Setentrional (Brasil, 1942; Andrade; Hochman, 2007). Destacam-se ainda as políticas do Programa da Amazônia, criado como resultado desse acordo, que foi um marco na constituição das políticas sanitárias da época por implantar a primeira infraestrutura de saneamento básico em vários municípios amazônicos, cujos governos atuavam com o apoio técnico e créditos financeiros disponibilizados por instituições norte-americanas (Andrade; Hochman, 2007; Sousa, 2011).

No período seguinte, na origem (1969) e constituição (1973) da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA)⁵, houve a implantação de um modelo de gestão sob a lógica de autossustentação tarifária, regionalização, ganhos de escala e subsídios cruzados, que priorizaram os serviços de abastecimento de água no centro das áreas urbanas, a despeito das áreas suburbanas, rurais e dos serviços de esgotamento sanitário (Melo, 1989, p. 87; Rezende; Heller, 2008, p. 235).

⁵ A CAESA é uma empresa pública de economia mista e capital fechado, criada em 1969, através de decreto presidencial (Decreto nº 490, de 04/03/1969), e instituída em 1973 para a prestação de serviços públicos de saneamento básico no TFA. Sua origem foi estimulada pelas políticas federais influenciadas pelos acordos do Brasil com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), como condição obrigatória para acesso aos créditos financeiros para investimentos públicos no setor (Galvão Junior; Monteiro, 2006, p. 353; Rezende; Heller, 2008, p. 238).

Assim, com as lentes de análise sobre essa temporalidade (1943-1956), buscou-se identificar os elementos históricos que explicam como surgiram e foram implantadas as primeiras políticas públicas de infraestrutura para o setor de saneamento básico no ex-TFA, território administrado por um governo subordinado às decisões federais e sob forte influência das relações internacionais do Brasil com os EUA e dos efeitos da II Guerra Mundial (Andrade; Hochman, 2007; Silva, 2017).

Para o desenvolvimento dessa pesquisa, realizou-se um levantamento da literatura especializada sobre o contexto histórico relacionado às políticas sanitárias e de desenvolvimento da sociedade amapaense na região amazônica. Em seguida, as análises foram concentradas sobre os atos oficiais do governo amapaense e matérias jornalísticas publicadas no *Jornal do Amapá*, entre os anos de 1945 e 1968, e no *Jornal Folha do Povo*, entre 1959 e 1964. Os dados foram complementados com informações disponibilizadas por meio de entrevistas realizadas com historiadores e engenheiros sanitaristas locais, a respeito do desenvolvimento do setor de saneamento básico no ex-TFA, atual Estado do Amapá.

A apresentação dos resultados está organizada em quatro partes, além desta seção introdutória e das conclusões. Na primeira parte, contextualiza-se, mais especificamente, o ambiente nacional do período analisado, quando as pautas da agenda sanitária emergiram no país, abordando os interesses políticos e econômicos provenientes da relação Brasil-EUA e das políticas aplicadas conforme o Acordo de Washington e o Programa da Amazônia. Na seção seguinte, apresenta-se o ambiente interno de implantação das políticas públicas do governo amapaense e discutem-se as práticas políticas na relação entre os entes federativos e a elite local. Na sequência são apresentadas as principais soluções de infraestrutura sanitária construídas no TFA, e destaca-se a origem dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgoto (SAAE), banheiros e torneiras públicas construídos na capital, Macapá. Por fim, destaca-se a origem das práticas políticas e sociais não republicanas com relação à prestação dos serviços públicos e o surgimento dos desafios que contribuíram para o agravamento da precariedade da infraestrutura dos sistemas sanitários e as dificuldades de sustentabilidade econômico-financeira das instituições responsáveis pelo setor.

2 O JANARISMO E A MISSÃO OFICIAL DE “SANEAR, EDUCAR E POVOAR” O TFA

A constituição do Território Federal do Amapá (TFA)⁶ e a nomeação de Janary Nunes como seu governador ocorreram, respectivamente, em 13 de setembro de 1943 e 27 de dezembro de 1943. Segundo Sousa (2011, p. 17), esses atos buscavam o fortalecimento do Estado Nacional, a proteção e ocupação dos interiores e fronteiras brasileiras, e o cumprimento dos acordos internacionais com interesses estratégico-militares e econômicos de exploração da borracha na Amazônia. O governo federal delegou ao militar paraense Janary Nunes a missão oficial de “Sanear, Educar e Povoar” o TFA com o acompanhamento e apoio técnico de instituições norte-americanas (Silva, 2007, 2017).

Especificamente para o saneamento básico, as políticas estabelecidas pelo Ministério da Educação e Saúde Pública (MESP) foram organizadas pelo Serviço Especial de Saúde Pública (SESP)⁷, com a cooperação norte-americana do Instituto de Assuntos Interamericanos (IAIA) (Campos, 2006, p. 17; Sousa, 2011, p. 27). No TFA, a implantação do Programa da Amazônia, construído com supervisão internacional, substituiu as propostas constantes do Plano de Saneamento da Amazônia, que havia sido elaborado por profissionais e instituições brasileiras (Andrade; Hochman, 2007, p. 262-275; Sousa, 2011, p. 59-60).

O novo programa, contudo, centralizou as ações no controle das doenças tropicais, com ênfase na malária, e na assistência aos trabalhadores da borracha que chegavam à região amazônica (Andrade; Hochman, 2007, p. 263; Campos, 2006, p. 28), portanto, um programa influenciado por norte-americanos com objetivo distinto e em substituição à proposta do plano nacional, que recomendava o avanço da construção da infraestrutura sanitária em paralelo com os demais desdobramentos das políticas de saúde pública.

Para catalisar a operação da missão foi garantido o financiamento de incentivo do programa através da disponibilidade de investimentos nacionais e internacionais. Como havia o interesse dos EUA na exploração dos recursos naturais da Amazônia, o acordo incluiu a disponibilidade de créditos para o Brasil no valor total de 100 milhões de cruzeiros. Foi viabilizado mediante

⁶ O Decreto-Lei nº 5.812, de 13/09/1943, criou os Territórios Federais do Amapá, do Rio Branco, do Guaporé, de Ponta Porã e do Iguassú, a partir do desmembramento de parte dos Estados do Pará, do Amazonas, de Mato Grosso, do Paraná e de Santa Catarina.

⁷ Decreto-Lei nº 4.275, de 17 de abril de 1942; Decreto-Lei nº 4.567, de 11 de agosto de 1942; e Decreto-Lei nº 7.064, de 22 de novembro de 1944.

negociação do teto do preço da borracha brasileira, o qual foi mantido em, aproximadamente, 17 cruzeiros o quilo, quando o valor de mercado chegava a mais de 100 cruzeiros. Apesar do crédito disponibilizado e aplicado na construção de diversas infraestruturas pioneiras nos municípios amapaenses, a execução dos recursos foi combinada com o investimento inicial de 9 milhões de cruzeiros do Brasil (Justa [...], 1948).

3 AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS E A ORIGEM DAS POLÍTICAS SANITÁRIAS NO AMAPÁ

Até 1943, os problemas sanitários das comunidades amapaenses eram tratados pelo Estado do Pará⁸, em cuja capital, Belém, as unidades administrativas e a sede da estrutura de governo estavam instaladas. Por estarem essas comunidades vinculadas ao Pará, apesar dos seus anseios e tentativas de autonomia política e administrativa da região⁹, até o surgimento dos interesses nacionais e internacionais, com o advento da II Guerra Mundial, prevaleciam os interesses políticos paraenses sobre as decisões governamentais. Os políticos paraenses conseguiam retardar a implantação de políticas públicas sanitárias que pudessem gerar o desenvolvimento socioeconômico e o fortalecimento político da região amapaense. Segundo Almeida (1873), o problema de insalubridade não era resolvido na região amapaense, e no Pará disseminavam-se informações falsas e preconceitos sobre a qualidade da água local. As falsidades sobre a região chegavam a tal ponto que os visitantes passavam sede e se recusavam a beber a água da região amapaense, supondo estar envenenada pela vegetação local (Almeida, 1873, p. 13).

Dessa forma, até a constituição do TFA, os sistemas de abastecimento de água (SAA) e de esgotamento sanitário (SES) eram, praticamente, inexistentes. Até 1943, os de maior porte estavam localizados apenas na

⁸ Até a publicação do Decreto Federal nº 5.812/43, a região amapaense era composta por 3 (três) municípios pertencentes ao Estado do Pará: Macapá, Mazagão e Amapá, que foram desmembrados para a criação do TFA.

⁹ De acordo com o Projeto Pinsônia (Almeida, 1873), ainda no período de Brasil Império (1822-1889) a insatisfação amapaense com relação à situação de abandono das vilas amapaenses pelo governo da Província do Grão-Pará levou o Senador Cândido Mendes de Almeida (1818-1881) a defender a autonomia político-administrativa da região, por meio da proposta de criação da “Província de Oiapóquia”. Os argumentos do Senador destacavam a necessidade de melhorias das condições locais, por meio do progresso econômico que poderia ser viabilizado por relações comerciais diretas das vilas amapaenses com Portugal, sem o intermédio e controle centralizador de Belém, que era a capital da Província do Grão-Pará.

Fortaleza de São José de Macapá, construída no século XVIII, devido aos interesses coloniais (Costa; Cintra, 2016), e na Base Aérea do município de Amapá, construída em 1941, devido aos interesses militares de guerra¹⁰. Na primeira, arqueólogos identificaram um moderno sistema de redes pluviais com drenagem das águas servidas e despejo direto na foz do Rio Amazonas (Magalhães, 2006). Na segunda, foi construído um moderno SAA, aplicando-se tecnologias de saneamento básico pioneiras na região. O SAA era composto por um moderno sistema de coleta de água bruta de poço, estação de tratamento, filtros, depósitos de água e casas de bombas distribuídas em pontos estratégicos para o total abastecimento da base militar¹¹. Observa-se que a dimensão da infraestrutura dessas obras demonstra a preocupação dos gestores do período quanto aos aspectos sanitários e de fornecimento de água potável com qualidade para os usuários.

Ainda no município de Amapá, a construção da infraestrutura militar no vasto campo amazônico estimulou uma forte migração antes mesmo da criação do TFA, com a mobilização de diversos militares brasileiros, estrangeiros, de cidadãos nordestinos e de outras cidades próximas que buscavam oportunidades de trabalho e melhores condições de vida no entorno do campo militar e nas atividades de exploração da borracha na floresta amazônica (Luna, 2020, p. 90). Entretanto, apesar de haver uma maior concentração populacional nesse município, Janary Nunes, quando assumiu o governo, com o desafio de implantar a estrutura institucional do TFA, recomendou ao presidente da república a mudança de localização da sede do governo, transferindo-a para o município de Macapá. Conforme observado por Macedo (2020, p. 51), preexistia uma concentração de poder político nas mãos de uma pequena elite de pecuaristas e de membros de famílias tradicionais já instaladas no município, contudo, com menos espaço político e menor concentração populacional, a cidade de Macapá também não tinha qualquer infraestrutura sanitária, e “tudo ainda estava por fazer” (Nunes, 1946, p. 8), sendo “o problema de indisponibilidade de água tratada um dos mais urgentes” (Nunes, 1946, p. 109).

Dessa forma, em 25 de janeiro de 1944, após desembarcar em Macapá, Janary Nunes instalou a sede de governo no antigo prédio da Intendência da vila e trouxe consigo um quadro técnico composto por pessoas próximas, de sua confiança, e diversos familiares para a composição da primeira estrutura

¹⁰ Decreto-Lei nº 3.462, de 25/07/1941.

¹¹ “Amapá, minha amada terra!” (Base [...], 2011).

de governo amapaense¹². Nas instituições responsáveis pelo saneamento básico, a gestão e a coordenação das ações ficaram sob responsabilidade de agentes nomeados por Nunes, de maneira que: no Departamento de Viação e Obras Públicas (DVOP), vinculado diretamente à Secretaria Geral de Governo, a direção foi ocupada pelo engenheiro civil, Dr. Hildegardo da Silva Nunes, primo de Janary Nunes; na unidade de Serviço de Obras – vinculada à DVOP e destinada à construção, fiscalização, manutenção e aprovação dos projetos sanitários –, Mestre Júlio¹³, amigo de Janary Nunes, ficou responsável pela coordenação e execução das primeiras construções, reformas e ampliação da infraestrutura, que se resumia em algumas poucas casas feitas de taipa, cobertas de palhas e alguns poços amazonas¹⁴; e na unidade de Serviços Industriais, a superintendência foi ocupada pelo seu tio, Eloy Monteiro Nunes, responsável pela coordenação dos serviços de transportes, força e luz, abastecimento de água, administração de imóveis e oficina mecânica (Serviços [...], n° 287, 1950).

Esses elementos revelam como, desde a constituição do TFA, houve o enraizamento das práticas de nepotismo e políticas de favoritismo governamental, com a escolha de familiares e pessoas próximas para ocuparem os cargos públicos nas instituições dos governos amapaenses. Desde então, foi aplicado o tipo de gestão que condicionou os governos locais a uma dependência de suporte técnico externo para as instituições amapaenses e criou bases para um desenvolvimento territorial e da sociedade local subordinado às políticas do governo federal e, por conseguinte, às eventuais condicionantes políticas influenciadas por instituições e interesses internacionais. Nesse contexto, as políticas públicas mais complexas, que dependiam de conhecimentos específicos e grandes volumes de investimentos, também ficaram condicionadas às decisões, diretrizes e

¹² Conforme Luna (2020, p. 84), a presença de membros familiares nas instituições públicas ainda é algo representativo da estrutura de poder implantada no Brasil.

¹³ O mestre de obras Júlio Batista de Araújo era carioca e, após 19 anos de experiência como ajudante de pedreiro nas construções de pontes de concreto armado na rodovia Rio/Petrópolis, ao trabalhar no Aeroporto de Val-de-Cans, em Belém, foi convidado por Janary Nunes para trabalhar no DVOP do TFA. Nessa função, o Mestre Júlio construiu inúmeras obras em Macapá, dentre elas a primeira caixa d'água em concreto armado da cidade; a Praça Barão do Rio Branco; a Residência do Governador; o Hotel Macapá; a Rádio Difusora de Macapá; a Penitenciária do Beírol; o Mercado Central; a Maternidade Mãe Luzia; o Colégio Amapaense; a Piscina Territorial; a Escola Santana Riolli; o Trem Desportivo Clube; as 10 casas para os diretores das Divisões de Governo; o Hospital Geral; e a Escola Industrial.

¹⁴ O poço amazonas é um tipo de poço raso, construído manualmente, com diâmetro maior que 0,5 m, revestido em alvenaria ou com a instalação de manilhas em concreto armado e volume de água no interior dependente do fluxo no aquífero superficial.

investimentos externos. Restaram aos governos amapaenses os processos de implantação das políticas públicas construídas de fora para dentro do TFA e de cima para baixo nas tratativas políticas e institucionais interfederativas.

Nesse cenário, o SESP, que em 1942 havia se instalado no município de Amapá como um subdistrito sanitário da sede, a qual ficava em Belém, mudou-se para Macapá¹⁵ (Efemérides [...], 1945). O Serviço passou a funcionar em uma das casas construídas pelo governo, devido à necessidade de estreitamento da relação com o governo territorial, como forma de facilitar as tratativas para os avanços do setor de saneamento básico na região amapaense. Mas isso não somente no âmbito do planejamento e das construções dos SAA e SES, como também na construção e manutenção dos postos de saúde que funcionavam nos municípios de Amapá e Oiapoque¹⁶, fornecimento de medicação para a população e aquisição de dados locais no combate às doenças tropicais da Amazônia. Outras políticas educativas também foram implantadas nas escolas locais com a instrução de questões sanitárias (O Saneamento [...], 1949). Além disso, havia notas produzidas pelo SESP¹⁷ que eram publicadas com orientações de saúde pública nos jornais de circulação local, posteriormente, transmitidas nas salas de cinema e na programação radiofônica transmitida nos equipamentos de som instalados nas principais praças e vias públicas das cidades amapaenses (Melhorando [...], 1945).

As instituições dos governos locais, com o apoio e orientações do SESP, trataram imediatamente dos problemas de saneamento básico na constituição da nova sociedade amapaense. Um dos maiores desafios na gênese do estado foi o enfrentamento das doenças tropicais e dos problemas sanitários agravados com o aumento da migração e a consequente ocupação territorial desordenada, um processo migratório e de ocupação do espaço que iniciou o padrão de crescimento na região, típico de “subfronteira de investimento concentrado” (Drummond; Pereira, 2007, p. 69)¹⁸. Conforme

¹⁵ O Decreto-Lei n° 5.839, de 21/09/1943, estabeleceu o município de Amapá como capital do TFA. Posteriormente, o Decreto-Lei n° 6.550, de 31/05/1944, subsidiado pelo relatório de Janary Nunes (1946), mudou a capital do TFA para Macapá. Dentre as razões para a mudança, Janary alegou que Macapá estava em melhores condições sanitárias que o município de Amapá (Nunes, 1946, p. 134).

¹⁶ Havia no município de Amapá um posto fixo de saúde que atendia à população com o fornecimento de medicação e realizava pesquisas em todo o território amapaense. O posto de Oiapoque surgiu em 1943 e funcionava vinculado ao de Amapá.

¹⁷ A Seção de Educação Sanitária do SESP produzia e distribuía a *Revista do SESP*, o *Boletim do SESP* e *Atualidades Médicas* para diversas organizações públicas e particulares.

¹⁸ Conforme Drummond e Pereira (2007, p. 69), o Amapá, desde a década de 1950, seguiu um padrão de crescimento do tipo “subfronteira de investimento concentrado”: (1) população e densidade populacional iniciais muito baixas; (2) taxas subitamente altas de

o relatório do primeiro ano de gestão de Janary Nunes (1946), houve o enfrentamento de uma crise endêmica de doenças tropicais devido à ausência de infraestrutura sanitária em todos os núcleos populacionais amapaenses, combatida com as políticas resultantes da presença do SESP, como mostra o trecho aqui destacado:

A quase totalidade da população sofre de endemias tropicais, principalmente malária e verminose [...]. O Serviço Especial de Saúde Pública vem trabalhando ativamente, porém sua ação só se faz sentir com relativa eficiência nas sedes dos municípios. As casas de residência são miseráveis [...]. Não há privadas. Do alto do rio Vila Nova até o igarapé do Lago, anotado mais de 60 barracas, conseguimos contar 6 privadas. E estas consistem no clássico buraco tendo um caixão de madeira ou duas taboas na boca [...]. Em Macapá, capital do Território, nenhuma casa possuía instalações sanitárias higiênicas dispendo de fossa biológica, conforme recenseamento procedido. Com exceção das construções norte-americanas, da Panair, do Exército Brasileiro e de uma casa particular no Oiapoque [...]. Não há uma cidade ou vila que possua luz elétrica, água encanada, esgotos, ou serviço público necessário à higiene e ao progresso (Nunes, 1946, p. 5-6).

Houve ainda um conjunto de ações de planejamento e execução de serviços públicos sanitários urgentes, realizadas em todos os municípios amapaenses. Na capital Macapá e nas cidades de Mazagão, Amapá e Oiapoque, foram aproveitados os poços preexistentes e construídos novos, os quais foram conectados a depósitos que bombeavam a água para vários pontos das cidades. Em Macapá, conforme apresentado na seção seguinte, destacou-se a instalação de torneiras públicas nas praças, nas esquinas das ruas e nas casas que custeavam as despesas de material. Com a projeção de continuidade de crescimento da população, Janary Nunes manifestava a intenção de construir uma estação de tratamento de água com captação direta do Rio Amazonas e construir também uma “rede geral como estrutura para o desenvolvimento futuro da cidade” (Nunes, 1946, p. 108).

No primeiro relatório de gestão, o governo registrou a execução de maneira direta de atividades que envolviam desde a fabricação de materiais de construção, que não eram comercializados no local e dependiam do traslado de outras regiões, até a construção de obras e serviços de manutenção essenciais para a instalação e funcionamento das instituições

crescimento ligadas a vultosos investimentos públicos e/ou privados – taxas estas que, depois de algum tempo, declinam gradualmente; (3) grandes influxos de migrantes de outros estados e até de outras regiões; e (4) crescimentos mais rápidos das populações urbanas, antes da ocupação plena das áreas rurais.

públicas, hospedagem dos agentes públicos e atendimento da comunidade em geral. Dentre as principais obras e serviços destacam-se a construção da “Olaria do Território” para o fornecimento de tijolos, telhas, cerâmicas, marmorites etc., materiais necessários à construção da infraestrutura sanitária; a reconstrução dos poços existentes, conhecidos como “São José”, “Sete de outubro” e “Poço do Mato” (Lázaro, 2011); a construção de caixas d’água e redes de abastecimento das casas das vilas e torneiras públicas das praças de Macapá; a manutenção das áreas com mato das cidades, vilas e beira dos rios, com o objetivo de afastar os mosquitos e insetos; e a abertura de valas nas ruas para a drenagem das águas paradas, entre outros serviços fundamentais para o enfrentamento dos problemas sanitários das cidades amapaenses (Nunes, 1946, p. 100).

Outras soluções que demandavam planejamento e execução a médio e longo prazo foram delegadas para o setor privado com empresas instaladas em outros estados. Por exemplo, a empresa Byington & Cia. recebeu todos os dados e planos urbanísticos da cidade de Macapá para projetar a primeira estação de tratamento de água, com captação direta do Rio Amazonas; e ainda, recebeu um croqui e o levantamento topográfico da vila de Calçoene e da cidade de Amapá para fins de estudos e elaboração de projetos de abastecimento de água, rede de esgoto e plano urbanístico dessas localidades (Nunes, 1946, p. 109).

Mesmo diante das ações das instituições públicas e privadas na região amapaense, a construção da infraestrutura sanitária realizada não conseguiu acompanhar o ritmo de crescimento populacional e de ocupação do território. Até o final do governo Janarista (1943-1956), os serviços públicos e a infraestrutura sanitária eram insuficientes frente à demanda da população amapaense, conforme abordado a seguir.

4 A ORIGEM DA INFRAESTRUTURA DO SAA E DO SES NO AMAPÁ

Com a mudança da capital do TFA para o município de Macapá, a cidade recebeu a construção dos SAAE de maior porte. Nos demais municípios amapaenses (Mazagão, Amapá e Oiapoque), as políticas sanitárias aplicadas implantaram pequenos sistemas isolados e padronizados para o abastecimento de água. Em todos os municípios amapaenses os SAAE não atingiram a universalização dos serviços públicos, atendendo, principalmente, à população urbana localizada nas áreas centrais das cidades, conforme descrito a seguir.

4.1 A ORIGEM DO SAA EM MACAPÁ

Até 1945, a população da cidade de Macapá era de aproximadamente 2.500 habitantes, mas com projeção de crescimento acelerado¹⁹. Essa perspectiva de crescimento populacional levou o TFA a se preocupar com o problema do abastecimento de água, contudo, os projetos não avançavam devido às dificuldades técnicas e de aquisição de materiais, que precisavam ser importados de outros estados. Nesse contexto, as tratativas do governo do TFA com o Programa da Amazônia aconteceram no sentido de realizar um acordo do governo com o SESP visando à construção do 1º SAA na capital, Macapá. Nas tratativas ficou definido que o SESP entraria com todo o quadro técnico necessário para o planejamento e execução dos serviços de saneamento básico e que o governo do TFA arcaria com todos os custos de implantação das obras e serviços, a partir de créditos financeiros transferidos do governo federal para o TFA. Dessa forma, caberia ao SESP o trabalho técnico de especificações, administração geral e fornecimento de todo o material a “preço de custo”²⁰ e ao governo amapaense o pagamento pelas obras e serviços (Abastecimento [...], 1946).

O SAA foi construído e composto pela escavação de três poços, instalação de uma casa de bombas, motores, construção de uma grande caixa d’água de concreto armado e distribuição de água tratada com cloro por meio da construção da primeira rede pública com tubulação de ferro fundido. A obra do SAA foi iniciada em 24 de novembro de 1945. Os poços e a caixa d’água foram construídos nas imediações do então campo agrícola, no entorno do antigo Poço do Mato (Montoril, 2021).

Na obra do SAA, as instituições norte-americanas se faziam presentes por meio da coordenação da Diretoria de Engenharia do SESP, que era supervisionada pelo engenheiro João Luiz Dias da Silva e auxiliada pelo construtor norte-americano John Caffney. Por parte do governo do TFA, acontecia a fiscalização e a assistência para a execução das ações feitas pelo DVOP e pelo Serviço Industrial. A execução das obras foi iniciada, aproximadamente, com 35 trabalhadores que, sem as devidas máquinas,

¹⁹ Após o Acordo de Washington (1942), o governo brasileiro criou o Departamento Nacional de Imigração, o Serviço Especial de Mobilização de Trabalhadores para a Amazônia (SEMTA) e a Superintendência de Abastecimento do Vale Amazônico (SAVA), para implantar atividades de recrutamento de trabalhadores para os seringais da Amazônia. Em 1943, nas propagandas do SEMTA eram amplamente divulgados os cartazes elaborados pelo artista suíço Jean Pierre Chabloz para atrair os “soldados da borracha” para a Amazônia.

²⁰ Em 1940, o engenheiro americano W. A. Rein instalou no Brasil uma indústria pioneira de equipamentos destinados para o tratamento de água (Rocha, 2016, p. 45).

faziam a escavação dos poços e a abertura das valas de maneira artesanal, com pás e picaretas. Na escavação dos poços, os operários retiravam a terra com caixotes de madeira e, quando atingiam a água, faziam o uso de mangueiras, bombas e mergulhavam com o uso de escafandro – do mesmo modo que estavam sendo feitos os poços de outros estados do país pelo Programa da Amazônia (Montoril, 2021; Macapá [...], 1945).

Entretanto, com problemas para a execução das obras, devido à falta de mão de obra local, John Caffney sentiu a necessidade de mais trabalhadores (Macapá [...], 1945). No ano seguinte, com a chegada de imigrantes, a operação contava com quase o triplo de pessoas, sendo 45 delas atuando na escavação dos poços e colocação de encanamento e outras 45 na abertura das valas e implantação das redes de abastecimento. Alguns dos trabalhadores, assistentes e profissionais experientes foram trazidos, pelo construtor, da cidade de Abaetetuba (PA), por já terem trabalho em outras obras idênticas executadas pelo SESP naquela região (Abastecimento [...], 1946).

Ao longo da execução dessas obras eram frequentes as visitas de grandes autoridades do IAIA, do Programa da Amazônia, do SESP e da engenharia sanitária do Brasil. Uma das visitas de maior destaque aconteceu em 24 de março de 1946, quando Janary Nunes e demais autoridades locais receberam o médico sanitarista Dr. Eugene P. Campbell, chefe da Missão Técnica do IAIA no Brasil; o Dr. Oswaldo José da Silva, Diretor do Programa da Amazônia; o Dr. Donald Eckeles, um dos maiores sanitaristas do Brasil; e o Dr. John Lucien Hummel, engenheiro chefe do SESP. Outros profissionais, como o Sr. Jerry Pirtle, na época chefe da Seção de Construção do Programa da Amazônia, acompanhavam de maneira constante a evolução das obras e serviços no TFA diretamente da sede do SESP, na cidade do Rio de Janeiro (Chegará [...]. 1946; Dirigentes [...], 1946).

Após a conclusão das obras, o SAA foi inaugurado em 12 de outubro de 1946 (Com a [...], 1946), com o custo total de Cr\$1.200.000,00 (um milhão e duzentos mil cruzeiros) (Abastecimento de [...], 1948), numa cerimônia nas imediações do Poço do Mato com a presença do governador e de diversas outras autoridades locais e nacionais. Após o corte da faixa simbólica de inauguração, os representantes do IAIA e do SESP acionaram os motores de distribuição de água na cidade de Macapá. Dentre as autoridades presentes estavam os senhores Eugene Campbell, chefe da Missão Técnica do IAIA, e o Sr. Sérvulo Lima, Diretor geral do SESP. No seu discurso, Janary Nunes abordou a condição das mulheres no TFA, explicando que se via “velhinhas pobres de Macapá, com o seu cântaro na cabeça,

expostas à chuva e ao lodaçal da estrada, percorrer[em] meio quilômetro para alcançarem o velho Poço do Mato” (Um grande [...], 1946). Na ocasião, Eugene Campbell informou que “das 1.667 cidades brasileiras, poucas tinham serviço de água e esgoto disponível. Destas, somente 351 possuíam serviço de esgoto e apenas 663 contavam com serviço de abastecimento de água” (Abastecimento de [...], 1948). Encerrada a cerimônia, o sistema ativado passou a ser monitorado pelo Sr. Canalecho²¹, um espanhol que era lotado nos Serviços Industriais e ficou responsável pelo funcionamento e manutenção do sistema (Montoril, 2021).

Apesar do feito, o sistema inaugurado em 1946 contava com uma capacidade de produção próxima do limite máximo. A produção de 24 galões *per capita* por dia atendia, no máximo, a uma população estimada em 5.000 habitantes (capacidade máxima de 450 m³). Conforme supracitado, em 1945 a área urbana de Macapá tinha registrado 2.500 habitantes, porém, considerando-se que em 1950 a cidade já tinha 4.382 habitantes²², identifica-se que o sistema em 1946 foi inaugurado com a necessidade de imediata expansão da produção (População [...], 1950). Além disso, observa-se que os dados tratam apenas das políticas nacionais de incentivo à migração para o TFA, e não abrangem as demandas das áreas suburbana e rural de Macapá, uma vez que não havia por parte dos governos políticas específicas de abastecimento de água para a população dessas regiões, que até então apresentavam população superior àquela concentrada na área urbana. Após 10 anos da inauguração, em 1956 eram apenas 752 ligações centradas na área urbana, distribuídas por 17.000 m de rede, em 24 ruas e avenidas dos bairros centrais de Macapá (Drummond; Pereira, 2007).

Este cenário levou o governo do TFA a construir um reservatório para o reforço do abastecimento. A primeira caixa d'água de concreto armado foi construída na Avenida Ernestino Borges, com capacidade de armazenamento de grande volume (232.261 litros). Essa obra imponente foi construída na parte alta da cidade, nas proximidades dos três poços existentes, e sua inauguração aconteceu em 14 de outubro de 1950, com a presença do

²¹ O Sr. Carlos Money Canalejas, conhecido como Canalecho, era um espanhol que migrou para o Brasil no período da ditadura do General Franco. No Amapá foi o primeiro encarregado pelo sistema de abastecimento de água, tendo sido contratado como mensalista extranumerário, com exercício pelo Serviço de Administração Geral. Residia no local de trabalho e se dedicava integralmente às funções de manutenção do sistema (Montoril, 2021).

²² Segundo o recenseamento de 1950, do IBGE, em 1940 a população da capital, Macapá, era de 9.973 habitantes distribuídos nas áreas urbana (646), suburbana (390) e rural (8.937). Em 1950, o número de habitantes na capital era de 21.103 habitantes, sendo 4.382 na área urbana, 6.017 na suburbana e 10.704 na rural.

governador Janary Nunes, do Secretário Geral, Dr. Raul Montero Valdez, do Juiz de Direito da Comarca de Macapá, Dr. Uriel Sales de Araújo, do Diretor da DVOP, Dr. Hermógenes de Lima Filho, dos trabalhadores e da sociedade civil em geral. Na ocasião da inauguração, o Juiz de Direito, Dr. Uriel, foi convidado pelo governo do TFA a abrir a válvula de escape que deu início ao novo abastecimento e distribuição de água para a cidade com a inclusão da nova caixa d'água no sistema (Inaugurada [...], 1950).

Mesmo com a implantação dessa estrutura, o abastecimento de água na cidade continuou insuficiente, problema que passou a se agravar ainda mais com a redução dos investimentos estrangeiros para a região, após o cessar da II Guerra Mundial. Desde então permaneceram as notas técnicas dos engenheiros sanitaristas do SESP informando a necessidade de ampliação dos sistemas nos municípios amapaenses. O governo do TFA, sem nova perspectiva de ampliação do SAA, assumiu a solução emergencial da retomada de perfuração de poços em diversos pontos da cidade enquanto aguardava uma proposta de resolução definitiva da Diretoria de Engenharia do SESP e do Governo Federal. Em 09 de dezembro de 1954, foram inaugurados novos poços no Bairro do Trem (próximo ao Mercado Central, na Rua São José) e no Elesbão com a presença de uma pequena comissão do SESP, muito menor do que nas cerimônias anteriores (O alargamento [...], 1953; Esteve [...], 1954).

Por fim, o governo do TFA, sem conseguir atender à demanda de abastecimento de água, estimulou os municípios e cidadãos a construir pontos de fornecimento do líquido a partir de novos poços. Alguns poucos poços públicos do centro de Macapá tinham tratamento da água, feito por meio do lançamento de produtos químicos dentro do próprio poço, com bombeamento e lançamento direto na rede de distribuição (Montoril, 2021; Divisão [...], 1953). Nessa configuração inadequada, o fornecimento de água, no caso de paralisação das bombas, também era interrompido nas áreas em que cada poço atendia. Até 31 de agosto de 1954, o sistema contava com a inclusão de poços no hospital (18,20 m²); no Matadouro (18,20 m²); no Laguinho (68,00 m²); no Trem (25 m²); e no Elesbão (15 m²) (Obras [...], 1951).

Essa solução improvisada acabou introduzindo na sociedade amapaense uma prática de construção de sistemas isolados, públicos e privados, para o abastecimento de água, tanto nas áreas centrais, incluindo as áreas de ressacas (zonas alagadas), como também nas localidades periféricas, cujas dificuldades de controle público das condições sanitárias e ineficiência na produção desses sistemas eram excessivamente onerosas.

Nessas condições, o controle público sobre as condições sanitárias dos poços construídos nas instalações particulares e a sustentabilidade econômico-financeira da produção dos sistemas públicos isolados se tornaram, desde então, praticamente inexistentes.

4.2 A ORIGEM DO SES EM MACAPÁ

Além do SAA, até 1943 o SES também era, praticamente, inexistente no Amapá. Em Macapá havia apenas um sistema isolado de drenagem pluvial e esgotamento sanitário na Fortaleza de São José de Macapá, com dutos, latrinas e destinação direta dos resíduos para a foz do Rio Amazonas (Magalhães, 2006). Nesse cenário, as ações iniciais do governo do TFA para o combate aos problemas sanitários consistiram na assinatura de um acordo com o SESP para a construção de fossas biológicas em todas as residências particulares – das famílias que tinham posses – e outras custeadas a partir de um financiamento misto, pago metade pelo SESP e a outra metade pelas prefeituras amapaenses, e ainda, a abertura de valas nas ruas para o escoamento das águas pluviais (Nunes, 1946, p. 108).

Nesse processo, Janary Nunes propôs ao governo federal a substituição de todas as fossas inadequadas por fossas biológicas, esclarecendo que “as fossas absorventes existentes nos quintais das casas, eram quase sempre próximas dos poços, a montantes destes, em geral em terrenos porosos, e não raro originavam a contaminação das águas” (Nunes, 1946, p. 108-109). A aceitação federal e a execução dessa política por seu governo aconteceram de tal forma que, no início de 1949, já eram, aproximadamente, 7.000 fossas sanitárias construídas pelo convênio e sob a coordenação do SESP (O Saneamento [...], 1949).

Além das soluções isoladas, houve a construção da primeira rede pública com o traçado da rede de esgoto planejado para ser em sistema separador, de maneira que o destino das águas pluviais era separado daquele do esgotamento sanitário, com desague imediato para os rios e regatos que cortavam a cidade. Para o esgotamento sanitário, o governo amapaense solicitou um projeto com a previsão de uma estação de tratamento, propondo, inclusive, fazer o reaproveitamento da lama da estação para adubo e dos gases para fins industriais (Nunes, 1946, p. 109).

Contudo, o primeiro SES construído utilizou uma rede que funcionava pela ação da gravidade, tendo como destino das tubulações uma estação elevatória que bombeava o fluido para um emissário, o qual despejava

diretamente no Rio Amazonas, mais especificamente, na lateral sul da Fortaleza de São José de Macapá, em frente à praia do Elesbão. Em paralelo, havia outra pequena rede pluvial que passava nas ruas, praças e avenidas principais e despejava os fluidos diretamente nos lagos, regatos e rios mais próximos (Montoril, 2021).

Ao longo do SES havia bueiros padronizados que, assim como os dutos das redes, eram feitos de concreto armado. Outra característica interessante dos bueiros é que tinham uma altura com diâmetro variável, parecido com um funil, com uma base mais larga e topo com diâmetro menor. Nessa configuração, quando o aterro e o nível da rua não alcançavam a mesma altura do topo do bueiro, parte dele ficava sobressalente, e dessa forma eles acabaram sendo apelidados pela população de “painéis” (Montoril, 2021).

Até julho de 1951, tinham sido construídos apenas 25 bueiros em concreto armado e 121 caixas distribuidoras de fluidos (Obras [...], 1951). Essas obras eram executadas sob as piores condições de trabalho possíveis. Os trabalhadores operavam expostos ao sol, sem uniformes e sem condições de segurança adequadas para a execução desse tipo de construção (Serviço [...], nº 344, 1951). Conforme observado por Macedo (2020, p. 189), a construção era feita por imigrantes que chegavam a Macapá buscando melhores condições de vida, mas tinham que lidar com uma realidade elitista e discriminatória. De maneira que, mesmo no setor de saneamento básico, os serviços disponibilizados atendiam somente à parte nobre e elitizada da cidade, e não foram expandidos para os demais bairros habitados pelos trabalhadores dessas instalações. Parte dessa segregação tinha relação com o fato de a nova elite amapaense ser composta pelos próprios membros do governo, os quais decidiam sobre a implantação dessas políticas públicas. E ainda que os serviços fossem coordenados pelo SESP, eram os membros do governo do TFA que operacionalizavam os pagamentos e disponibilizavam de maneira cooperativa o suporte local para a execução dos sistemas.

Assim como nas obras do SAA, as obras do SES também eram frequentemente visitadas pelos membros do alto escalão do governo do TFA e do SESP²³, cabendo destacar a presença periódica do médico brasileiro, Dr. Marcolino Gomes Candau (Visitam [...], 1949; O Amapá [...], 1949), que

²³ Na comitiva de 29 jan. 1949 estavam presentes: Dr. Marcolino G. Candau, superintendente do Programa da Amazônia; Dr. Robert Mein, Chefe da Seção de Assistência Técnica Médica; Dr. Vitor Sutter, Chefe da Divisão de Serviços Locais; Dr. Edward Sellner, Chefe da Engenharia; Dra. M. Morehead, Epidemiologista; e Dr. E. Wagner, Chefe da Engenharia do SESP. Essa comitiva, antes da visita ao TFA, já tinha visitado o então Território do Guaporé e Acre, e os Estados do Amazonas e Pará. Pretendia ainda prosseguir para outras cidades da região amazônica, incluindo Santarém, Monte Alegre, Alenquer e Itacoatiara.

atuou por 20 anos como Diretor Geral da Organização Mundial de Saúde (OMS). O médico, ainda como superintendente do SESP, costumava visitar o TFA para vistoriar os serviços resultantes do Programa da Amazônia e dos acordos entre o governo local e o SESP. Sua primeira visita foi registrada em janeiro de 1949 e a última em janeiro de 1951, nas vésperas de conclusão das obras do SES e de sua mudança para trabalhar na OMS em Washington (EUA) (Visitam [...], 1949).

Em 21 de abril de 1952, o SES foi inaugurado com a presença do médico e novo superintendente do SESP, o Dr. Ernani Braga, do governador Janary Nunes, do engenheiro da DVOP, Dr. Douglas Lobato, e de uma comitiva de altos funcionários do SESP, do GTFA e da sociedade amapaense em geral. Na ocasião da inauguração, o Dr. Ernani Braga, em seu discurso, destacou que “muito poucas cidades nesta vasta área amazônica têm sistemas de abastecimento de água, e um número ainda menor possui sistemas esgoto, de modo que Macapá deve ser felicitada” (Serviço [...], nº 344, 1951; Inaugurado o [...], 1952).

A inauguração do SES, contudo, foi um evento mais simbólico, político e de divulgação do início de funcionamento do sistema, uma vez que, ao longo dos primeiros meses de 1951, e conforme os serviços iam avançando nas ruas da cidade, os moradores já eram acionados pela DVOP para realizarem a ligação das águas servidas das edificações na rede pública. Por outro lado, para a ligação das instalações residenciais ou comerciais na rede de coleta pública, os responsáveis pelos imóveis deveriam preencher e encaminhar um requerimento para a DVOP²⁴ e, a partir de então, receberiam os valores dos custos da ligação na rede e passariam a pagar pelos custos de prestação dos serviços (Serviço [...], nº 316, 1951).

Dessa forma, o SES moderno foi inaugurado em 1952 com 15.714,04 m de extensão (15.384,04 m de extensão de rede e 330 m de obras de extensão de emissário), passava por 25 logradouros públicos e tinha a capacidade de coletar o despejo de águas servidas de até 1.000 casas localizadas nas ruas centrais da cidade de Macapá (Obras [...], 1951; Divisão [...], 1953). Em 1955, eram 632 edificações conectadas ao sistema de esgotamento sanitário; e em 1956, eram 863 edificações esgotadas pela rede e por fossas. Em 1985, eram 1.087 ligações conectadas no SES (Drummond; Pereira, 2007, p. 329), ultrapassando a capacidade máxima do sistema original, que desde então foi considerado insuficiente e com capacidade aquém da necessária para a universalização dos serviços de esgotamento sanitário em Macapá.

²⁴ No Séc. XIX, na Inglaterra, França, Bélgica e Alemanha, a ligação à rede pública de esgotos disponível era compulsória (Rocha, 2016, p. 20).

4.3 AS TORNEIRAS E OS BANHEIROS PÚBLICOS EM MACAPÁ

Os modernos SAA e SES depois de inaugurados atendiam, principalmente, às edificações das áreas urbana e central da cidade de Macapá. Para essa reorganização do espaço urbano da cidade, houve a transferência dos afrodescendentes e da população trabalhadora e mais pobre para as áreas periféricas, transformando-se o espaço de maneira que permanecessem apenas os prédios públicos centrais, alguns comércios, a parcela mais elitizada da sociedade e os novos funcionários públicos da cidade, que foram diretamente beneficiados pelas políticas públicas implantadas na região (Luna, 2020, p. 123; Macedo, 2020, p. 191).

Para os demais moradores das áreas periféricas e em edificações cujas condições não permitissem a sua ligação com as redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foram construídas torneiras e banheiros públicos distribuídos em vários pontos da cidade (A solução [...], 1946). Para ter acesso à água, alguns moradores continuaram fazendo o uso de fontes naturais ou poços preexistentes., enquanto outros acessavam as torneiras públicas que forneciam água tratada em diversos pontos nas ruas, praças e esquinas. Até 1955, o governo do TFA tinha construído 36 torneiras públicas, as quais também eram chamadas de bicas ou chafarizes, protegidas com um pedestal de concreto e instaladas em calçadas com base de 10 cm de espessura (Abastecimento de [...], 1948).

Os banheiros públicos também atendiam à população mais carente que morava em casas simplórias e não tinha equipamentos sanitários. Para essa população foram construídos três banheiros públicos nos primeiros bairros de Macapá: Centro, Laguinho e Trem. A construção dos banheiros públicos aconteceu antes da inauguração do primeiro SES da cidade, em 1952, e aqueles foram inaugurados, respectivamente, em dezembro de 1948, maio de 1950 e 17 de outubro de 1950 (Inaugurada [...], 1950). Todas as edificações eram padronizadas, construídas em alvenaria (aproximadamente 165,77 m²), tinham cubas para lavagem de roupa, instalações separadas para homens e mulheres, chuveiros, mictórios, sanitários do tipo turco, cobertura de telhas cerâmicas, caixa d'água, instalações de água, luz, rede de esgoto e fossa biológica (Festivamente [...], 1950; Inaugurado [...], 1950). A importância desses equipamentos para o governo e para a população era comprovada nas cerimônias de inauguração, realizadas com a presença do governador, do Secretário Geral, do Diretor do DVOP, dos trabalhadores e da comunidade em geral.

Entretanto, mesmo com a construção desses banheiros, algumas outras casas ainda continuavam improvisando pequenas estruturas nos fundos dos “terrenos”, com buracos no chão e tábuas de madeira para o apoio dos pés. Essas pequenas estruturas não tinham a complementariedade das fossas, eram aterradas quando substituídas ou conectadas a rasgos no terreno que destinavam o esgoto para despejo direto no meio ambiente. Eram equipamentos improvisados pela população mais pobre atingida pela insuficiência de ações do governo para a solução dos problemas de saneamento básico.

5 OS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO SURGIRAM GRATUITOS?

Coube ao governo militar de Janary Nunes a implantação das primeiras políticas públicas sanitárias com o suporte técnico e financeiro do governo federal e de instituições norte-americanas. Porém, o início de funcionamento do SAA e do SES aconteceu de maneira paralela à introdução das formas paternalista e clientelista de governo (Silva, 2017, p. 138), fazendo surgir uma relação pouco democrática e não republicana entre o poder público e a sociedade amapaense. Isso aconteceu pelo próprio uso das demandas sociais de acordo com os interesses políticos e eleitorais, que visavam consolidar a ocupação dos espaços de poder pela nova elite local amapaense (Luna, 2020; Macedo, 2020).

Dessa forma, o relacionamento construído entre o governo do TFA e a sociedade local causou dificuldades para o planejamento e execução de medidas para viabilizar a universalização dos serviços públicos, considerando-se a ausência de condições de autonomia, eficiência e sustentabilidade econômico-financeira para o funcionamento dos sistemas e instituições responsáveis. Desde a sua gênese, o governo amapaense compensou a insuficiência e ineficiência dos serviços sanitários com o afrouxamento na fiscalização e controle sobre os sistemas, o que gerou, ao mesmo tempo, um desincentivo à população para pagar as contas. Dessa forma, criou-se uma cultura local acostumada a receber os serviços de maneira gratuita e um consenso político e social de transferência para o poder público do ônus de pagamento dos custos de manutenção e prestação dos serviços de saneamento básico.

Nesse contexto, imediatamente após a inauguração das redes do SAA, o governo do TFA passou a enfrentar problemas associados ao desperdício

de água tratada e à inadimplência de pagamento dos serviços. Em Macapá era comum encontrar as torneiras públicas danificadas ou constantemente deixadas abertas sem nenhum motivo aparente. Essas práticas persistiram e, por outro lado, levaram o governo do TFA a lançar notas nos jornais e rádios locais com um “apelo à população” para que evitasse o desperdício de água tratada e honrasse o pagamento das dívidas com o governo para a continuidade da prestação dos serviços públicos (Serviço [...], 1947; Serviços [...], n° 302, 1950).

Observa-se que a inadimplência não era específica de qualquer classe social. Mesmo os próprios governantes e membros da elite econômica faziam o uso dos serviços sem qualquer pagamento para a cobertura dos custos de produção. Quando pagavam, aproveitavam, inclusive, a defasagem das tarifas. Quando não eram atendidos pelos serviços, utilizavam sua própria capacidade econômico-financeira para realizarem investimentos em soluções isoladas que atendiam somente às suas demandas e interesses particulares, fazendo uso dos recursos naturais sem pagamento de outorga ou qualquer contrapartida ao uso da água. Enquanto isso, a população mais pobre e vulnerável, quando não tinha acesso aos benefícios e tarifas sociais, passava a solucionar suas demandas por água tratada através de ligações clandestinas nas redes.

Nesse contexto, identificou-se que havia críticas da população e da imprensa local com relação a esse modelo de funcionamento estabelecido. Conforme notícia veiculada no *Jornal Folha do Povo*, intitulada “Figurões Caloteiam o Governo” (Figurões [...], 1959), desde a origem da prestação dos serviços públicos no TFA havia a inadimplência de empresários e agentes políticos, os quais também acumulavam dívidas com o poder público. Dentre eles estava, inclusive, o próprio chefe dos Serviços Industriais, inadimplente em relação aos pagamentos de serviços públicos de casa, energia elétrica e água tratada, como se pode ver no trecho a seguir:

Diariamente, até o dia 30 de abril, ouvíamos na ZY-E2, uma nota aviso, da Assistência Financeira do Governo, chamando a atenção daqueles que devem ao Território Federal do Amapá, Luz, Água e Casa. Entre eles, existem pessoas de destaque social e administrativo como é o caso do Deputado Amilcar da Silva Pereira, Eloy Nunes e outros. Damos a seguir uma relação daqueles que devem ao Governo: Eloy Nunes (15 meses), água, luz e casa – 16.057,00; C. Cavalcante, (9 meses), casa – 3825,00; V. Portugal, (10 meses), casa – 6.500,00; Dr. Amilcar (48 meses), água e luz – 6.022,40; A. Nunes, água e luz – 333,20; Irmãos Platon (15 meses), água e luz – 121.481,20; João Barbosa (PTB) luz – 1.418,00 [...] (Figurões [...], 1959).

Mesmo com a insatisfação geral pelo mau funcionamento dos sistemas, por décadas o poder público e a sociedade amapaense se adaptaram a essa realidade, mantendo-se a omissão governamental para a implantação de qualquer política pública que modificasse essa condição, mesmo diante do constante crescimento dos prejuízos econômicos e de saúde pública que vinham se acumulando ao longo dos anos²⁵. Isto porque, após a consolidação dessa estrutura de funcionamento, a prestação dos serviços públicos, de maneira gratuita, para os núcleos populacionais urbanos, periféricos e grupos de baixa renda tornou-se um importante instrumento de barganha social na busca de votos e apoio político nos períodos eleitorais. A prevalência dos interesses políticos e particulares sobre a qualidade de governança das instituições responsáveis pela prestação dos serviços possibilitou aos grupos político-partidários e seus apoiadores importantes espaços de poder capazes de contribuir para as estratégias político-eleitorais e, por conseguinte, influir nos resultados das eleições.

Nesse contexto, destacam-se três elementos históricos que contribuíram para o fornecimento dos serviços de forma gratuita no ex-TFA e, depois, no Estado do Amapá: (a) os desafios próprios da gestão do setor, dependente de apoio técnico e recursos externos às instituições amapaenses responsáveis pela prestação dos serviços sanitários locais; (b) a prevalência dos interesses políticos, partidários e eleitorais sobre o interesse público na gestão das instituições públicas amapaenses; e (c) a configuração de precariedade socioeconômica sujeita à maioria da população amapaense. A combinação desses elementos criou um arranjo político-institucional e social que até os tempos atuais dificulta o surgimento de novas políticas internas para a interrupção desse modelo de funcionamento do setor, utilizado para fins de manutenção de poder da elite política e econômica local.

Esses aspectos juntos: retardaram o alcance da universalização da prestação dos serviços sanitários; mantiveram com a elite amapaense relativo bônus político sobre a prestação dos serviços e com o poder público o ônus econômico-financeiro da manutenção dos SAAE; e destinaram, principalmente, para a população amapaense mais vulnerável os efeitos negativos da prestação dos serviços públicos sem a devida eficiência, sustentabilidade econômico-financeira e qualidade adequada, condição que perdura até os dias atuais.

²⁵ Conforme Bentes e Superti (2023, p. 54), em 2021 o acúmulo de dívidas da CAESA foi estimado em R\$ 894 milhões.

6 CONCLUSÕES

Os elementos históricos apresentados destacam as principais infraestruturas sanitárias e as práticas políticas e sociais realizadas no setor de saneamento básico ao longo do período de governo Janarista (1943-1956), no ex-TFA (1943-1988). Destacam-se a construção dos primeiros SAA e SES para atendimento das áreas urbanas da capital Macapá, dos banheiros e das torneiras públicas para o atendimento das edificações não servidas pela rede pública e da população residente nas áreas suburbanas. A instalação das construções apenas nas áreas centrais demonstra a prioridade de atendimento das necessidades sanitárias nas áreas ocupadas pela elite amapaense, e desde então, a implantação de políticas de segregação social, realizadas por meio da postergação do atendimento às demandas da população sem condições de pagar pelos serviços. A improvisação técnica com a disseminação de construções de sistemas isolados (poços e fossas), autorizadas pelo governo local e realizadas frente ao afrouxamento da fiscalização e do controle público, introduziu um modelo de política pública emergencial que, ao invés de funcionar em carácter provisório, transformou-se em prática social permanente na sociedade amapaense.

Nos elementos identificados observou-se que os problemas existem desde o vínculo dos municípios amapaenses com o Estado do Pará, mas se agravaram diante dos interesses nacionais e internacionais de constituição do TFA (1943) e das políticas públicas que causaram forte migração populacional e ocupação desordenada da região. Mesmo com a cooperação técnica e os créditos financeiros disponibilizados por instituições norte-americanas para investimentos na região amazônica e amapaense, por meio das relações políticas do TFA com o SESP, IAIA e Programa da Amazônia, a infraestrutura construída foi desde então insuficiente para o atendimento das demandas sanitárias, com obras inauguradas com capacidade de produção já defasada.

Posteriormente, outras políticas realizadas, por exemplo, através da Política Nacional de Saneamento (PNS) (1967), do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) (1971), da Lei Nacional de Saneamento Básico (LNSB) (2007), do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) (2013) e do Plano de Aceleração do Crescimento (PAC) (2007), pouco conseguiram avançar no desenvolvimento do setor amapaense, frente à influência do

modelo estabelecido e continuado na gestão da Companhia de Água e Esgoto do Amapá (CAESA) (1969/1971) e demais instituições públicas responsáveis pela prestação dos serviços públicos²⁶.

A trajetória de dependência das práticas de gestão administrativa e operacional foi expressa nos problemas sanitários que persistiram ao longo de décadas, mesmo após a criação da CAESA (1969/1973), da autonomia político-governamental do Estado do Amapá (1988) e da publicação das políticas públicas nacionais supracitadas. Mais recentemente, a continuidade das práticas políticas, econômicas e sociais consolidadas no setor amapaense contribuíram para a inflexão das políticas governamentais, que ainda estavam em processo de consolidação conforme princípios e diretrizes da LNSB (2007).

As práticas políticas de nepotismo e o favoritismo governamental na ocupação dos espaços de poder são elementos que ainda desafiam o progresso do setor e a universalização dos serviços públicos na região amapaense. A dependência regional e local dos recursos federais (técnicos e financeiros) para a manutenção dos serviços públicos através da CAESA prejudicou o modelo de sustentabilidade econômico-financeiro, previsto desde o período do PNS/PLANASA (1967/1971), e teve seus efeitos sobre a estagnação do setor amapaense, agravando as condições de precariedade na manutenção da infraestrutura sanitária, na prestação dos serviços públicos e o descumprimento das metas e planos esperados. No âmbito social, a cultura de desperdício, altos índices de inadimplência e o clientelismo no uso dos serviços públicos, junto aos elementos associados às práticas políticas supracitadas e precariedade da infraestrutura sanitária e prestação dos serviços do setor podem, inclusive, ter contribuído para a implantação da reforma neoliberal aplicada no setor amapaense².

Desse modo, resta identificar se os futuros elementos históricos resultarão em dados para além das decisões governamentais associadas às reformas neoliberais, de mudança do modelo de gestão para o setor através da concessão regionalizada, como também das expectativas, disseminadas na sociedade amapaense, de progresso das tecnologias de saneamento básico e da efetiva universalização dos serviços públicos no Estado do Amapá.

²⁶ Conforme Acórdão nº 1.228/2021, da sessão de 26/05/21 do Tribunal de Contas da União (TCU), 91,11% dos investimentos dos contratos de obras executados com recursos públicos federais eram provenientes do PAC. No Estado do Amapá, 51% das obras estavam inacabadas ou paralisadas. O mau planejamento dos empreendimentos foi apontado como o principal fator de paralisação, levando à deficiência técnica, deficiências no fluxo orçamentário/financeiro e abandono das obras pelas empresas contratadas.

REFERÊNCIAS

- A SOLUÇÃO do problema da água em Macapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 85, 2 novembro 1946.
- ABASTECIMENTO de água em Macapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 57, 20 abril 1946.
- ABASTECIMENTO DE água potável em Macapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 4, nº 185, 25 setembro 1948.
- ALMEIDA, C. M. **Projeto Pinsônia, ou elevação do território septentrional da província do Grão Pará à categoria de Província com essa denominação. Projeto, defesa, esclarecimentos. Com uma vista da cidade de Macapá**. Rio de Janeiro: Nova typografia de João Paulo Hidelbrandt: a rua da alfandega, 1873.
- ANDRADE, R. P.; HOCHMAN, G. O Plano de Saneamento da Amazônia (1940-1942). **Revista História, Ciências, Saúde**, Rio de Janeiro, v. 14, p. 255-277, dez. 2007.
- ASENSIO, A. M. A duration model analysis of privatization of municipal water services. **Revista de Economia Aplicada**, Zaragoza, v. XVII, nº 50, p. 47-75, 2009.
- BASE aérea de Amapá (parte 1). **Amapá, minha amada terra!**, Macapá, 2 nov. 2011. Disponível em: <http://casteloroger.blogspot.com/2011/11/amapaguarda-ruinas-da-base-militar.html>. Acesso em: 11 nov. 2021
- BENTES, J. L.; SUPERTI, E. Saneamento básico no Amapá: arquitetura das instituições e políticas públicas. In: PORTO, J. (org.). **Amapá: oitenta anos de novas nacionalidades e dinâmicas territoriais (1943-2023)**. Maringá, PR: Uniedusul, 2023. p. 54-75.
- BRASIL. **Decreto-lei nº 4.275, de 17 de abril de 1942**. Autoriza o Ministério da Educação e Saúde a organizar um serviço de Saúde Pública [...]. Rio de Janeiro, DF: Presidência da República, [1942]. Disponível em: https://planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4275.htm#:~:text=DECRETO-LEI%20N%C2%BA%204.275%2C%20DE,the%20United%20States%20of%20America.. Acesso em: 10 maio 2022.
- BRITTO, A. L., REZENDE, S. C. A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v. 19, nº 39, p. 557-581, 2017.

CAMPOS, A. L. V. **Políticas Internacionais de Saúde na era Vargas: o Serviço Especial de Saúde Pública**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

ÇELIKTÜRK, T. The Analysis of Turkish Public Administration Reform Policies by Using Hofferbert’s Funnel of Causality. *In*: ARPAT, B.; NAMAL, M. K. (ed.). **Public Policy Analysis in Turkey: Past, Present and Future**. Berlin: Peter Lang, 2019. p. 177-187.

CHEGARÁ. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 53, 23 março 1946.

CHELALA, C. (org.). **Economia do Estado do Amapá: desafios e perspectivas**. 1. ed. São Paulo: Clube dos Autores, 2020.

COM a presença de altos dirigentes do SESP [...]. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 82, 12 outubro 1946.

COSTA, G. G.; CINTRA, J. P. Os engenheiros militares italianos na Amazônia do Século XVIII: Antônio Galluzzi e Domingos Sambucetti. *In*: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE CARTOGRAFIA HISTÓRICA 3., 2015, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: UFMG, 2016. p. 136-146.

DIRIGENTES do SESP visitam Macapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 54, 30 março 1946.

DIVISÃO de saúde. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 9, nº 468, 13 setembro 1953.

DRUMMOND, J. A.; PEREIRA, M. A. P. **O Amapá nos tempos do manganês: um estudo sobre o desenvolvimento de um estado amazônico (1943-2000)**. Rio de Janeiro. Garamond, 2007.

DYE, T. **Understanding Public Policy**. New Jersey: Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1975.

EASTON, D. An approach to the analysis of political systems. **World Politics**, [s. l.], v. 9, nº 3, p. 383-400, Apr. 1957.

EFEMÉRIDES do Amapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 1, nº 13, 16 junho 1945.

ESTEVE de passagem por esta capital o superintendente do SESP. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 10, nº 590, 9 dezembro 1954.

FARIA, R. C.; FARIA, S. A.; MOREIRA, T. B. S. A privatização no setor de saneamento tem melhorado a performance dos serviços? **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, DF, nº 28, p. 7-21, jun./dez. 2005.

FESTIVAMENTE comemorado o Dia do Trabalho. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 6, nº 269, 6 maio 1950.

FIGURÕES caloteiam o Governo. **Jornal Folha do Povo**, ano 1, nº 2, 04 julho 1959.

GALVÃO JUNIOR, A. D. C.; MONTEIRO, M. A. P. Análise de contratos de concessão para a prestação de serviços de água e esgoto no Brasil. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 11, nº 4, p. 353-361, 2006.

GONZÁLEZ-GÓMEZ, F.; PICAZO-TADEO, A.; GUARDIOLA, J. Why do local governments privatize the provision of water services? Empirical evidence from Spain. **Public Administration**, [s. l.], v. 89, nº 2, p. 471-492, 2011.

GRINDLE, M. S.; THOMAS, J. W. **Public choices and policy change: the political economy of reform in developing countries**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 1991.

HALL, D.; KATKO, T., MULAS, A. S., LOBINA, E., LA MOTTE, R. Decision-making and participation: the watertime results. **Utilities Policy**, [s. l.], nº 15, p. 151-159, 2007.

HELLER, L. Neoliberalism and privatization. In: HELLER, L. **The human rights to water and sanitation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. p. 117-139.

HELLER, L.; CASTRO, J. E. Política pública de saneamento: apontamentos teóricoconceituais. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. 284-295, 2007.

HOFFERBERT, R. I. **The study of public policy**. New York: The Bobbs-Merrill, 1974.

INAUGURADA, sábado, a nova caixa d'água de abastecimento da cidade. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 6, nº 293, 21 outubro 1950.

INAUGURADO o banheiro público do bairro Trem. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 6, nº 294, 28 outubro 1950.

INAUGURADO O sistema de [...]. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 8, nº 371, 26 abril 1952.

JUSTA homenagem ao SESP na Câmara dos Deputados. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 4, nº 198, 25 dezembro 1948.

LÁZARO, J. O lendário “Poço do Mato”. **Porta-Retrato**, Macapá, 23 jul. 2011. Disponível em: <https://porta-retrato-ap.blogspot.com/2010/06/o-lendario-poco-do-mato.html>. Acesso em: 08 nov. 2021.

LUNA, V. X. **Um cais que abriga histórias de vidas: sociabilidades conflituosas na gentrificação da cidade de Macapá: (1943-1970)**. Brasília, DF: Senado Federal, 2020.

MACAPÁ vai ter água encanada. É imprescindível maior número de operários [...]. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 1, nº 45, 26 janeiro 1945.

MACEDO, L. **Janarismo em foco: representações fotográficas da urbanização de Macapá (1944-1956)**. Tese (Doutorado em Urbanismo) – Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2020.

MAGALHÃES, M. P. Arqueologia na Fortaleza de São José de Macapá. **Revista de Ciências Humanas**, Belém, v. 1, nº 3, p. 33-59, set./dez. 2006.

MCCARTHY, J.; PRUDHAM, S. Neoliberal nature and the nature of neoliberalism. **Revista Geoforum**, [s. l.], nº 35, p. 275-283, 2004.

MELHORANDO as condições de saúde no Território do Amapá. O governador Janary Nunes, estabeleceu importante convênio com o Serviços de Saúde Pública. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 1, nº 12, 9 junho 1945.

MELO, M. A. B. C. O padrão brasileiro de intervenção pública no saneamento básico. **Revista de Administração Pública**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 84-102, 1989.

MELOSI, M. V. **The sanitary city, urban infrastructure in America from colonial times to the present**. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000.

MONTORIL, N. [Depoimento]. [Entrevista cedida a] Jennefer Lavor Bentes. Macapá: Casa de Nilson Montoril. 1 gravação de áudio (2h07min). Depoimento concedido para elaboração de Tese de Doutorado da entrevistadora. 19 out. 2021.

NUNES, J. G. **Relatório das Atividades do Governo do Território Federal do Amapá em 1944**. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1946.

O ALARGAMENTO da rede de abastecimento d’água de Macapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 9, nº 423, 22 março 1953.

O AMAPÁ está realizando a maior experiência de saúde pública. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 4, nº 204, 5 fevereiro 1949.

O SANEAMENTO da Amazônia na palavra do superintendente do SESP. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 4, nº 207, 26 fevereiro 1949.

OBRAS realizadas pelo Governo do Território. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 7, nº 339, 13 setembro 1951.

ONU. **O Direito Humano à Água e Saneamento**. Water for Life Decade. Genebra: ONU, 2014.

PAIXÃO, E. F. N.; BENTES, J. L. Direitos humanos e o saneamento básico como condição para a dignidade humana. **Revista Acadêmica de Direito da Unigranrio**, Rio de Janeiro, v. 13, nº 1, p. 61-83, 2023.

POPULAÇÃO do Território Federal do Amapá. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 6, nº 300, 09 dezembro 1950.

PORTO, J. L. R. **Amapá: principais transformações econômicas e institucionais (1943-2000)**. 2002. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

REZENDE, S. C.; HELLER, L. **O saneamento no Brasil: políticas e interfaces**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

ROCHA, A. A. **Histórias do Saneamento**. São Paulo: Blucher, 2016.

SABATIER, P. A. Toward better theories of the policy process. **Political Science & Politics**, [s. l.], v. 24, p. 147-56, 1991.

SERVIÇO de águas. Apelo a população. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 103, 8 março 1947.

SERVIÇO de esgotos. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 7, nº 316, 31 março 1951.

SERVIÇO de esgotos. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 7, nº 344, 20 outubro 1951.

SERVIÇOS Industriais. As profícuas atividades desse órgão do Governo do Território. **Jornal do Amapá**, Macapá, nº 287, 13 setembro 1950.

SERVIÇOS Industriais. Aviso. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 6, nº 302, 23 dezembro 1950.

SILVA, M. L. **A (onto)gênese da nação nas margens do território nacional: “O projeto Janarista territorial para o Amapá (1944-1956)”**. Dissertação (Mestrado em História Social) – Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2007.

SILVA, M. L. **O território imaginado: Amapá, de Território à autonomia política (1943-1988)**. 2017. Tese (Doutorado em História Social) – Programa de Pós-Graduação em História Social, Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SILVA, D. N.; MENDES, E. C.; SOUSA, R. L. Saneamento básico e pobreza na Amazônia: um diagnóstico para a região de Carajás. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, v. 25, nº 4, p. 223-246, dez. 2022.

SNIS. Diagnóstico dos serviços de água e esgotos. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento**, Brasília, DF, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/painel>. Acesso em: 02 fev. 2023.

SOUSA, A. B. L. **A Fundação Serviços de Saúde Pública (FSESP) no Amazonas: um estudo sobre sua atuação junto aos indígenas**. 2011. Dissertação (Mestrado em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia) – Programa de Pós-Graduação em Saúde, Sociedade e Endemias da Amazônia, Universidade Federal de Amazonas, Manaus. 2011.

UM GRANDE problema resolvido. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 2, nº 57, 20 abril 1946.

VALLE, I. M. R.; ALVES, N. Y. M.; COSTA, J. M. Projeto Vila Ribeirinha: Conjunto Habitacional para Área de Ressaca em Macapá (AP). **PRACS: revista eletrônica de humanidades do curso de ciências sociais da UNIFAP**, Macapá, v. 9, nº 1, p. 137-156, jan./jun. 2016.

VISITAM Macapá médicos e engenheiros do SESP. **Jornal do Amapá**, Macapá, ano 4, nº 203, 29 janeiro 1949.

VY, N. T. H. **Influences on the policy process in local government in Vietnam: the case of low-income housing policy in Da Nang city from 2005 to 2013**. 2017. Tese (Doutorado) – Victoria University of Wellington, Nova Zelândia, 2017.





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536



**SUSTENTABILIDADE E GERENCIAMENTO
DE RESÍDUOS: MEDIDAS PARA REDUÇÃO
DE RESÍDUOS EM UMA UNIDADE DE
ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALAR NO
MUNICÍPIO DE REDENÇÃO – PA**

**SUSTAINABILITY AND WASTE MANAGEMENT: MEASURES
TO REDUCE WASTE IN A HOSPITAL FOOD AND NUTRITION
UNIT IN THE CITY OF REDENÇÃO – PA**

Ricardo Jorge Amorim de Deus  

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

Alessandra Gomes Skriván  

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

RESUMO

A partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos, observamos a importância das logísticas de sustentabilidade. Além do reaproveitamento adequado, devemos considerar o processo produtivo, já que o setor de restaurantes contribui significativamente para gerar resíduos sólidos orgânicos passíveis de reaproveitamento, como o resto ingesta, porém existem poucas ações relacionadas aos impactos ambientais causados pela produção de refeições destinadas à coletividade. O presente estudo propõe implantar medidas sustentáveis envolvendo o conceito de economia de recursos e minimização de resíduos. A pesquisa caracteriza-se por ser descritiva e experimental e viabilizou um modelo de ações de sustentabilidade e responsabilidade ambiental que, também, deve ser empregada no uso integral dos alimentos. Vale ressaltar que o uso de recursos naturais deve ser feito de forma consciente e os biodigestores são uma solução viável ao produzir biogás e biofertilizante. O presente trabalho identificou que ações socioambientais podem obter resultados satisfatórios na mitigação da produção de resíduos.

Palavras-chave: sustentabilidade; resto ingesta; unidade de alimentação e nutrição; gerenciamento de resíduos.

ABSTRACT

Based on the National Solid Residue Policy, we observed the importance of sustainability logistics. In addition to proper reuse, we must consider the production process, since the restaurant sector contributes to generating solid organic waste that can be reused, like the rest intake, but there are very few actions to mitigate the environmental impacts caused by the production of meals intended for collectivity. The present study proposes to implement sustainable measures involving the concept of saving resources and minimizing waste. The research is characterized by being descriptive and experimental and made possible a model of sustainability responsibility actions like the integral use of food. It is worth mentioning that the use of natural resources must be done consciously and biodigesters are a viable solution because they produce biogas and biofertilizer. The present work identified that socio-environmental actions can obtain satisfactory results in the mitigation of waste production.

Keywords: sustainability; rest intake; food and nutrition unit; waste management.

1 INTRODUÇÃO

A partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos que corresponde à Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Brasil, 2010), podemos observar a importância da responsabilidade ambiental e da implementação de logística de reciclagem de resíduos a fim de incorporar seus constituintes em novos processos produtivos. Para tal, devemos considerar a classificação de resíduos sólidos que pode ser dividida em duas vertentes, perigosos e não-perigosos (Brasil, 2014).

Os primeiros são compostos por substâncias que possuem características conforme sua inflamabilidade, corrosividade, patogenicidade e reatividade. Já a segunda classe, inclui resíduos que conforme sua composição, natureza ou volume, é composto por orgânicos, resíduos de óleos comestíveis, recicláveis, resíduos de obras de construção e rejeitos (Brasil, 2010). Uma das etapas mais importantes do processo de reciclagem de resíduos sólidos, principalmente os orgânicos, é a segregação. Esse processo consiste na separação de produtos subjacentes conforme as normas NBR 10.004 (ABNT, 2004) e NBR 10520 (ABNT, 2002), a qual classifica esses produtos conforme seus riscos para a população e ao meio ambiente. Essa segregação, se realizada de forma adequada, evita que resíduos incompatíveis se misturem ou que ocorram reações químicas indesejadas, tornando a reutilização desses materiais mais efetiva ao manter a qualidade dos compostos.

Além da reciclagem adequada, devemos considerar o processo produtivo e seu impacto na redução ou aumento da produção de resíduos. Assim, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente criou o termo e conceito de “Produção Mais Limpa” (PML) que possui em sua base a aplicação contínua de estratégias tecnológicas, econômicas e ambientais ligadas a esse processo com o intuito de aumentar a eficiência no uso de matérias-primas, recursos energéticos e água através de reciclagem, minimização ou não-geração de resíduos em todos os setores.

Podemos atrelar esse programa ao conceito de economia circular, que consiste em um sistema restaurador que visa evitar a produção de resíduos e maximizar o reaproveitamento desses como recursos secundários (Strasburg; Jahno, 2017; Santos *et al.*, 2019).

As unidades de alimentação e nutrição hospitalar no Município de Redenção – PA (UAN) oferecem refeições para as coletividades, estando estas representadas por trabalhadores em empresas, hospitais, ambulatórios, asilos, prisões, orfanatos, entre outros. A representação da alimentação coletiva na economia nacional, segundo a Associação Brasileira das Empresas

de Refeições Coletivas (ABERC), no ano de 2014 demonstra o fornecimento de 12,2 milhões de refeições/dia, movimentando cerca de 18,3 bilhões de reais por ano e representou para os governos uma receita de 1,6 bilhões de reais anuais entre impostos e contribuições. Além desses valores, ofertou 210 mil empregos diretos e consumiu diariamente um volume de 6,5 mil toneladas de alimentos (Alves; Ueno, 2015).

O setor de restaurantes contribui significativamente para gerar resíduos sólidos orgânicos passíveis de reaproveitamento. Uma UAN produz resíduos diários de, em média, 0,2 Kg por comensal, porém existem poucas ações relacionadas aos impactos ambientais causados pela produção de refeições destinadas à coletividade, restringindo os estudos quase que unicamente ao desperdício de alimentos prontos. Não podemos esquecer o impacto ambiental causado pela perda de alimentos durante a cadeia produtiva quanto ao uso de materiais descartáveis e recicláveis, justificando estudos mais aprofundados acerca de resíduos sólidos e sua destinação final. Pois se esse setor não for adequadamente gerenciado, pode comprometer as gerações futuras por não se enquadrar nos conceitos de sustentabilidade (Gonçalves *et al.*, 2018; Economia [...], 2016).

Os nutricionistas administradores de Unidades de Alimentação e Nutrição devem adotar medidas para minimizar os resíduos sólidos gerados na produção de refeições. Para tal, deve-se realizar uma interação entre as ferramentas de gestão ambiental com as rotinas operacionais de cozinhas industriais (Matos; Lopes, 2018). O desperdício de alimentos está interligado a vertentes políticas, culturais, tecnológicas e econômicas e depende da utilização de boas práticas de fabricação. Isso envolve tanto o uso de descartáveis, quanto de alimentos que serão utilizados (tanto na questão da aquisição de mercadorias, como no pré-preparo e preparo), resto-ingesta (alimento que sobra no prato do comensal) e sobra-limpa (alimentos que não foram distribuídos), implicando diretamente na qualidade e nos custos do setor (Dias; Oliveira, 2016).

Para que haja uma significativa diminuição no desperdício e nos custos operacionais de uma UAN, é imprescindível o correto armazenamento de matéria-prima, monitoramento dos processos de pré-preparo, higienização e utilização de ficha técnica para a correta preparação de pratos, além do planejamento de cardápio (Dias; Oliveira, 2016; Ribeiro; Pinto, 2018; Santos *et al.*, 2019). É possível a adoção de medidas sustentáveis em toda a cadeia produtiva de refeições em UAN, onde se destaca o papel do Nutricionista, que executa funções essenciais para a implantação de tais medidas,

proporcionando o aumento dos aspectos sustentáveis nos procedimentos de produção e distribuição de alimentos, uma vez que são utilizadas grandes quantidades de recursos hídricos e energéticos e ocorre a produção de resíduos, a maioria orgânico. Portanto, torna-se necessário que os impactos ambientais provocados por esse setor sejam analisados para posterior implantação de medidas mitigadoras (Menezes; Santana; Nascimento, 2018).

O envolvimento de todas as partes, tanto o Hospital Regional Público do Araguaia (HRPA), quanto os colaboradores do Serviço de Nutrição e Dietética (SND) no projeto que visa a diminuição de resíduos orgânicos e sustentabilidade consistirá em um grande aprendizado que será compartilhado com a comunidade, incorporando métodos de reciclagem, produção e economia de energia e recursos que posteriormente poderão ser adotados por outras instituições.

O principal objetivo do estudo realizado foi a implantação de medidas sustentáveis na produção e distribuição de alimentos, não somente limitado à reciclagem, tratamento e destino adequado de compostos orgânicos, mas, também, estratégias envolvendo o conceito de economia de recursos, não geração e minimização de resíduos, tanto pela questão do desperdício e perdas, quanto pelas questões ambientais.

Como objetivos específicos da pesquisa, podemos listar: Maximizar o uso sustentável de produtos renováveis; Treinamento adequado dos colaboradores da UAN quanto ao uso e importância das fichas técnicas de preparações culinárias elaboradas; Orientação e incentivo aos colaboradores da instituição em adotar práticas individuais mais sustentáveis.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se por ser descritivo e experimental (Gil, 2008) objetivando a otimização de matéria-prima, recursos energéticos, água e resíduos orgânicos com o intuito em reduzir seu volume através de treinamentos da equipe do SND e colaborar para a diminuição do fator de correção dos alimentos utilizados, incentivar os comensais a diminuir os valores de resto-ingesta com campanhas de combate ao desperdício de alimentos e uso de descartáveis em excesso.

Este projeto foi realizado durante o período de setembro de 2021 a março de 2022 na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) do Hospital Regional Público do Araguaia (HRPA), no município de Redenção, Pará, Brasil, localizado a 8°01'19.4"S de latitude, 50°02'34.5"W de longitude e 225 m de altitude.

Na UAN são ofertadas, em média, 26.000 refeições por mês, sendo o cardápio categorizado como básico trivial, composto por arroz, feijão, um prato proteico e um ou dois acompanhamentos, sendo a sobremesa fruta ou doce (pé-de-moleque ou paçoca). O sistema de distribuição é centralizado e porcionado.

O Centro de Ensino e Pesquisa (CEP) do hospital, juntamente com a diretoria geral e técnica da instituição aprovaram a realização do projeto e, inicialmente, foi realizado um treinamento específico com os funcionários da UAN sobre técnica dietética e sua importância no aproveitamento integral dos alimentos, geração de lixo orgânico e como colaborar para sua diminuição, meio ambiente e coleta seletiva. Por meio de recursos audiovisuais e aulas práticas, foi exposta à equipe a relação entre o trabalho desempenhado na UAN e geração de resíduos e suas respectivas consequências para o meio ambiente.

Em exposição prática, no próprio local de trabalho, foram indicados os locais específicos para a coleta dos resíduos, bem como a forma correta de realizar a seleção. Lembrando que no local já é feita a separação dos resíduos orgânicos em aparas de carne, cascas frutas e legumes, resto-ingesta e sobra-limpa que, posteriormente, são pesados e os valores colocados em planilhas e relatório de gestão.

No início do mês de janeiro, juntamente com acadêmicas do oitavo período do curso de Nutrição da Faculdade Integrada Carajás (FIC) foi desenvolvido o modelo padronizado da Ficha Técnica de Preparo (FTP) a ser utilizado nessa instituição. Todas as receitas foram confeccionadas, testadas e padronizadas conforme cardápio elaborado pela nutricionista, responsável técnica da UAN. No total foram padronizadas 46 receitas que levam em consideração o aproveitamento máximo dos alimentos através de cálculos de fator de correção (FC) que representa a razão entre o peso bruto e peso líquido do alimento e índice de conversão (IC), sendo esse último um indicador resultante da razão entre o peso da preparação cozida e o peso líquido (Ferigollo; Busato, 2018).

A sustentabilidade também foi empregada no uso integral dos alimentos, incluindo partes que normalmente são desprezadas pela população, como cascas e talos que apesar de possuírem grande valor nutricional são jogados no lixo, como resíduo orgânico.

Ao utilizarmos essas partes menos convencionais, foram estimulados o enriquecimento das refeições, aumento do consumo de fibras, mitigação da produção de lixo orgânico e promoção da segurança alimentar ao prolongar a vida útil dos alimentos, conforme Silva *et al.* (2020). Aliado ao processo da elaboração das FTP foram, também, desenvolvidas receitas que incluíram o uso das cascas de alimentos como abóbora cabotiá, batata inglesa, cenoura, chuchu, melancia, melão, banana, abacaxi, laranja e talos de couve manteiga. Conforme descrito por Lauxen (2021).

A utilização da parte nobre dos alimentos se manteve, porém foi adicionado um processo durante o pré-preparo das refeições, todas as cascas passaram a ser separadas, pesadas, identificadas e congeladas para uso em outras preparações criadas juntamente com as estagiárias de nutrição. Isso proporcionou o aproveitamento integral, além da disponibilidade maior de matéria-prima para a produção de refeições, conforme dados presentes no planejamento de compras de hortifrutigranjeiros do SND. Na Tabela 1, é possível observar o quanto foi economizado de gêneros alimentícios que antes eram descartados, totalizando mais de uma tonelada mensalmente.

Tabela 1 – Quantidade de partes não convencionais utilizadas em preparações

Descrição dos produtos	Quantidade mensal comprada (Kg)	FC	Quantidade de alimento que deixou de ir para o lixo (Kg)
Abacaxi	135	1,9	71
Abóbora cabotiá	45	1,2	38
Banana prata	125	1,5	83
Batata lavada	220	1,1	208
Cenoura	305	1,2	254
Chuchu	110	1,5	73
Laranja	300	1,6	188
Melancia	60	2,2	27
Melão	74	1,1	67
Couve manteiga	60	1,7	35
Total	1434	-	1045

Fonte: Elaborado pelos autores com dados adquiridos a partir da solicitação mensal de hortifrutigranjeiros da UAN (2022).

A falta da capacitação e a conscientização de funcionários e a de comensais interferem diretamente nos resultados desse indicador, pois ao se servir e não consumir o alimento, o indivíduo impacta diretamente

no desperdício e a consequente degradação do meio-ambiente. A unidade de alimentação deve estabelecer seus próprios parâmetros em relação ao seu resto-ingesta e o porcionamento das refeições durante a distribuição e a aceitabilidade dos cardápios ofertados devem ser minuciosamente observados e avaliados, sendo que o percentual máximo aceito para coletividades é de 10% de toda comida ofertada (Silva; Trindade; Molina, 2020; Borges *et al.*, 2019; Romero *et al.*, 2015).

Neste sentido, foi realizada uma campanha de ação sustentável durante os meses de fevereiro e março. A ação ocorreu na parte externa do refeitório e *in loco* em todos os setores do HRP. Foram confeccionados adesivos para colar nas camisetas, panfletos explicativos sobre hábitos sustentáveis, banner expositivo e fixação de cartazes educativos no refeitório, além de bolos, doces e sucos elaborados com partes menos nobres dos alimentos, como cascas e incentivar o uso integral dos alimentos não somente institucionalmente, mas, também, em casa.

Os alimentos preparados foram pesados nas próprias cubas em que são servidos no refeitório, assim como as sobras que não eram consumidas e permaneciam no balcão de distribuição. O peso dos recipientes foi descontado nas pesagens. O número de refeições utilizado para os cálculos foi obtido através da contagem de *tickets* distribuídos. Os restos de ingestão dos alimentos coletados na janela da área de devolução de pratos e utensílios. Os materiais descartáveis, ossos e cascas de frutas, por meio do auxílio de colaboradores, foram descartados em recipientes separados dos alimentos para não influenciar nos cálculos do indicador.

Por outro lado, a Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMAS), em parceria com a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, realizou a doação de um biodigestor Homebiogás® 7.0, que possui a capacidade para receber até 10 (dez) quilos de resíduos orgânicos por dia e gerar de 5 a 7 horas diárias de biogás para suprir a demanda da cozinha institucional, economizando um botijão P40 de gás liquefeito de petróleo (GLP) por mês (Homebiogas, 2022). O equipamento é fabricado em lona náutica de uso autônomo, sem necessidade de energia complementar para que o sistema funcione adequadamente, de fácil montagem e manuseio, além de ficar acima do solo para evitar sua contaminação e a de lençóis freáticos. Ainda a respeito de recursos energéticos, foram instalados arejadores nas torneiras do setor que podem impactar em uma economia de 64% a 91% (Becker; Lopes; Amaral, 2019).

O uso de biodigestores é uma solução viável ao transformar resíduo orgânico em biogás e biofertilizante. Seu funcionamento é satisfatoriamente simples, compreende uma câmara fechada (sem presença de oxigênio) que ao ser alimentado com resíduos orgânicos gerados na UAN, aproveita o potencial dos microrganismos anaeróbios que fermentam esse produto e gera biogás que pode ser utilizado para fogões a gás, geração de energia elétrica, dentre outros benefícios (Silva *et al.*, 2015).

Outro produto obtido é o biofertilizante, composto líquido, rico em nutrientes e que serve como adubo, conservando a fertilidade e o equilíbrio ecológico do solo (SENAI, 2017). Esse tipo de modelo de biodigestor pode ser usado para produção de biogás e de biofertilizante, porém as qualidades e quantidades destes variam de acordo com algumas condições, tais como: ambiente anaeróbico (sem presença de oxigênio); a matéria-prima (depende da qualidade e tipo de material orgânico utilizado); pH neutro ou ligeiramente alcalino e a temperatura, sendo que duas faixas de temperatura são ideais para a digestão anaeróbia, mesófilos de 25°C a 40°C e termofílica, de 50°C a 65°C (Silva *et al.*, 2015).

O fertilizante produzido pelo biodigestor, além de ser utilizado na área verde do hospital, foi cedido ao fornecedor de verduras do hospital para realização de testes em sua horta a fim de formar uma futura parceria com redução de custos para o Serviço de Nutrição e Dietética.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

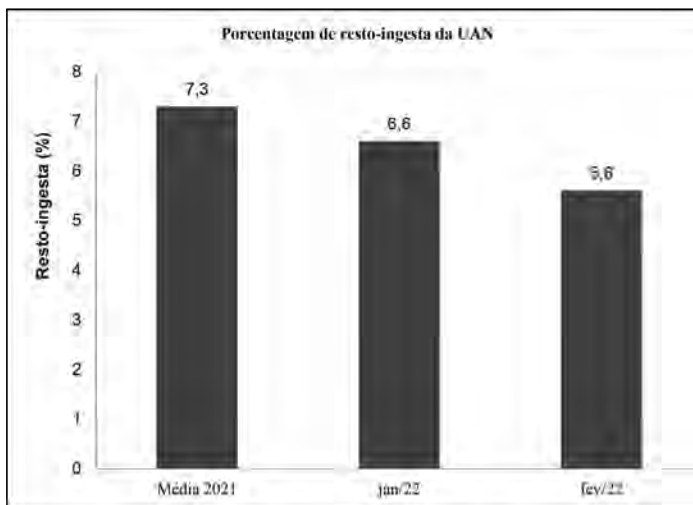
3.1 O DESPERDÍCIO DE RECURSOS NATURAIS E SEU IMPACTO NO MEIO AMBIENTE

Os resíduos produzidos em uma UAN devem ser descartados de maneira consciente e levar em consideração os processos de reciclagem, pois o material que iria para o lixo pode se transformar em matéria-prima para novos produtos e ao associarmos isso à sustentabilidade poupamos energia e recursos naturais, conforme Dias e Oliveira (2016).

Ao adotarmos uma economia circular, rompemos com o modelo linear que consiste apenas na extração, transformação e descarte de resíduos. Ao aplicarmos esse modelo no setor alimentício, conseguimos aprimorar e implantar práticas sustentáveis com a redução da produção de resíduos orgânicos, aproveitamento integral de alimentos, incluindo o uso de partes menos convencionais em receitas inovadoras, conforme Carvalho *et al.* (2020).

Após campanha de ação sustentável, a Porcentagem média do resto-ingesta do ano de 2021, no mês de janeiro de 2022 e no mês de fevereiro de 2022, conforme apresentado na Figura 1, houve uma redução de 1% se comparado com o mês anterior, lembrando que a campanha começou após a primeira quinzena de fevereiro. Porém, ao colocarmos essa porcentagem em quilogramas e, levando em consideração a média do resto-ingesta total desses últimos dois meses, obtivemos uma redução de 66,2 kg, valor que em porcentagem não é tão representativo, porém no perfil quantitativo, expressa um número significativo.

Figura 1 – Porcentagem de resto-ingesta da UAN

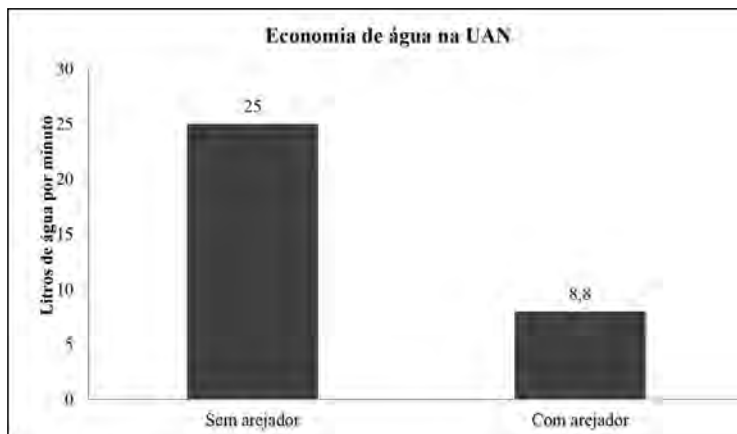


Fonte: Relatórios da UAN do Hospital Regional Público do Araguaia (HRPA, 2022a).

A água é indispensável para o funcionamento adequado de uma UAN, desde a higienização dos alimentos até sua cocção e posterior limpeza de utensílios e equipamentos, porém vale ressaltar que o uso desse recurso natural deve ser feito de forma consciente e sem excessos, conforme Carvalho *et al.* (2020).

No presente estudo, para diminuir o consumo de água do setor, os colaboradores do Serviço de Nutrição e Dietética foram instruídos a utilizar apenas a quantidade necessária de água, deixando a máquina de lavar louça trabalhar apenas em capacidade máxima, além de comunicar ao coordenador do setor qualquer vazamento. Além da conscientização voltada para os funcionários do SND, foram solicitados arejadores articulados para todas as torneiras do setor. Essa é uma alternativa barata e extremamente eficaz na economia de água, como pode ser observado na Figura 2.

Figura 2 – Economia de água em litros por minuto após instalação de arejadores na UAN



Fonte: UAN do Hospital Regional Público do Araguaia (HRPA, 2022b).

Foi realizado o teste comparativo demonstrando a vazão de água com e sem a presença do arejador, onde obtivemos uma diferença de 16,2 litros, isto é, uma economia de 65%.

3.2 BIODIGESTORES, UMA ESTRATÉGIA A FAVOR DA SUSTENTABILIDADE

Ao utilizar o biodigestor Homebiogás® 7.0, conseguiu-se reciclar grande parte de todo resto ingesta produzido na instituição, além de ter diminuído o uso de gás de cozinha ao utilizar biogás para esquentar água e, também, para preparação de mingau. Ao contabilizarmos o total de resíduos orgânicos utilizados para alimentar o equipamento, obtivemos, até o fim do estudo, trezentos e cinquenta quilos de matéria-prima para produção de energia limpa e biofertilizante.

No Quadro 1 é possível identificar a redução na média diária dos resíduos deixados no prato dos comensais ao realizarmos uma análise dos últimos três meses.

Quadro 1 – Valores médios de resto-ingesta em quilogramas dos últimos três meses

Mês	Almoço	Jantar
Dezembro	11,961 Kg	5,254 Kg
Janeiro	12,548 Kg	5,181 Kg
Fevereiro	8,387 Kg	4,435 Kg

Fonte: Relatórios de Gestão SND (HRPA, 2022a).

Tal redução observada se deve ao fato da campanha de sustentabilidade e conscientização ambiental ter sido realizada tanto com trabalhadores, quanto pacientes e seus acompanhantes, pois demonstra para os nossos comensais a importância que a atitude de cada um pode ter impacto em larga escala em nossas futuras gerações.

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Brasil, 2010), referente à Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), traz normas que estabelecem o destino de resíduos sólidos, como reciclagem, compostagem, reutilização, recuperação e reaproveitamento. Uma vez que a produção de resíduos tem crescido consideravelmente, a redução de lixo produzido torna-se um desafio, onde transformar detritos em novos produtos e matéria prima é viável e necessário, segundo Zago e Barros (2019) e Spinelli *et al.* (2020).

Além de orientar a população, também iniciamos a divulgação de receitas baseadas no aproveitamento integral de alimentos semanalmente no site e rede social do HRP.

O desperdício de alimentos no Brasil chega a quarenta mil toneladas por dia e um dos fatores que contribui para esse valor gigantesco é a falta de consciência social e ambiental da população quanto ao quantitativo de resíduos orgânicos gerados que poderiam ser utilizados, até mesmo para assegurar Segurança Alimentar às pessoas que possuem pouco ou nenhum acesso a alimentos de qualidade (Ferigollo; Busato, 2018).

4 CONCLUSÃO

Considerando o aumento da preocupação com o desenvolvimento sustentável, seu potencial para causar impactos no meio ambiente, bem como a importância de uma UAN dentro dos hospitais, o presente estudo colocou em ação práticas sustentáveis que estão sendo adotadas no contexto atual de Serviços de Nutrição e Dietética para popularizar e divulgar a adoção de condutas benéficas ao meio ambiente.

Através de formas criativas e de baixo custo foi possível observar uma mudança considerável na quantidade de resíduos produzidos na instituição estudada, além de orientar a população a adotar hábitos mais saudáveis e menos danosos ao meio ambiente com medidas conscientizadoras tanto em relação ao consumo integral dos alimentos quanto no uso consciente de recursos naturais, pois pudemos observar um impacto considerável na diminuição do desperdício alimentar e aumento do consumo de mais nutrientes, uma vez que a maior concentração de vitaminas dos alimentos *in natura* está na casca.

Assim, o reaproveitamento e diminuição do desperdício de nutrientes e reaproveitamento de compostos orgânicos transformaram um problema atual em uma solução ambientalmente correta, além de popularizar e divulgar a adoção de condutas que não prejudiquem e protejam nosso planeta, fomentando um maior debate sobre tal temática e incentivar estudos futuros, como o impacto de campanhas como essa em longo prazo, criação de horta suspensa na instituição estudada, reciclagem de marmitas de alumínio e a obtenção de selo verde de qualidade.

REFERÊNCIAS

ABNT. **ABNT NBR 10520**: informação e documentação: citação em documentos: apresentação. Rio de Janeiro: ABNT, 2002. Disponível em: <http://www2.uesb.br/biblioteca/wp-content/uploads/2016/05/NBR-10520-CITA%C3%87%C3%95ES.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

ABNT. **ABNT NBR 10004**: resíduos sólidos – classificação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <https://analiticaqmresiduos.paginas.ufsc.br/files/2014/07/Nbr-10004-2004-Classificacao-De-Residuos-Solidos.pdf>. Acesso em: 30 nov. 2021.

ALVES, M. G.; UENO, M. Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista Ambiente e Água**, Taubaté, v. 10, n. 4, p.874-888, out./dez. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/PksXQQhVsHt78jTQTNFqYpb/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 nov. 2021.

BECKER, L. B.; LOPES, S. K.; DO AMARAL, M. M. Sustentabilidade nos serviços de alimentação: uma revisão da literatura integrativa. *In*: CONGRESSO INTERNACIONAL EM SAÚDE - VIGILÂNCIA EM SAÚDE: AÇÕES DE PROMOÇÃO, PREVENÇÃO, DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO, 6., 2019, Ijuí. **Anais [...]**. Ijuí: UNIJUI, 2019. p. 1-12. Disponível em: <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/11032/9633>. Acesso em: 30 nov. 2021.

BORGES, M. P. *et al.* Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Porto Alegre, v. 24, n. 4, p. 843-848, jul./ago. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/sYcfbXPXyvwRHY8XK3RzZDS/#>. Acesso em: 30 nov. 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm. Acesso em: 14 set. 2023.

BRASIL. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS: Instrumento de Responsabilidade Socioambiental na Administração Pública. **Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental**, Brasília, 2014. Disponível em: <https://www.fieb.org.br/wp-content/uploads/2022/02/Manual-PGRS-Portal-18.08.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

CARVALHO, D. S. M. *et al.* Abordagem da economia circular na gestão de resíduos em um restaurante universitário. *In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, 27., 2020, Bauru, SP. *Anais [...]*. Bauru, SP: SIMPEP, 2020. p. 1-13. Disponível em: https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/23415/1/conferenceobject_78334.pdf. Acesso em 05 jan. 2022

DIAS, N. A.; OLIVEIRA, A. L. Sustentabilidade nas unidades de alimentação e nutrição: desafios para o nutricionista no século XXI. **Revista de Higiene Alimentar**, São Paulo, v. 30, n. 254/255, p. 26-31, mar./abr. 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2016/12/827310/separata-26-31.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2021.

ECONOMIA de água em torneiras: a cada semana, o União publica textos relacionados à Política Institucional de Sustentabilidade do TCU. **União: Tribunal de Contas da União**, Brasília, DF, v. 31, n. 27, p. 4, 2016. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=8A8182A1576F5DD101578265BB6816B3>. Acesso em 05 jan. 2022.

FERIGOLLO, M. C.; BUSATO M. A. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição: uma revisão integrativa da literatura. **HOLOS**, Chapecó, v. 34, n.1, p. 91-102, 2018. Disponível em: <https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/4081/pdf>. Acesso em 05 jan. 2022.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. Disponível em: <https://ayanrafael.files.wordpress.com/2011/08/gil-a-c-mc3a9todos-e-tc3a9nicas-de-pesquisa-social.pdf>. Acesso em: 03 dez. 2021.

- GONÇALVES, L. C. *et al.* Sustentabilidade Ambiental em Restaurantes Comerciais da Zona Central de Pelotas, RS. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 7, n. 2, p. 525-539, 2018. Disponível em: https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/6224/3770 . Acesso em 05 jan. 2022.
- HOME BIOGAS. The Homebiogas story. **Homebiogas**, [s. l.], 2022. Disponível em: https://www.homebiogas.com/Our_Story. Acesso em: 03 dez. 2021.
- HRPA. **Planilhas e Relatórios de gestão SND**. Redenção: Hospital Regional Público do Araguaia, 2022a.
- HRPA. Site da Instituição. **Hospital Regional Público do Araguaia**, Redenção, 2022b. Disponível em: <https://hrpa.org.br/cozinhando-sem-desperdicio-rabanada/>. Acesso em: 11 mar. 2022.
- LAUXEN, E. C. P. *et al.* Aproveitamento integral de alimentos em um restaurante comercial de Ijuí-RS. In: SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 28., 2021, Ijuí. **Anais [...]**. Ijuí: UNIJUI, 2021. p. 1-5.
- MATOS, B. R. C.; LOPES, R. H. M. **Cartilha para o produtor rural: Compostagem, como aproveitar os resíduos disponíveis em sua propriedade**. Santarém: ICTA/UFOPA, 2018. Disponível em: <http://www.ufopa.edu.br/media/file/site/ufopa/documentos/2018/07d4a26fa364e6ba2aed127abb921252.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.
- MENEZES, R. O. S.; SANTANA, E. M.; NASCIMENTO, M. O. L. Elaboração de fichas técnicas das preparações oferecidas em serviço de alimentação e nutrição de Hospital Público de Salvador, BA. **Higiene Alimentar**, Salvador, v.32, n. 284/285, p. 46-50, set./ out., 2018. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/11/965437/284-285-set-out-2018-46-50.pdf>. Acesso em: 11 mar. 2022.
- RIBEIRO, G. S.; PINTO, A. M. S. Sustentabilidade ambiental na produção de refeições em restaurantes comerciais no município de Santos – SP, Brasil. **Revista Simbio-Logias**, Santos, SP, v. 10, n. 14, p.112-131, 2018. Disponível em: https://www.ibb.unesp.br/Home/ensino/departamentos/educacao/sustentabilidade_ambiental_producao_refeicoes_santos.pdf. Acesso em: 10 mar. 2022.
- ROMERO, G *et al.* Serviço de Alimentação e Nutrição hospitalar: elaboração de fichas técnicas. **Disciplinarum Sciential**, Santa Maria, RS, v.16, n.2, p. 265-273, 2015. Disponível em: <https://periodicos.ufn.edu.br/index.php/disciplinarumS/article/view/1017/961>. Acesso em: 10 mar. 2022

SANTOS, I. E. R. *et al.* Práticas sustentáveis em unidades de alimentação e nutrição de hospitais públicos em Sergipe. **RICA**, [s. l.], v. 10, n. 1, p. 195-210, 2019. Disponível em:

SENAI. **Compostagem de Resíduos Orgânicos: Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos**, Goiânia, 2017. Disponível em: https://senaigoias.com.br/repositoriosites/repositorio/senai/editor/Image/PGRS_Compostagem_Residuos_Organicos.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.

SILVA, B. L. *et al.* Sustentabilidade em unidades de alimentação e nutrição (UANS): aproveitamento integral dos alimentos. **Saber Científico**, Porto Velho, v. 9, n. 2, p. 105-112, jul./dez. 2020. Disponível em: <https://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1498/1194>. Acesso em: 10 out. 2020.

SILVA, B. O.; TRINDADE, B. C.; MOLINA, V. B. C. Resto ingesta em unidades de alimentação e nutrição (UAN). **Revista Multidisciplinar da Saúde**, Jundiaí, v. 2, n. 4, p. 13-24, 2020.

SILVA, F. M. *et al.* Implicações e possibilidades para o ensino a partir da construção de biodigestor no IFRN – campus Apodi. **HOLOS**, Apodi, v. 31, n.6, p. 315-327, 2015. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=481547289024>. Acesso em: 21 out. 2020.

SPINELLI, M. G. N. *et al.* Sustentabilidade em uma unidade de alimentação e nutrição. **Saber Científico**, Porto Velho, v. 9, n. 1, p. 25-35, jan./jun. 2020.

STRASBURG, V. J.; JAHNO, V. D. Paradigmas das práticas de gestão ambiental no segmento de produção de refeições no Brasil. **Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental**, Porto Alegre, v. 22, n. 1, p. 03-12, jan./fev. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/PQBssjV7BhgmDnRT3N4NXDg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2020.

ZAGO, V. C. P.; BARROS, R. T. V. Gestão dos resíduos sólidos orgânicos urbanos no Brasil: do ordenamento jurídico à realidade. **Engenharia Sanitária Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 2, p. 219-228, abr. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/MY53xbTzPxYhz783xdmKc8F/>. Acesso em: 22 out. 2021.

Submissão: 14/03/2022 • Aprovação: 07/10/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





ATERRO SANITÁRIO DE MARITUBA/PA E SUAS IMPLICAÇÕES NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO LOCAL

**SANITARY LANDFILL OF MARITUBA/PA
AND ITS IMPLICATIONS FOR THE QUALITY
OF LIFE OF THE LOCAL POPULATION**

José de Ribamar Nascimento dos Santos  

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil

Marcelo Bentes Diniz  

Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, PA, Brasil

RESUMO

O Aterro Sanitário de Marituba, no Estado do Pará, responsável por tratar o lixo produzido na Região Metropolitana de Belém (RMB), não está cumprindo com os objetivos e princípios da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), bem como com os objetivos do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) e do Plano Estadual de Resíduos Sólidos (PERS), reduzindo, desse modo, a qualidade de vida na comunidade local. Assim, considerando dados primários, obtidos a partir de pesquisa direta com a população que vive nas proximidades do aterro, bem como dados secundários de diferentes fontes, foram identificadas as principais externalidades ambientais ocasionadas pela implantação do Aterro naquele município. Os resultados revelaram grandes externalidades ambientais negativas sofridas pela população, bem como uma conduta das esferas públicas de adiamento da solução dos problemas relacionados à gestão dos resíduos sólidos da RMB.

Palavras-chave: externalidades ambientais; aterro sanitário; qualidade de vida; gestão de resíduos; Marituba.

ABSTRACT

The Marituba Landfill, in the State of Pará, responsible for treating waste produced in the Metropolitan Region of Belém (MRB), is not complying with the objectives and principles of the National Solid Waste Policy (NSWP), as well as the objectives of the National Solid Waste Plan (NSWPL) and the State Solid Waste Plan (SSWP), consequently reducing the quality of life in the local community. Thus, considering primary data, obtained from direct research with the resident population living close to the landfill, as well as secondary data from different sources, the main environmental externalities caused by the implementation of the landfill in that municipality were identified. The results revealed large negative environmental externalities suffered by the population, as well as a behavior by public spheres of postponing the solution of problems related to the management of solid waste at (MRB).

Keywords: environmental externalities; sanitary landfill; quality of life; waste management; Marituba.

1 INTRODUÇÃO

O Aterro Sanitário de Marituba é o primeiro empreendimento ou grande projeto urbano realizado na área metropolitana de Belém do Pará, com o intuito de tratar o lixo produzido nessa região, formada pelos municípios de Belém (capital), Ananindeua, Marituba, Benevides, Castanhal, Santa Bárbara e Santa Izabel do Pará, constituindo uma população estimada, em 2020, de cerca de 2.530.000 habitantes, embora, devido a uma questão de proximidade, o Aterro viria a atender as necessidades dos três primeiros municípios, perfazendo uma população total estimada de cerca de 2.150.000 habitantes (Belém, 2022).

Desde a década de 1990, Belém, Ananindeua e Marituba se utilizam de forma integrada de um aterro sanitário situado no município de Ananindeua, chamado de Aterro Sanitário do Aurá, para depósito dos resíduos sólidos domiciliares, mas que foi perdendo ao longo do tempo sua capacidade técnica de funcionar como um aterro, seja devido à exaustão de sua capacidade, seja por outros problemas socioambientais e institucionais, inclusive, demandas judiciais, sendo ao final desativado em 2015, por ter se tornado um verdadeiro lixão – Lixão do Aurá (Belém, 2018).

O encerramento do Lixão do Aurá e a instalação do Aterro Sanitário de Marituba são ações interligadas em virtude da aprovação da Lei Nacional de Resíduos Sólidos, Lei 12.305/2010, a qual estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Assim, pela PNRS, os planos estaduais devem conter metas para a eliminação e a recuperação de lixões, locais onde os resíduos são depositados a céu aberto, como o caso antes mencionado. E, até 2014, todos os municípios deveriam dispor adequadamente seus resíduos, preferencialmente, de forma compartilhada, a fim de alcançar a universalização dos serviços de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos prestados com eficiência e eficácia, realizados de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente e cujas ações deveriam ser implementadas na concepção de uma “Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”, considerando o conjunto de suas dimensões: política, econômica, ambiental, cultural e social (Brasil, 2010).

O Aterro Sanitário de Marituba, desde a sua inauguração em 2015, não atingiu os objetivos previstos pela PNRS e, ao contrário, tem sido fonte constante de preocupação, debates e casos de improbidade administrativa da empresa gestora responsável pela Central de Tratamento e Processamento de Resíduos (CPTR), à qual está vinculado o aterro. Além disso, tem sido

alvo de vários protestos da população local, que vem sofrendo com os impactos socioambientais gerados pela forma inadequada de tratamento dos resíduos sólidos que são depositados no terreno do empreendimento, o que está ocasionando uma redução da qualidade de vida na comunidade situada ao seu redor.

Vale observar que vários autores vêm discutindo as deficiências da PNRS, enquanto instrumento da política ambiental, bem como os problemas de sua implementação no Brasil, especialmente, relacionados à incapacidade administrativa, técnica e/ou financeira de boa parte dos municípios brasileiros de implementá-la (Heber; Silva, 2014; Besen *et al.*, 2014; Maiello; Britto; Vale, 2018; Lavniticki; Baum; Becegato, 2018). A despeito dessa discussão relevante, enquanto pretensa solução ao problema do tratamento e da disposição final do lixo, que se arrasta há vários anos na Região Metropolitana de Belém (RMB), o argumento principal deste artigo e sua contribuição acadêmica é que o Aterro de Marituba não atende os requisitos técnicos que norteiam a PNRS, gerando várias externalidades negativas à população que vive no seu entorno.

2 RESÍDUOS SÓLIDOS COMO FONTE DE EXTERNALIDADES AMBIENTAIS

Em ecologia, “poluição consiste numa alteração indesejável nas características físicas, químicas ou biológicas do ar, do solo e da água que podem afetar, ou afetarão prejudicialmente a vida homem”, e “poluentes são resíduos de coisas que o homem faz, utiliza ou descarta” (Odum, 2001, p.685). A perspectiva da ciência econômica é considerar os efeitos que essa poluição gera sobre o bem-estar dos indivíduos enquanto agentes econômicos. Assim, ancorado na chamada Teoria do Bem-Estar, o escopo teórico envolve a utilização de um conceito que trata estritamente como o meio ambiente transmite efeitos, em princípio indesejáveis e detrimenais, de um agente para o outro, seja a partir da produção, seja a partir do consumo, como algo não intencional pelo agente gerador do efeito em questão e, portanto, como uma externalidade, da ação realizada.

De forma mais rigorosa do ponto de vista teórico, segundo Baumol e Oates (1988), para que realmente haja uma externalidade, duas condições devem ser cumpridas. A primeira condição necessária é a interdependência. Isso significa que um agente econômico causa ou provoca um efeito na condição de bem-estar de outro agente. Se o agente que recebe a

externalidade for um consumidor, a ação de terceiros afetará o seu bem-estar via função utilidade. Por sua vez, caso o agente que recebe a externalidade seja um produtor (empresa), a ação de terceiros afetará o seu bem-estar a partir de sua função custo ou lucro. A segunda condição suficiente para que haja, de fato, uma externalidade consiste no seguinte: o tomador de decisão, cuja ação afeta a função utilidade e/ou função custo (lucro) de outros agentes econômicos, não recebe (paga) uma compensação por essa atividade, em um montante igual, em valor, ao resultado (marginal) dos benefícios ou custos para os outros agentes.

Na presença das duas condições, ocorre, portanto, um efeito propagação que ocorre fora das transações de mercado (Thomas; Callan, 2010), que impõe a perda (ganho) de bem-estar de um agente sobre o outro.

Há que se demarcar duas observações pertinentes. A primeira consiste em entender que, em uma economia de mercado, na presença de externalidades, o sistema de preços não seria uma boa referência na alocação dos recursos, uma vez que não seria capaz de refletir todos os benefícios e/ou custos marginais decorrentes da produção e do consumo dos bens e serviços produzidos. Isso porque passa a haver uma divergência entre benefícios privados e benefício social, e/ou entre custos privados e custo social. E, portanto, a presença de externalidades vem a se constituir em uma fonte de falha de mercado (Khan, 2005; Mueller, 2007; Rivas, 2014).

O mercado falha porque não consegue que o sistema de preços conduza ao equilíbrio entre demanda e oferta ou, se o faz, ocorre de forma ineficiente, isto é, a condição de bem-estar de quem sofreu a externalidade pode, em princípio, ser “melhorada” sem piorar a condição de bem-estar de quem gerou a externalidade. Como observa Pearce (1985), na presença de uma externalidade negativa, a produção da atividade “ofensiva” será maior do que a demanda, em princípio, requereria porque o produtor a estará ofertando a um custo menor do que ela deveria ter se incluísse o custo externo.

Quanto à segunda observação pertinente assinalada anteriormente é que a condição de bem-estar de um indivíduo não depende unicamente de suas ações, materializadas na sua função preferência, mas também da ação de atividades que estão sob o controle de outros agentes econômicos (Tietenberg; Lewis, 2014).

No caso específico dos resíduos sólidos, na medida em que o custo de alienação dos mesmos, o que inclui seu transporte, tratamento e disposição final adequada, não é incluído no preço do produto, então, estes, independentemente da fonte ou origem, vêm a se constituir em uma

fonte de falha de mercado e ineficiência econômica (Page, 1976; Diniz, 1997; Kahn, 2005; Rivas, 2014). A alienação, ainda, sem qualquer tipo de tratamento e disposição adequada, pelas consequências degenerativas que sua decomposição causa ao meio ambiente e ao homem, reduzindo o bem-estar deste último, torna-se uma fonte de externalidade (Diniz, 1997).

Os resíduos sólidos, por si mesmos, já representam algo que a sociedade (produtores e consumidores) descarta, porque não oferecem mais utilidade imediata ou, simplesmente, são “insumos” que viraram rejeitos, dejetos e efluentes a partir do processo de transformação produtiva, a partir de mudanças em sua composição físico-química para gerar os bens e os serviços. Em geral, esses resíduos sólidos possuem propriedades físicas e químicas, enquanto potenciais contaminantes do meio ambiente que dependem da sua origem, do tipo de processo produtivo (tecnologia) e/ou de consumo que os geraram. Além disso, seu efeito sobre o meio ambiente, causando diferentes tipos de poluição, depende do tempo de exposição no mesmo e sua intensidade em relação à capacidade de suporte do ecossistema exposto.

As externalidades ambientais negativas causadas pelos resíduos sólidos atuam, mais diretamente, na forma de poluição hídrica, do solo e poluição atmosférica, atingindo o bem-estar humano em pelo menos quatro categorias, em escalas espaciais diversas (global, regional e local): perda de propriedade; valores estéticos; saúde (odor, barulho, doenças respiratórias e causadas por vetores, que têm no lixo seu habitat); e capacidade de geração de renda (Diniz, 1997; Eshet; Ayalon; Shechter, 2006). Ao mesmo tempo, a má gestão dos resíduos sólidos possui um elevado impacto sobre a saúde humana e o meio ambiente local e global. Assim, por exemplo, a lixiviação do chorume que percola sob o solo pode contaminar as águas superficiais e os lençóis freáticos, e ademais sua queima, também, causa a poluição do ar, especialmente, devido a sua contribuição para emissão de gases de efeito estufa, a exemplo do metano, que resulta da matéria orgânica em decomposição (Hoornweg; Bhada-Tata, 2012).

Considerando o potencial poluidor dos resíduos, cuja composição físico-química depende em muito da fonte que os originou, Buenrostro, Bocco e Cram (2011, p. 32-33) propõem uma classificação dos resíduos sólidos municipais em: 1) resíduos residenciais, que são aqueles gerados em habitações, sejam casas, sejam apartamentos; 2) resíduos comerciais, formado pelos resíduos gerados em instalações comerciais, lojas de departamento,

restaurantes e mercados ambulantes; 3) resíduos institucionais e de serviços, constituídos pelos resíduos gerados em escritórios governamentais e privados, centros educacionais, museus, bibliotecas, centros recreativos, como cinemas e estádios; 4) resíduos de construção e demolição, formados pelo resíduo da construção civil (canteiros de obras e demolições); 5) resíduos especiais, compostos por todos os tipos de resíduos que necessitam de técnicas especiais de controle, seja por serem relativamente mais perigosos e, portanto, com maior impacto sobre a saúde humana, como aqueles decorrentes de instituições de saúde, farmácia, pesquisa científica, aeroportos, terminais de transporte, seja porque são objeto de norma ou legislação específica para sua gestão; 6) resíduos industriais, decorrentes de estabelecimentos que utilizam processos de extração, beneficiamento, transformação e produção de mercadorias; e 7) resíduos derivados das atividades agropecuárias.

Pelas características dos resíduos sólidos e considerando como suas diferentes fontes contribuem para a geração dos diversos tipos de poluição que se transformam em fonte de externalidades para a população, a gestão dos resíduos sólidos de um município envolve pelo menos quatro etapas: coleta, transporte, tratamento e disposição adequados, seguindo parâmetros técnicos sanitários e de saúde pública e, em princípio, ao encontro de considerar o ciclo de vida dos resíduos – seu impacto da origem à disposição final (Khandelwal *et al.*, 2019). E, nesse contexto, o problema mais específico da disposição dos resíduos sólidos envolve três categorias de custos (Brisson, 1996): a) custos ambientais do manejo dos resíduos; b) custos privados do manejo dos resíduos; e c) escassez de aterros para depósito.

Há diferentes alternativas de tratamento e disposição dos resíduos sólidos que são tecnicamente viáveis de serem utilizadas, e seu confronto em termos de benefícios e custos para a população, bem como a administração pública municipal, em geral, responsável pela sua gestão, determina a decisão alternativa de sua utilização (Goddard, 1995; Diniz, 1997; Eshet; Ayalon; Shechter, 2006). Além disso, existem diferentes soluções de engenharia para aterros sanitários de resíduos sólidos municipais que permitem o aproveitamento de chorume e gases como fontes de energia, que tornam sua gestão mais sustentável do ponto de vista ambiental, mas, também, econômica, uma vez que podem implicar em geração de receita ou redução de custos, aumentando o benefício líquido da alternativa utilizada (Nanda e Berruti, 2021).

3 POLÍTICAS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) foi aprovada pela Lei nº 12.305/2010, que, de forma genérica, compreende “o conjunto de princípios, objetivos, instrumentos, diretrizes, metas e ações adotados pelo Governo Federal” (Brasil, 2010) no âmbito da gestão e do gerenciamento de resíduos sólidos, seja isoladamente, seja em conjunto a particulares ou aos demais entes federados, incluindo o Distrito Federal.

A Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010) instituiu, de fato, um novo marco regulatório para os resíduos sólidos, tendo como diretriz basilar a não geração, a redução, a reciclagem, o tratamento dos resíduos sólidos e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Nela são consideradas as variáveis ambiental, social, cultural, econômica, tecnológica e de saúde pública, bem como a promoção do desenvolvimento sustentável e da ecoeficiência (Sousa; Campos; Oliveira, 2016).

Além disso, a PNRS prevê a “Responsabilidade Compartilhada pelo Ciclo de Vida do Produto” e a “Logística Reversa”, apresentando atribuições não apenas aos fabricantes, mas também a todos os outros participantes da cadeia: importadores, distribuidores, comerciantes, consumidores e poder público responsável pelos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos. Trata-se, portanto, de uma inovação na maneira de a sociedade se organizar dentro dessa temática.

A PNRS determina que os resíduos sólidos devam ser tratados e recuperados por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, antes de sua disposição final. São exemplos de tratamentos passíveis de serem aplicados no país: a compostagem, a recuperação energética, a reciclagem e a disposição em aterros sanitários. Nesse contexto, a Lei traz distinções inovadoras, como de resíduos sólidos e rejeitos, e os de destinação final ambientalmente adequada e disposição final ambientalmente adequada.

Percebe-se que os processos de destinação listados pela PNRS guardam consideráveis distinções entre si. Conforme ressaltam Silva Filho e Soler (2013), alguns processos de tratamento de resíduos têm por finalidade o aproveitamento dos resíduos ou seus componentes, e outros, seu tratamento, enquanto na disposição final se procede a eliminação dos rejeitos.

O aterro sanitário é a maneira considerada ambientalmente correta para a eliminação dos rejeitos, ou seja, uma operação que não visa, como fim, sua valorização. Já a utilização do resíduo como combustível para a produção de energia, a compostagem e a reciclagem são operações de valorização, ou

seja, operações cujo resultado principal seja sua transformação, de modo a servir a um fim útil (Silva Filho; Soler, 2013).

Destaca-se a diferença entre destinação e disposição final ambientalmente adequada. A primeira refere-se a resíduos sólidos que possuem potencial de aproveitamento energético ou de tratamento, enquanto a segunda dispõe sobre rejeitos que “não apresentam outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada”. Vale ressaltar que a disposição é considerada ambientalmente adequada quando respeitadas “normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos” (Brasil, 2010).

De maneira sintética, pode-se afirmar que a PNRS tem por objetivos a eficiência nos serviços e o estabelecimento de um Sistema de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, voltado para seu aproveitamento como recurso. Além disso, com a diferenciação entre resíduos sólidos e rejeitos, trazida pela PNRS, aliada às definições de destinação e disposição final ambientalmente adequada, uma nova fase deverá ser iniciada na execução dos serviços de limpeza urbana, com a substituição do sistema linear de gestão de resíduos, até então adotado, por um sistema cíclico (Silva Filho; Soler, 2013).

Nesse contexto, criam-se condições favoráveis à participação de diversas entidades e organizações da sociedade civil em todas as etapas de políticas públicas de resíduos sólidos de diferentes entes federados. Assim, pode-se concluir que o sucesso da Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010) depende também da participação popular. A abrangência da Lei para diversos agentes econômicos e sociais, sejam eles de direito público sejam de privado, reflete-se inclusive na responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos. Observa-se, nesse sentido, um viés evidentemente abrangente à sociedade como um todo, na medida em que responsabiliza também o consumidor pela redução do volume de resíduos sólidos gerados. A PNRS, portanto, contribui significativamente para a universalização da gestão ambientalmente adequada de resíduos sólidos no Brasil e tem sua regulamentação através do Decreto Federal nº 7.404/2010, que institui normas para a execução da mesma.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos integra, por sua vez, a Política Nacional de Meio Ambiente, cabendo ao Ministério do Meio Ambiente (MMA) coordenar sua implementação, bem como acompanhar e monitorar sua aplicação e seus desdobramentos, nos termos da Lei n.º 12.305/2010. Todos os municípios brasileiros são diretamente afetados pelas diretrizes

traçadas nesse documento, no que tange à gestão local dos resíduos sólidos, e que tem em seu art.15 o conteúdo mínimo que deve ser abrangido.

A PNRS tinha como sua primeira grande meta o fim dos lixões em todos os 5.570 municípios brasileiros até 2014. Mas o fechamento de um lixão não é uma tarefa fácil, requer a criação de um sistema de gestão de resíduos, com planejamento adequado, capacidade institucional e administrativa, recursos financeiros, apoio social e vontade política. O Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES) reforça a necessidade do apoio técnico e financeiro, por parte dos governos federal e estaduais, voltado aos municípios, de maneira a viabilizar a efetiva implementação de políticas públicas de gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos nos territórios municipais do país.

3.1 RESPONSABILIDADES DA UNIÃO: O PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PLANARES)

Coube à União estabelecer o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PLANARES), que define os princípios e diretrizes que orientam os planos de resíduos dos estados e municípios e dos principais geradores industriais. Ele apresenta, ainda, metas quantitativas a serem cumpridas, como a extinção dos lixões, que deveria ocorrer até agosto de 2014.

O PLANARES deveria ter sido publicado em 2012, mas somente em 2020 estava disponível para Consulta Pública, a qual foi encerrada no dia 16 de novembro de 2020, no *site* do Ministério do Meio Ambiente. Quando publicado e em vigor, o PLANARES contribuirá para a implementação da PNRS, uma vez que define diretrizes, estratégias e metas, pautado em possíveis cenários sobre o assunto. Ele apresenta “objetivos intermediários” a serem alcançados nos anos de 2015, 2019, 2023 e 2027. Com a definição de metas intermediárias para esses anos, torna-se mais fácil atingir a universalização, nos moldes do Plano, prevista para 2031 (Brasil, 2010).

O PLANARES tem vigência por prazo indeterminado e deverá ser atualizado a cada quatro anos, periodicidade que deverá ser referenciada no processo de elaboração do Plano Plurianual da União (PPA), de modo a orientar os investimentos e a alocação dos recursos para esse setor. O PLANARES tem estreita relação com os Planos Nacionais de Mudanças do Clima (PNMC), de Recursos Hídricos (PNRH), de Saneamento Básico (PLANSAB) e de Ação para a Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS) (Brasil, 2010).

3.2 RESPONSABILIDADES DO ESTADO DO PARÁ: O PLANO ESTADUAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PERS)

Os planos estaduais têm especial importância em aglomerados municipais e nas regiões metropolitanas. Considerando que a maioria dos municípios brasileiros é de pequeno porte e tem limitada capacidade financeira e de recursos humanos para planejar e executar as ações necessárias para lidar com os seus resíduos sólidos, os estados têm a essencial função de articular os municípios de modo a criar soluções que permitam o compartilhamento e a minimização dos custos.

Com base no levantamento do PLANARES, existem 18 planos de gestão de resíduos sólidos concluídos nas seguintes unidades federativas (UFs): Acre, Alagoas, Amazonas, Ceará, Goiás, Espírito Santo, Maranhão, Pará, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Sergipe, São Paulo, Tocantins e Distrito Federal (Brasil, 2020, p. 54). As UFs de Rondônia, Bahia, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais encontram-se com PERS em elaboração. Apenas Amapá, Paraíba, Piauí e Roraima ainda não elaboraram seus PERSs. Estes devem atender aos termos previstos na PNRS, art. 17 do Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). Os estados podem elaborar, também, planos microrregionais de resíduos sólidos, bem como planos específicos direcionados às regiões metropolitanas ou às aglomerações urbanas, desde que haja a participação dos municípios envolvidos sem que sejam excluídas ou substituídas quaisquer das prerrogativas a cargo dos municípios previstas no PNRS.

Para além da validação e aprovação do PERS, outro ponto que se destaca é sua implementação. Por esse motivo, é essencial que os Estados e o Distrito Federal realizem a declaração no Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR). A partir dos dados fornecidos, torna-se possível o acesso à informação pela população, dando a conhecer o que foi planejado e o que foi realizado em cada ano, ou seja, sem esses dados fica impossível uma gestão adequada dos resíduos. O Tribunal de Contas da União constatou essa ausência e recomendou a implementação de um sistema de informações, pois, sem isso, o monitoramento e o controle da política ficam limitados (Brasil, 2020). O acompanhamento da implementação dos Planos nos Estados é fundamental para que os resultados das ações e metas planejadas sejam monitorados, tornando possível verificar sua eficácia e realizar ajustes eventualmente necessários para possibilitar o alcance dos objetivos previstos.

O Estado do Pará faz parte do grupo de Estados que já concluíram o seu Plano de Gestão de Resíduos Sólidos. O Plano foi elaborado no ano de 2014 e está composto por três blocos. No Bloco 1, consta o Prognóstico, no qual, a partir de premissas quanto à prospecções envolvendo o desenvolvimento econômico combinadas com as expectativas de crescimento demográfico, foram elaboradas projeções de geração de resíduos sólidos em toneladas por município, além de valores agregados em função dos arranjos projetados para a gestão compartilhada dos resíduos sólidos, nos diversos quadrantes do Estado do Pará. No Bloco 2, são apresentadas, para cada tema central identificado e os aspectos relacionados à sua operacionalização no Sistema de Gestão do Estado do Pará em seus diversos municípios agregados em Regionais, as **Proposições**, as **Diretrizes**, as **Estratégias**, as **Metas** e uma primeira estimativa de recursos a serem viabilizados. E o Bloco 3 constitui-se no sistema de informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos no Estado do Pará (Pará, 2014, p. 6).

4 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Como informa o *site* oficial da Prefeitura do município de Marituba (Marituba, 2023), a cidade foi fundada em 1994, criada pela Lei Estadual nº 5.857, de 22 de setembro de 1994, sendo desmembrada do município de Benevides. Está localizada na Região Metropolitana de Belém (RMB), mais precisamente na Rodovia BR-316 (km 10, onde tem seu início, e término no km 22), tendo como seus limites as cidades de Ananindeua, Benevides e Acará. Situa-se no centro da RMB, praticamente conurbado com Ananindeua e Belém. Outro referencial é a rodovia Alça Viária, que liga a RMB ao Sul e Sudeste do Estado do Pará. É o menor dos municípios dessa Região, porém tem experimentado um rápido crescimento, por ser expansão natural dos municípios de Ananindeua e Belém.

De acordo com censo do IBGE, no ano de 2010, Marituba tinha 108.246 habitantes, sendo que a estimativa do IBGE para 2020 apontava uma população de 133.685 habitantes (IBGE, 2021). Essa população distribui-se predominantemente nas áreas urbanas e apresenta uma taxa de crescimento de 3,7% ao ano. Funciona como cidade-dormitório da capital que, como toda a Região, tem sua economia movida pelo setor de serviços. Em 2010, cerca de 40% dos trabalhadores maritubenses exerciam atividades em outros municípios. No mesmo ano, aproximadamente 10% dos estudantes de Marituba frequentavam estabelecimentos situados em outros municípios (IBGE, 2021).

Os incrementos populacionais de Marituba também estão relacionados a fluxos migratórios, evidenciando a capacidade de retenção e atração populacional do município, notadamente em função da dinâmica socioeconômica dos Arranjos Populacionais e Concentrações Urbanas de Belém. As informações referentes à naturalidade da população corroboram essa interpretação. Segundo os resultados do Censo Demográfico de 2010, aproximadamente 48% da população maritubense eram de naturais de outros municípios (IBGE, 2021).

Em 2016, Marituba já contava com 14.051 km² de malha urbana, o que corresponde a 14% da área total do município (Carvalho, 2019). A caracterização da cidade denota uma alta precariedade urbana e de infraestrutura e uma população predominantemente de baixa renda, sendo que 42% de seus domicílios possuem moradores com renda de até meio salário mínimo por pessoa. Além disso, a cidade ocupa o primeiro lugar entre os municípios em área de abrangência metropolitana com maior incidência de aglomerados subnormais (AS), o que significa dizer que 77% da população de Marituba vivem em assentamentos humanos em condições popularmente conhecidas por favelas (IPEA, 2015).

Além disso, como assinalam Steinbrenner, Brito e Castro (2020), o índice de vulnerabilidade social (IVS) de Marituba é alto, particularmente, quanto à dimensão infraestrutura, muito embora tenha experimentado uma pequena melhora entre os anos de 2000 e 2010.

5 METODOLOGIA

A população de Marituba foi estimada em 135.812 pessoas para o ano de 2021 (IBGE, 2021). Assim, considerando uma margem de erro de 6%, intervalo de confiança de 95%, seria necessária uma amostra de 267 questionários para saber se houve alguma implicação na qualidade de vida após a implantação do aterro sanitário.

Definida a amostra, um total de 267 questionários foi aplicado em dez bairros de Marituba (São João, Uriboca, Centro, Santa Lúcia, Decouville, Boa Vista, Mirizal, Decouville, Santa Clara e Nova Marituba), no período de setembro/2021 a dezembro/2021. O instrumento de coleta foi um questionário semiestruturado com 49 perguntas objetivas e abertas, a fim de obter elementos qualitativos e quantitativos das experiências dos moradores do município de Marituba e da Comunidade Quilombola do

Abacatal, que fica localizada em Ananindeua, cidade vizinha de Marituba e próxima do Aterro Sanitário de Marituba.

O tempo aproximado de aplicação de cada questionário foi de aproximadamente 30 minutos. Em geral, as entrevistas foram feitas nas proximidades das casas dos residentes. Em alguns casos, o mesmo questionário foi aplicado em formato eletrônico via *e-mail* e *WhatsApp* com o objetivo de registrar a opinião e o nível de conhecimento dos entrevistados sobre diferentes temas do assunto proposto, tais como: coleta seletiva; problemas gerados pela disposição inadequada dos resíduos; principal tipo de resíduo gerado (orgânico ou inorgânico); destinação final dada aos resíduos de suas residências; e opinião dos mesmos sobre o Aterro Sanitário de Marituba.

A distinção entre aqueles que foram entrevistados de forma presencial e os demais entrevistados de forma remota, por *e-mail* ou *WhatsApp*, ocorreu de forma absolutamente aleatória, considerando a disponibilidade dos mesmos em relação a responder o questionário. Houve um contato prévio a partir da associação de moradores, e os entrevistados manifestaram qual seria a forma mais conveniente para eles participarem da amostra. Observa-se, ainda, que o instrumento de coleta foi o mesmo para quaisquer das situações, e quem recebeu o formulário de forma eletrônica não foi entrevistado de forma presencial.

6 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Mediante os questionários aplicados, foi possível perceber o nível de conhecimento dos moradores sobre o Aterro Sanitário de Marituba e suas implicações negativas na qualidade de vida da população local, o que denota suas externalidades negativas.

6.1 PERFIL DEMOGRÁFICO DOS ENTREVISTADOS

As características dos entrevistados estão indicadas na Tabela 1. São homens e mulheres na proporção 41% e 59%, respectivamente, e a faixa etária de 41 a 50 anos foi a que mais se destacou na pesquisa (32%). A grande maioria (88%) dos entrevistados já habitava a região ao redor do aterro há mais de 10 anos, ou seja, essas pessoas presenciaram toda a trajetória desde a implementação do aterro, dos problemas e soluções na questão do impacto do empreendimento na comunidade. A grande maioria dos entrevistados

é de moradores do bairro São João (66%), que completaram pelo menos o ensino médio (68%), ou seja, pode-se afirmar que esse perfil referente à escolaridade denota uma maior capacidade de as pessoas entenderem o problema do lixo e as externalidades ambientais negativas envolvidas (Tabela 1). Já no perfil ocupação principal, 22% dos entrevistados responderam que são estudantes, seguidos por servidor público (14%) e autônomo (13%).

Tabela 1 – Perfil demográfico dos Entrevistados

Bairro/ moradores (%)	São João	Uriboca	Abacatal*	Centro	Santa Lúcia	Outros**
	66	10	5	3	4	12
Tempo (em anos) de residência no local (%)	5 a 10	11 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	> 50
	12	16	31	22	14	5
Sexo (%)	Homens			Mulheres		
	41			59		
Idade (Anos) (%)	0 a 20	21 a 30	31 a 40	41 a 50	51 a 60	> 60
	9	20	25	32	10	4
Escolaridade (%)	EF	EMI	EMC	ESI	ESC	PG
	10	5	68	4	7	6
Ocupação Principal (%)	Estudante	Desempregado	Doméstica	Servidor Público	Autônomo	Outros
	22	8	11	14	13	32

* Comunidade Quilombola; ** denota os bairros que não são os predominantes na amostra destacados na Tabela 1, quais sejam: Decouville, Boa Vista, Mirizal, Decouville, Santa Clara e Nova Marituba.

Legenda: EF: ensino fundamental; EMI: ensino médio incompleto; EMC: ensino médio completo; ESI: ensino superior incompleto; ESC: ensino médio completo; PG: pós-graduação.

6.2 PERCEPÇÕES ACERCA DO PROCESSO DE IMPLANTAÇÃO DO ATERRO SANITÁRIO DE MARITUBA E SEUS EFEITOS

É notório, com o percentual acima de 90% das respostas, conforme demonstrado na Tabela 2, que os entrevistados já ouviram falar do Aterro Sanitário de Marituba e sabem o local onde fica. Porém, aproximadamente 70% dos entrevistados não têm conhecimento das atividades da Secretaria Municipal do Meio Ambiente e dos programas que desenvolve. E, quanto ao conhecimento de como o lixo é tratado em Marituba, praticamente a metade sabe e a outro não, mas a maioria, quase 60% dos entrevistados, conhece o caminho do lixo e sabe qual o seu destino final.

Tabela 2 – Conhecimento geral acerca da gestão dos resíduos sólidos no município

Você tem conhecimento de como o lixo é tratado aqui em Marituba?	Sim	Não	Talvez
	48,54%	46,35%	5,11%
Você tem conhecimento das atividades da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Marituba e dos programas que desenvolve?	Sim	Não	Talvez
	9,12%	70,44%	20,44%
Você conhece o caminho do lixo? Sabe qual é o seu destino final?	Sim	Não	Talvez
	59,12%	33,21%	7,66%
Você já ouviu falar no Aterro Sanitário de Marituba? Sabe onde fica?	Sim	Não	Talvez
	94,16%	0,00%	5,84%

Fonte: Elaboração dos autores a partir da pesquisa empírica.

Conforme apresentado na Tabela 3, cerca de 72% dos entrevistados consideravam que a população não foi informada sobre os estudos de viabilidade de implantação de um Aterro Sanitário, e 52% que faltou uma discussão dos técnicos da prefeitura com a comunidade sobre o projeto de implantação do Aterro, da obra, dos problemas e das melhorias.

Ainda conforme a Tabela 3, quase 52% dos entrevistados responderam corretamente que o Aterro Sanitário de Marituba pertence ao setor privado, mas vale informar que uma parte significativa não soube responder ou respondeu errado. Outro ponto a destacar é que a maioria dos entrevistados (97%) opinou que a obra do Aterro Sanitário de Marituba impactou no dia a dia dos moradores e na rotina do bairro.

Ademais, há relatos dos entrevistados que informaram que o mau cheiro, a contaminação do lençol freático, a desvalorização imobiliária e os danos à saúde da população são alguns exemplos dos principais prejuízos provocados pelo aterro sanitário.

Tabela 3 – Percepção acerca do processo de implantação de Aterro Sanitário de Marituba e seus efeitos

A quem você acha que pertence este aterro?	Consórcio Municipal	Governo do Estado	Setor Privado	Outros	Não sabe responder
	6,57%	6,57%	51,82%	20,80%	14,23%
Como você foi informado dos estudos sobre a viabilidade de implantação de um Aterro Sanitário no seu bairro?	É morador e não foi informado	TV	Audiência Pública	Internet	Rádio Comunitária
	72,26%	14,60%	6,57%	4,38%	2,19%
Houve uma discussão dos técnicos da prefeitura com a comunidade sobre o projeto de implantação do Aterro, da obra, dos problemas e das melhorias?	Sim	Não	Talvez	Não Sabe Responder	
	4%	52%	7%	37%	
Em sua opinião, a obra do Aterro Sanitário de Marituba afetou a rotina do bairro?	Sim	Não	Talvez		
	97%	1%	2%		
Você, particularmente, sentiu-se afetado(a) pela obra do Aterro?	Sim (mau cheiro, lençol freático contaminado, desvalorização imobiliária e outros)	Não	Talvez		
	97%	1%	2%		

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa empírica.

Além disso, de acordo com os dados sobre prejuízos, benefícios e impactos do Aterro Sanitário de Marituba indicados na Tabela 4, a maior parte dos entrevistados (82%) assinalou que esses prejuízos aconteceram depois da implantação e do efetivo funcionamento do Aterro Sanitário de Marituba. Os entrevistados também afirmaram que não conhecem nenhuma medida compensatória ou desconhecem algum benefício ocasionado pelo aterro sanitário.

Tabela 4 – Percepção acerca do processo de implantação de Aterro Sanitário de Marituba e seus efeitos (prejuízos, benefícios e impactos)

Em sua opinião, quais foram os principais prejuízos provocados pelo Aterro?	Degradação do meio ambiente	Danos à saúde da população	Desvalorização Imobiliária	Todas as alternativas	
	29,34%	29,91%	3,42%	37,32%	
Em que momento esses prejuízos ocorreram?	No início da obra	Depois da implantação e do efetivo funcionamento.	A partir do primeiro ano de funcionamento do aterro, com a chegada do período chuvoso.	Sempre	
	5%	82%	7%	6%	
Em sua opinião, quais foram os benefícios que o Aterro trouxe?	Nenhum ou desconhecia	A comodidade de ter onde depositar o lixo	Reciclagem e compactação do lixo, como fonte de renda para os catadores	Amenizou os despejos de lixo pela cidade	
	97%	1%	1%	1%	
Durante a Operação do Aterro Sanitário de Marituba, quais os principais impactos negativos para a população local.	Mau cheiro	Desvalorização dos terrenos próximos ao aterro	Surgimento e proliferação de insetos	Contaminação da água	Nenhum Impacto
	90%	2%	1%	5%	2%
Quais os principais impactos positivos previstos você percebeu nessa fase?	Nenhuma medida compensatória foi percebida	Não sabe responder			
	93%	7%			

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da pesquisa empírica.

Ao longo do período de implantação e operação do Aterro Sanitário de Marituba, muitas matérias foram veiculadas nos jornais de Belém do Pará (Steinbrenner; Brito; Castro, 2020), informando sobre as queixas dos moradores de Marituba. Essas informações foram ratificadas pelos entrevistados, que afirmam que a escolha do local é inadequada devido à proximidade de uma área de reserva ambiental, assim como por outros motivos: fim do sossego dos moradores; por ser uma área de sítios de lazer; insegurança quanto às garantias das técnicas empregadas para evitar a contaminação do lençol

freático; riscos à saúde da população e piora na qualidade da água (gosto ruim e mau cheiro). Esses são alguns exemplos de externalidades negativas ocasionadas pelo aterro e indicados pela população.

Outro resultado deste estudo são as atividades do Aterro Sanitário de Marituba. Elas, em algum momento, provocaram nos entrevistados (90%) algum sentimento de desejo de mudar de residência e/ou local de trabalho. Isso foi justificado pelos fatos mencionados anteriormente, como a queda da qualidade do ar, causada pelo mau cheiro, o que incomoda muito.

O Aterro Sanitário de Marituba, no relato dos entrevistados, interfere negativamente na vida da população. Expressões como ruim, motivo de sofrimento, vontade de sair do município, péssimo investimento social, mal do século, gerador de mal-estar, terrível, negativa, frustração ou a pior coisa que aconteceu na cidade são facilmente mencionadas para qualificar o aterro. O Aterro Sanitário de Marituba é definido como um invasor indesejado que destrói tudo ao seu redor, deixando um rastro de contaminação, como algo muito ruim com influência direta na saúde e na qualidade de vida da população de Marituba, que se sente frustrada por ser afetada por ele.

Pelo relato nas entrevistas, é perceptível que há necessidade de ter uma destinação correta ao lixo produzido pela população. Contudo imagina-se que um aterro sanitário não seria a solução para isso, ainda mais tão próximo a bairros populacionais. Devem-se propor soluções mais precisas e com menos danos ao meio ambiente e à sociedade como um todo. Acredita-se que os moradores da cidade precisam se envolver mais e participar das políticas públicas nas cidades e comunidades. Nessa direção, deveria ser feita primeiramente a conscientização das pessoas para a reciclagem e a compostagem, por exemplo.

Nesse contexto, observa-se que a população vem sofrendo com diversos problemas em decorrência da falta de responsabilidade dos órgãos públicos, que deveriam garantir os direitos básicos estabelecidos na legislação e cobrar de forma mais efetiva soluções por parte da empresa gestora do aterro, a Guamá Tratamento de Resíduos Ltda., em decorrência dos impactos que diretamente foram e são causados aos moradores dos bairros no entorno do Aterro Sanitário de Marituba. Nessa direção, por exemplo, seria necessário que fossem retomados o controle e o monitoramento do aterro sanitário, que não são realizados periodicamente para garantir a qualidade da operação e sua conformidade com o meio ambiente. E, conseqüentemente, isso poderia pelo menos minimizar os impactos sobre a qualidade de vida da população que vive em seu entorno.

6.3 DESDOBRAMENTOS INSTITUCIONAIS

Os resultados da pesquisa vão ao encontro da insatisfação e da mobilização crescente da população do município de Marituba, que tem, entre outros, acionado o Ministério Público do Estado do Pará e a Polícia Civil no que compete aos meios legais para o atendimento de suas reivindicações. Além disso, os moradores e as associações ligadas aos bairros mais diretamente atingidos pelas externalidades geradas pelo Aterro Sanitário de Marituba têm se organizado em diferentes movimentos sociais; igreja católica, entre outros grupos da sociedade civil, na busca de uma solução para os problemas causados pelos efeitos que o aterro tem gerado sobre a qualidade de vida da população e mesmo sobre o município.

Essa empresa responsável pelo Aterro já assinou termos de ajuste de conduta, que se constituem em acordos de negociação direta entre governo e agentes do setor privado, nos quais os agentes poluidores são convencidos a adequar sua conduta para evitar a necessidade de aplicação de sanções pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade e pelo Ministério Público do Estado do Pará. Houve, inclusive, a prisão de um dos diretores da empresa, porém não houve solução, e a poluição e outras formas de degradação ambiental continuam. Casas são desvalorizadas, famílias estão indo embora em virtude do mau cheiro. Donos de restaurante, como o Terra do Meio, por exemplo, e balneários, como Floresta Park e Paraíso das Pedras, foram afetados diretamente com a redução do seu faturamento e a demissão de funcionários. Vale destacar que as doenças do aparelho respiratório estão sendo apontadas como a terceira causa de morbidade e mortalidade em Marituba.

7 CONCLUSÃO

Os riscos ambientais e o mal-estar que afetam a população de Marituba e outras comunidades que vivem no entorno do Aterro Sanitário de Marituba foram evidenciados nos resultados desta pesquisa. Esse projeto urbano tem impactado diretamente a saúde física e mental da população, além de outros efeitos no ambiente físico e social.

Registrou-se que a inalação dos maus odores causa desconforto na população, assim como pode ser a causa de doenças respiratórias e outras. Embora a intensidade dos odores e a sua capacidade de causar mal-estar correspondam a avaliações subjetivas e, portanto, podem variar de pessoa

para pessoa, neste caso, o estudo encontrou consenso de que o mau odor do Aterro Sanitário de Marituba causa incômodo aos moradores e até vontade de mudar de local de residência.

Os moradores estão insatisfeitos com a poluição de igarapés, a desvalorização dos seus imóveis e a má qualidade do ar devido ao Aterro Sanitário de Marituba na área. No contexto da discussão sobre a percepção do impacto do Aterro Sanitário de Marituba, os odores e a proximidade com o aterro produzem reações negativas e de descontentamento na população.

Destaca-se que os resultados desta pesquisa podem ter implicações para a saúde pública e para o meio ambiente, uma vez que evidenciam o impacto negativo no bem-estar da população pela proximidade do Aterro Sanitário de Marituba. Além disso, os resultados apontam para outros efeitos danosos na saúde física e emocional que o Aterro poderia ocasionar e que uma pesquisa mais abrangente na área da saúde poderia confirmar com mais detalhamento.

Em aproximadamente 12 anos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, evidencia-se que a Região Metropolitana de Belém, especialmente três municípios (Belém, Ananindeua e Marituba), retrocederam na gestão de resíduos sólidos. O Aterro Sanitário de Marituba é uma consequência da má gestão do recurso público. É o exemplo que não deve ser seguido. As prefeituras da Região Metropolitana de Belém tiveram tempo suficiente para se organizar e montar um plano de ação para dar o destino correto ao lixo produzido.

A boa prática da gestão, como transparência, prestação de contas, licitação, monitoramento, controle, *enforcement* ou aplicação e *compliance*, que significa estar em conformidade com as leis, padrões éticos, regulamentos internos e externos, é fundamental para se recuperar não só o equilíbrio ambiental do funcionamento do Aterro Sanitário Marituba, mas também a credibilidade das instituições que acompanham a situação que aflige uma parte significativa da população do município.

Os resultados desta pesquisa devem ser levados em conta na definição de políticas públicas para a localização de novos aterros sanitários e na implementação de ações para mitigar o impacto negativo dos aterros existentes. A população deve participar ativamente das audiências públicas e conhecer os futuros projetos e indagar se isso não vai impactar no seu bem-estar.

Uma solução alternativa para o tratamento do lixo produzido na Região Metropolitana de Belém poderia ser uma usina de reciclagem

e compostagem, que vai ao encontro dos objetivos e dos princípios da PNRS e, de fato, poderia melhorar a qualidade de vida (via redução das externalidades ambientais geradas) e, ao mesmo tempo, ser fonte de renda e modelo de sistema tratamento adequado na RMB.

REFERÊNCIAS

BAUMOL, W.; OATES, W. E. **The theory of environmental policy**. Cambridge: Cambridge University Press, 1988.

BELÉM. **Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – PMGIRS**. Belém: PMB, 2018.

BELÉM. Secretaria Municipal de Planejamento. Demografia. **Prefeitura Municipal de Belém**, Belém, 2022. Disponível em: <https://numeros.belem.pa.gov.br/demografia/1-9-populacao-residente-do-municipio-de-belem-1970-202/>. Acesso em: 20 dez. 2021

BESSEN, G. R.; RIBEIRO, H.; GÜNTHER, W. M. R.; JACOBI, P. R. Coleta seletiva na Região Metropolitana de São Paulo: impactos da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v.27, n.3, p.259-278, jul./set. 2014.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/12305.htm. Acesso em: 05 dez. 2021.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Qualidade Ambiental. **Plano Nacional de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF: MMA, 2020. Disponível em: <http://consultaspublicas.mma.gov.br/planares/wp-content/uploads/2020/07/Plano-Nacional-de-Res%C3%ADduos-S%C3%B3lidos-Consulta-P%C3%BAblica.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2020.

BRISSON, I. E. **Externalities in Solid Waste Management: Values, Instruments and Control**. London: University College London, 1996.

BUENROSTRO, O.; BOCCO, G.; CRAM, S. Classification of sources of municipal solid wastes in developing countries. **Resources, Conservation and Recycling**, [s. l.], v.32, n.1, p.29-41, 2001.

CARVALHO, V. M. **O Direito do Saneamento Básico**. São Paulo: Quartier Latin, 2019.

DINIZ, M. B. **Resíduos sólidos: uma abordagem da Economia Ambiental dos métodos de tratamento.** 1997. Dissertação (Mestrado em Economia) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1997.

ESHET, T.; AYALON, O.; SHECHTER, M. Valuation of externalities of selected waste management alternatives: A comparative review and analysis, **Resources, Conservation and Recycling**, [s. l.], v.46, n.4, p.335-364, 2006.

GODDARD, H. C. The benefits and costs of alternative solid waste management policies. **Resources, Conservation and Recycling**, [s. l.], v.13, n.3-4, p.183-213, 1995.

HEBER, F.; SILVA, E. M. D. Institucionalização da Política Nacional de Resíduos Sólidos: Dilemas e constrangimentos na região metropolitana de Aracaju (SE). **Revista de Administração Pública**, São Paulo, n.48, p.913-937, 2014.

HOORNWEG, D.; BHADA-TATA, P. **What a waste: a global review of solid waste management.** Washington, DC: World Bank, 2012. (Urban Development Series. Knowledge Papers, n.15)

IBGE. Cidades: Marituba. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/marituba/panorama>. Acesso em: 13 mar. 2021.

IPEA. **Caracterização e Quadros de Análise Comparativa da Governança Metropolitana no Brasil: arranjos institucionais de gestão metropolitana (Componente 1).** Região Metropolitana de Belém. Rio de Janeiro: IPEA, 2015.

KHAN, J. R. **The Economic Approach to Environmental Natural Resources.** 3. ed. Ohio,: Thomson South-Western, 2005.

KHANDELWAL, H.; DHAR, H.; THALLA, A. K.; KUMAR, S. Application of life cycle assessment in municipal solid waste management: A worldwide critical review. **Journal of Cleaner Production**, [s. l.], v.209, p.630-654, 2019.

LAVNITICKI, L.; BAUM, C. A.; BECEGATO, V. A. Política Nacional de Resíduos Sólidos: uma abordagem da problemática no Brasil e na região Sul. **Ambiente & Educação**, Rio Grande, v.23, n.3, p.379-401, 2018.

MAIELLO, A.; BRITTO, A. L de P. e VALLE, T. F. Implementação da Política Nacional de Resíduos Sólidos. **Revista de Administração Pública**, São Paulo, v.52, n.1, p.24-51, jan./fev. 2018.

MARITUBA. História. **Prefeitura de Marituba**, Marituba, 2023. Disponível em: <https://marituba.pa.gov.br/site/o-municipio/historia/>. Acesso em: 14 jun. 2023.

MUELLER, C. C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília, DF: Editora da Universidade de Brasília: Finatec, 2007.

NANDA, S.; BERRUTI, F. Municipal solid waste management and landfilling technologies: a review. **Environmental Chemistry Letters**, [s. l.], v.19, p.1433-1456, 2021.

ODUM, E. **Fundamentos de Ecologia**. 6. ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbekian, 2001.

PAGE, T. **Conservation and economic efficiency: an approach to material policy**. London: Resource for the Future, 1976.

PARÁ. **Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Estado do Pará (PEGIRS): relatório síntese 2014**. Belém: BrenCorp, 2019, v.1. Disponível em: <https://www.semas.pa.gov.br/2016/09/14/plano-estadual-de-gestao-integrada-de-residuos-solidos/>. Acesso em: 23 fev. 2021.

PEARCE, D. W. **Economia ambiental**. Tradução Eduardo L. Suárez. México: Fondo de Cultura Económica, 1985.

RIVAS, A. (org.). **Economia e valoração de serviços ambientais utilizando técnicas de preferências declaradas**. Manaus: EDUA, 2014.

SILVA FILHO, C. R.; SOLER, F. D. **Gestão de resíduos sólidos: o que diz a lei**. São Paulo: Trevisan Editora, 2013.

SOUSA, C. A. F.; CAMPOS, J. C. B.; OLIVEIRA, B. M. Panorama do gerenciamento dos resíduos sólidos no Brasil e no Nordeste. **ANAP Brasil**, Tupã, SP, v.9, n.15, p.39-50, 2016.

STEINBRENNER, R. M. A.; BRITO, R. D. S.; CASTRO, E. R. D. Lixo, racismo e injustiça ambiental na Região Metropolitana de Belém. **Cadernos Metrópole**, São Paulo, v.22, p.935-961, 2020.

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. **Economia ambiental: aplicações, política e teoria**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

TIETENBERG, T.; LEWIS, L. **Environmental and natural resource economics**. 11. ed. New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2014.

Submissão: 07/06/2023 • Aprovação: 13/11/2023





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





ECONOMIA DO MAR E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: UM ENSAIO TEÓRICO SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DOS *STAKEHOLDERS*

**THE BLUE ECONOMY AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT:
A THEORETICAL ESSAY FROM THE PERSPECTIVE OF
STAKEHOLDER THEORY**

João Felipe Nogueira Matias  

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Fernanda Beatryz Rolim Tavares  

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

Editinete André da Rocha Garcia  

Universidade Federal do Ceará (UFC), Fortaleza, CE, Brasil

RESUMO

O termo Economia do Mar é considerado complexo e interdisciplinar, e se refere à ciência que estuda o uso e a riqueza de recursos naturais existentes nos mares e nos oceanos, considerando diversas atividades econômicas. A presente pesquisa consiste em um ensaio teórico, e objetiva levantar discussões relacionadas à Economia do Mar, envolvendo as partes interessadas, associando-a, assim, à Teoria dos *Stakeholders*, considerando também as abordagens sobre gerenciamento dos *stakeholders*. Na pesquisa, a Economia do Mar é retratada como um setor constituído por diversas organizações, indústrias e pequenos empreendedores, abordando os principais pontos e relações com a sustentabilidade e com os conflitos entre os *stakeholders* dos mais diversos segmentos. Constatou-se a importância da participação e do envolvimento das partes interessadas nas discussões, elaborações, e também nas decisões. Foi destacada ainda a importância de se considerar as dimensões sociais, econômicas e ambientais de sustentabilidade na Economia do Mar.

Palavras-chave: economia do mar; teoria dos *stakeholders*; sustentabilidade; gerenciamento dos *stakeholders*.

ABSTRACT

The Blue Economy is a term considered complex and interdisciplinary and refers to the science that studies the use and wealth of natural resources in the seas and oceans, considering various economic activities. This research consists of a theoretical essay and aims to raise discussions related to the Economy of the Sea, involving interested parties, thus associating it with Stakeholder Theory, and also considering approaches to stakeholder management. In the research, the Sea Economy is portrayed as a sector comprising several organizations, industries, and small entrepreneurs, addressing the main points and relationships with sustainability and conflicts between stakeholders from the most diverse segments. The importance of participation and involvement of interested parties in discussions, elaborations, and also in decisions was noted. The importance of considering sustainability's social, economic, and environmental dimensions in the Economy of the Sea was also highlighted.

Keywords: blue economy; stakeholders theory; sustainability; stakeholder management.

1 INTRODUÇÃO

A Economia do Mar envolve diversos estudos recentes, evidenciando o interesse dos pesquisadores em aprofundar essa temática no Brasil (Abdallah, 2016; Andrade *et al.*, 2020; Moreira, 2023; Santos *et al.*, 2023). O conceito para esse termo é considerado complexo, além de interdisciplinar, e, de forma geral, visa estudar o uso e a riqueza de recursos naturais existentes nos mares, como também em oceanos, considerando diversas atividades econômicas, com o intuito de garantir o desenvolvimento sustentável dessas regiões (Santos; Fontes, 2020).

De acordo com Carvalho (2018), a Economia do Mar pode ser definida como o conjunto das atividades econômicas que recebem influência direta do mar, considerando-se inclusive aquelas que não utilizam o mar como matéria-prima, mas que realizam as práticas nas suas adjacências. Segundo Albuquerque (2014), esse termo caracteriza um conglomerado de setores, denominados *clusters*, interligados e independentes entre si, porém que estão conectados diretamente ao mar em suas atividades empresariais. Santos e Carvalho (2020) acham relevante considerar também as particularidades de cada país, abrangendo atividades direta e indiretamente vinculadas aos mares, além de argumentarem que essa economia serve como política de desenvolvimento regional, haja vista a imensa gama de atores envolvidos em seus setores e segmentos.

No Brasil, aproximadamente 19% do PIB nacional advém da Economia do Mar (Carvalho, 2018). A vasta gama de atividades associadas abrange, por exemplo, pesca, turismo, transporte marítimo, construção naval, portos, extração de petróleo e defesa (Santos; Fontes, 2020). Voyer *et al.* (2018) e Schutter e Hicks (2019) afirmam que existem conflitos de interesse entre o uso sustentável e o crescimento econômico, demonstrando a necessidade de alinhamento de acordo com vários grupos de partes interessadas, muitas vezes concorrentes entre si.

Esses conflitos implicam uma disputa pelo acesso a recursos financeiros, valores, tradições, perspectivas e cultura. De acordo com Alexander (2020), o escopo do conflito marinho e costeiro vai além do acesso aos recursos, tratando de justiça, bem-estar e boa governança. Stevenson e Tissot (2014) e Alexander e Haward (2019) relatam que os conflitos são motivados pelas relações de poder entre diversos *stakeholders*, inércia institucional, altos custos de transação, como também má comunicação entre os atores institucionais, os quais possuem diferentes percepções das prioridades de gestão.

A partir disso, pode-se perceber a relevância de um equilíbrio entre os interesses econômicos gerados pelas atividades e os interesses dos *stakeholders* envolvidos. É necessário considerar a participação e o engajamento dos mais variados *stakeholders* nas discussões e nas tomadas de decisões (Koondee; Sharafuddin; Madhavan, 2022), pois esses diversos atores envolvidos podem colaborar para alcançar metas sustentáveis e equilibrar o uso econômico dos recursos marinhos com a preservação ambiental (Howard, 2018).

Dessa forma, o presente artigo pretende discutir a seguinte proposição: Como relacionar a Teoria dos *Stakeholders* a uma busca pelo desenvolvimento sustentável da Economia do Mar? Assim, o estudo consiste em um ensaio teórico, objetivando trazer ao debate possíveis relações entre a Teoria dos *Stakeholders* e a Economia do Mar, em busca de um desenvolvimento sustentável, haja vista o fato do setor ser propenso a conflitos e ter necessidade de gerenciamento, de modo a se preservar os recursos existentes.

Portanto, este trabalho se justifica pela relevância de levantar discussões envolvendo uma abordagem holística da Teoria dos *Stakeholders*, levando em conta o gerenciamento das partes interessadas, assim como os conflitos entre os *stakeholders* dos mais diversos segmentos econômicos que compõem a Economia do Mar, com o intuito de promover o desenvolvimento sustentável e contribuir com teorias e pesquisas nesse campo em ascensão.

2 A ECONOMIA DO MAR – *THE BLUE ECONOMY*

De acordo com Santos e Carvalho (2020), o termo Economia do Mar foi introduzido na literatura acadêmica pelos biólogos marinhos dinamarqueses Peterson e Jensen (1913), quando estes avaliaram os ecossistemas marinhos, com foco na vida animal no leito marinho, e destacaram o papel do fitoplâncton na dinâmica econômica dos mares. No século XIX, a Economia do Mar ainda não era reconhecida como foco de estudos acadêmicos no mundo, e suas contribuições baseavam-se principalmente nas ciências biológicas (Santos; Carvalho, 2020). Os estudos que revelaram as contribuições iniciais dos oceanos para a economia foram desenvolvidos nos Estados Unidos ainda em 1972 (Carvalho, 2018).

O conceito de Economia do Mar (*The Blue Economy*) surgiu em 2012, durante os preparativos para a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, conhecida como Rio+20, quando as

preocupações em relação à negligência quanto ao papel dos oceanos na vida de milhões de pessoas, especialmente em pequenas nações costeiras, começaram a ser mais discutidas (Bax *et al.*, 2022). A partir de então, muitas iniciativas nos mais diversos setores econômicos, assim como as políticas públicas que utilizam os recursos oceânicos, têm sido associadas à Economia do Mar.

De acordo com Ebarvia (2016), a Economia do Mar pode ser definida como um modelo econômico sustentável, baseado e dependente dos oceanos e dos ecossistemas costeiros e marinhos. Patil *et al.* (2018) afirmam que essa economia se refere às políticas que promovem o desenvolvimento sustentável dos oceanos, em que o crescimento econômico não reduz o capital natural agregado, e a conservação dos bens ecológicos comuns contribui para a redução da pobreza. Habitat Un (2018) propõe uma expansão na definição da Economia do Mar, a qual passa a englobar todos os corpos d'água, incluindo oceanos, lagos, rios e terras úmidas.

A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE (2016, 2019) estima que as atividades econômicas relativas à Economia do Mar deverão gerar algo entre US\$3 trilhões e US\$5 trilhões por ano até 2030, reforçando a grande importância desse tema. Por outro lado, alguns problemas também são relatados, tornando importante levar em conta, não somente as questões econômicas, mas também a proteção ambiental e a equidade social.

Diante desse contexto, diversos pesquisadores investem em estudos abordando a perspectiva do desenvolvimento sustentável para essa economia. Lee, Noh e Khim (2020) realizaram um estudo com base na literatura existente para relacionar essa economia com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), descobrindo que o objetivo mais mencionado foi o ODS 14 (Vida Abaixo da Água), além de grandes ligações também com os ODS 15 (Vida em Terra) e o ODS 12 (Consumo e Produção Responsável). Ainda relatam que curiosamente o ODS 6 (Água Limpa e Saneamento) não está altamente associado.

Keen, Schwarz e Wini-Simeon (2018) definiram uma ferramenta conceitual para uma gestão marinha sustentável, enquanto Sarker *et al.* (2018) enfatizaram que esforços conjuntos são necessários para fazer com que a Economia do Mar atenda aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Há diversos segmentos econômicos atuando no oceano e/ou nas zonas costeiras (assim como em água doce), como o transporte marítimo, a extração de petróleo e gás, os parques eólicos *offshore*, a mineração no fundo do mar, o turismo e os usos tradicionais e culturais. O conjunto desses segmentos compõe a Economia do Mar (Carvalho, 2018).

Souza (2019) defende a Economia do Mar como uma nova fonte de crescimento econômico, que busca o equilíbrio entre o investimento responsável em oceano sustentável e a aplicação das práticas de gestão costeira que reforçam o uso e a conservação da biodiversidade, embasados na legalidade e nos interesses da sociedade.

Porém, é necessário que se considere a participação e o engajamento dos mais variados *stakeholders* nas discussões e nas decisões (Koondee; Sharafuddin; Madhavan, 2022). Howard (2018) faz uma profunda discussão sobre o papel protagonista que os *stakeholders* devem desempenhar na elaboração de propostas que ajudem a alcançar a preservação e o uso sustentável dos oceanos e o consequente desenvolvimento da Economia do Mar.

3 A SUSTENTABILIDADE E A ECONOMIA DO MAR

De forma geral, o mundo vive um excesso dos atuais modelos de desenvolvimento, o que torna necessária a busca pelo desenvolvimento sustentável. Esse termo foi popularizado em 1987, no documento *Our Common Future* (Relatório de Brundtland), que o definiu como aquele que “satisfaz às necessidades e aspirações do presente, sem comprometer a possibilidade de atendê-las no futuro” (Western Cape Education Department, 1987).

Elkington (1997) propôs uma nova forma de se mensurar a *performance* das organizações, a *Triple Bottom Line* (TBL), formulada para difundir a ideia de concepção de valor multidimensional, a qual compreende que a *performance* dos negócios, bem como o sucesso das organizações, deve ser mensurada tomando-se por base não somente os fatores econômicos, mas também aqueles de natureza social e ambiental (Goel, 2010). Assim, o desenvolvimento sustentável deve necessariamente englobar essas três dimensões, ambiental, social e econômica, de forma inter-relacionada e complementar (Ciegis; Ramanauskiene; Martinkus, 2009). O nexos entre essa perspectiva e o crescimento da economia azul permanece controverso (Jouffray *et al.*, 2020), sendo necessária uma mudança proposital em direção a uma economia mais ambiental, econômica, socialmente responsável e justa (Bax *et al.*, 2022).

O Banco Mundial retrata a sustentabilidade oceânica abrangendo diversos aspectos, desde a pesca sustentável, até a saúde do ecossistema e a prevenção da poluição. Ressalta ainda que essa definição requer uma colaboração entre fronteiras e setores envolvidos, por meio de parcerias entre as partes interessadas. Entretanto, diferentes *stakeholders* visam atender apenas aos seus próprios interesses, implicando assim potenciais conflitos entre essas preferências e interesses de diferentes partes (Voyer *et al.*, 2018).

As Nações Unidas afirmam que o período de 2021 a 2030 é a Década da Ciência dos Oceanos para a Sustentabilidade, com o objetivo de promover a pesquisa oceânica para gerar soluções inovadoras em prol do desenvolvimento sustentável e estabelecer conexões significativas entre indivíduos e o ambiente marinho, empenhados, assim, em reverter o ciclo de declínio no bem-estar dos oceanos, além de formular uma estrutura comum para reunir todos os *stakeholders* dessa economia (IOC, 2020; Routledge *et al.*, 2022).

Nessa visão, um componente-chave para a Economia do Mar é o equilíbrio *Triple Bottom Line* (World Bank, 2017). Entretanto, na prática, obter esse equilíbrio constitui um desafio, haja vista a drástica deterioração das condições dos oceanos devida às atividades humanas (muitas vezes conflitantes), que geram, por exemplo, poluição, pesca insustentável e degradação biológica (United Nations, 2018).

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelecidos pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015 como parte da Agenda 2030, são um conjunto de metas e indicadores que abordam uma ampla gama de questões sociais, econômicas e ambientais, visando promover a sustentabilidade em âmbito mundial (Barbieri, 2020). Vincular a Economia do Mar aos ODS, a fim de fornecer sustentabilidade a essa área, constitui um grande desafio, principalmente devido à existência de potenciais conflitos entre os interesses individuais e/ou industriais, como as reduções de emissão de carbono relacionadas a combustíveis fósseis e fornecimento de energia elétrica (Lee; Noh; Khim, 2020; United Nations, 2018).

Para possibilitar um desenvolvimento sustentável próspero, seria necessário estabelecer metas e objetivos adequados e possíveis de alcançar, considerando e identificando todas as principais partes interessadas envolvidas (Lee; Noh; Khim, 2020). Assim, a Economia do Mar pode contribuir em duas vertentes: (i) oportunidades de crescimento e desenvolvimento e (ii) proteção de espaços ameaçados e vulneráveis (Voyer *et al.*, 2018).

Os conflitos gerados nesse meio evidenciam a necessidade de soluções que viabilizem as oportunidades relacionadas à Economia do Mar, reconhecendo e enfrentando suas ameaças (Voyer *et al.*, 2018). Os ODS das Nações Unidas defendem que o desenvolvimento econômico pode ser inclusivo e ambientalmente saudável, destacando, assim, a importância e a necessidade do equilíbrio entre as dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável em relação aos oceanos (Griggs *et al.*, 2013).

4 GERENCIAMENTO DOS *STAKEHOLDERS*

Há séculos o ser humano depende de recursos advindos dos oceanos, inicialmente como vias para o comércio internacional e/ou meio para viabilizar a pesca, depois percebendo que os mares e os oceanos poderiam constituir uma fonte de riqueza por meio de outras atividades, o que acarretou aumento na demanda e, conseqüentemente, mais exploração (Santos, 2019). Para tanto, abordagens responsáveis e sustentáveis têm-se mostrado necessárias para o seu desenvolvimento econômico (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico, 2016).

Visando a um controle desse meio, deu-se início a uma corrida pela preservação e pelo uso sustentável do mar. Entretanto, colocar em prática esse equilíbrio não é um objetivo fácil de alcançar, haja vista as atividades humanas em crescimento junto à economia (Santos; Barros, 2023). Esse espaço é utilizado por diversas atividades, como, por exemplo, transporte marítimo (logística e transporte), portos (indústrias relacionadas), embarcações de passeio (recreio e turismo), pesca (produção de peixe e indústrias processadoras) e *offshore* (energia elétrica) (Matias, 2009). E, conseqüentemente, verifica-se a existência de diversas partes interessadas (*stakeholders*), cada uma com finalidade específica, muitas vezes até conflitantes, acarretando uma situação mais complexa de se gerenciar.

As relações entre os *stakeholders* são consideradas um jogo complexo de relações, as quais manifestam-se de formas diferentes nos diversos tipos de organização (Gao; Zhang, 2006). A Teoria dos *Stakeholders* proporciona uma melhor compreensão dos tipos de influência no ambiente organizacional, com base na capacidade da organização para exercer ou sofrer influência em relação com os seus *stakeholders* (Gomes; Gomes, 2007).

No momento em que surge um projeto ou empreendimento, deve-se considerar vários fatores para seu desenvolvimento, sendo um dos mais importantes identificar e gerenciar os seus *stakeholders*. Cada um

desses atores tem um grau de importância e de influência diferente para a organização, o que gera a necessidade de conduzi-la de forma que prevaleça o alinhamento dessas ideias, a fim de se garantir sucesso ao projeto. Em suma, uma organização pode ser afetada de forma positiva ou negativa pelos seus *stakeholders*, surgindo então o gerenciamento de partes interessadas.

A análise de *stakeholders* como uma ferramenta estratégica na administração e no desenvolvimento de políticas públicas vem ganhando maior destaque e frequência (Xavier, 2010), sendo reconhecida como uma prática que busca harmonizar os objetivos da organização com o ambiente externo, respondendo às demandas dos *stakeholders* que representam os valores, princípios e processos que orientam a gestão de projetos (Matias *et al.*, 2021).

O gerenciamento ativo dos *stakeholders* possibilita maior probabilidade de que o projeto não se desvie de sua finalidade devido a problemas não resolvidos com as partes interessadas, aumentando, assim, a capacidade desses indivíduos de operar em consonância com a organização (Daychoum, 2005). Esse procedimento pode ser definido como gerenciamento das comunicações, a fim de atender a necessidades e resoluções de problemáticas que possam existir junto aos *stakeholders* (Project Management Institute, 2004).

Como retratado anteriormente, esta é a Década da Ciência dos Oceanos para a Sustentabilidade. Dessa forma, exemplificando, a Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará (2021) diz que a participação efetiva dos *stakeholders* na Economia do Mar pode viabilizar o levantamento das informações necessárias para a elaboração dos diagnósticos setoriais, que servirão como base para a formulação dos Planos de Desenvolvimento Setoriais da Economia do Mar. Esses diagnósticos terão por objetivo indicar como os *stakeholders* de cada setor podem ser capazes de contribuir para a sustentabilidade, identificando problemas, forças, oportunidades, fraquezas e ameaças.

Dessa forma, ao se focar no potencial dessas partes interessadas, é possível conhecer também as suas necessidades, contribuindo para elaborar e/ou modificar planos para o desenvolvimento de suas atividades. Portanto, seguindo a Teoria dos *Stakeholders*, os planos buscam atender aos interesses desses grupos que podem influenciar ou ser influenciados por cada setor dentro da Economia do Mar (Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará, 2021).

Mitchell, Wood e Agle (1997) apontam que o gerenciamento dos *stakeholders* deve ser definido, a fim de atender aos interesses mais estreitos das legítimas partes interessadas. Sisodia, Wolfe e Sheth (2017) relatam que as empresas alocam valor e tomam decisões influenciadas pelas suas redes

de *stakeholders*. Para auxiliar nesse gerenciamento, é utilizada a função-utilidade, que especifica as preferências dos *stakeholders* para diferentes combinações de resultados tangíveis e intangíveis, resultantes de ações implementadas pela organização (Harrison; Bosse; Phillips, 2010). Ou seja, nesse contexto da pesquisa, colabora na gestão de recursos marinhos e no processo decisório, compreendendo a complexidade das relações, considerando direitos, objetivos, expectativas e responsabilidades referentes a cada ator participante de tais grupos.

Vale salientar que dentro da Economia do Mar há diversas partes interessadas nos setores, não podendo se resumir apenas a empresas visando ao aspecto econômico, mas também outras partes que visam ao social e ao ambiental, ou seja, interesses por vezes divergentes, e que necessitam de equilíbrio entre os setores e os agentes, a fim de proporcionar sustentabilidade, principalmente na preservação desse meio.

Hörisch, Freeman e Schaltegger (2014) desenvolveram um estudo explorando relações, similaridades e diferenças entre a Teoria dos Grupos de Interesses e o gerenciamento da sustentabilidade. Os citados autores pretenderam elaborar uma estrutura conceitual visando fortalecer a aplicabilidade da Teoria dos Grupos de Interesses ao gerenciamento da sustentabilidade. Portanto, como contribuição, perceberam três mecanismos inter-relacionados, ou seja, educação, regulação e criação de valor baseado na sustentabilidade para os *stakeholders*, os quais seriam necessários para superar as adversidades enfrentadas pelos gestores que desejam relacionar a gestão de *stakeholders* com a sustentabilidade.

Lyra, Gomes e Jacovine (2009), por sua vez, abordam a importância de buscar formas de inferir que uma melhor gestão de *stakeholders* pode repercutir positivamente no processo de sustentabilidade da empresa, e trazem como contribuição a construção de um modelo de análise no contexto brasileiro.

5 RELAÇÃO ENTRE A TEORIA DOS *STAKEHOLDERS* E A ECONOMIA DO MAR

A Economia do Mar traz consigo a exploração de diversas atividades, surgindo a necessidade de considerar e conciliar a preservação com o uso sustentável. Na busca pela sustentabilidade, que muitas vezes está associada ao crescimento econômico, surgem conflitos entre as partes (Schutter; Hicks, 2019), o que evidencia a necessidade de se estabelecer um alinhamento

adequado. Esses conflitos podem envolver aspectos como, por exemplo, recursos, valores, cultura e interesses comerciais.

A Teoria dos *Stakeholders* visa compreender as relações entre os diferentes grupos envolvidos nas práticas gerenciais cotidianas das organizações (Singh; Freitas; Valadão Júnior, 2019). Essa teoria objetiva abranger todas as partes interessadas na busca por valor competitivo (Freeman, 1984), o que requer a reconciliação de diversos valores morais que estão estabelecidos na organização e nas partes envolvidas. Percebe-se, então, a necessidade de que os valores de todos os interessados tenham um alinhamento apropriado, a fim de alcançar seus objetivos (Hillman; Keim, 2001).

A Teoria dos *Stakeholders* foi originalmente concebida no contexto das organizações. No entanto, como abordado anteriormente, a Economia do Mar constitui um setor complexo, envolvendo múltiplas organizações empresariais e, por consequência, diversos *stakeholders*, com interesses os mais variados. Nesse sentido, é possível estabelecer associações significativas entre a Teoria dos *Stakeholders* e a Economia do Mar, a fim de enriquecer o debate e contribuir para viabilizar pesquisas relacionadas a esse setor, promovendo melhorias em seu desenvolvimento.

É importante destacar que a Economia do Mar requer cada dia mais medidas que prezem pelo desenvolvimento sustentável, visando principalmente à saúde do meio ambiente, sem precisar abandonar os aspectos econômico e social, proporcionando vários benefícios para a sociedade. Para esse controle, faz-se necessário implementar ferramentas que possam favorecer a resolução de potenciais conflitos, gerenciando os interesses. Isso evidencia a importância de se entender e administrar todas as partes envolvidas, já que elas é que podem contribuir para a promoção do equilíbrio dos aspectos relacionados à sustentabilidade (Matias *et al.*, 2021).

Donaldson e Preston (1995) destacam que a Teoria dos *Stakeholders* possibilita verificar a influência de cada grupo que esteja relacionado com a organização. É importante ressaltar que diferentes *stakeholders* podem gerar diversos interesses, muitas vezes contraditórios, o que dificulta o processo decisório (Jensen, 2001). A abordagem da Teoria dos *Stakeholders* pela ótica da gestão organizacional e do gerenciamento das partes interessadas ou grupos de interesse pode contribuir para se alcançar o desenvolvimento sustentável das organizações inseridas na Economia do Mar.

Caso não ocorram os devidos gerenciamento e controle desses recursos relacionados aos *stakeholders*, surgirão conflitos de interesse, que poderão ser extremamente prejudiciais para a sustentabilidade. Bax *et al.* (2022) citam

que o recente movimento global em direção a estratégias nacionais para o desenvolvimento da Economia do Mar implica a necessidade de se gerir a futura exploração dos recursos costeiros; o que, segundo esses autores, possui uma grande complexidade política e ambiental. Vale ressaltar que essa complexidade é, por si mesma, geradora de conflitos.

Meyer-Mclean e Nursey-Bray (2017) afirmam que essa disputa é uma dinâmica incorporada que afeta as respostas à mudança e à gestão. Alexander (2020) menciona que o escopo do conflito marinho e costeiro vai além do acesso aos recursos, e trata de justiça, bem-estar e boa governança. Stevenson e Tissot (2014) e Alexander e Haward (2019) relatam que o conflito é causado pelo fluxo/refluxo das relações de poder entre os diferentes *stakeholders*, carregados por diferentes percepções das prioridades de gestão e inércia institucional, altos custos de transação e má comunicação entre os atores institucionais. Já de acordo com Voyer *et al.* (2018) e Schutter e Hicks (2019), ocorre conflito entre o uso sustentável, o crescimento econômico e a necessidade de alinhar a se implementação de acordo com vários grupos de partes interessadas, muitas vezes concorrentes. A isso foram incorporados mais recentemente os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) (Lee; Noh; Khim, 2020).

Por outro lado, a competição e a responsabilização geradas pelos conflitos podem ajudar na formulação, elaboração e implementação de estratégias coletivas, novas regras, normas e práticas entre e dentro dos grupos de interesse (Basurto *et al.*, 2016). O desenvolvimento eficiente das economias do mar geralmente se concentra em locais com baixo conflito, alta biodiversidade, boa governança e vultosos recursos financeiros, como em Seychelles (Schutter; Hicks, 2019), na Costa Rica (Mustafa *et al.*, 2019) e na Nova Zelândia (Lewis, 2018). Dessa forma, ao facilitar a ação coletiva, o conflito também pode ser transformador e fornecer o impulso necessário para gerar aprendizagem social e adaptativa dentro da Economia do Mar (Nursey-Bray, 2017; Alexander, 2020).

A Teoria dos *Stakeholders* apresenta-se bem interligada com a sociologia, quando se trata do comportamento organizacional e dos interesses de grupos específicos. Uma tarefa relevante nesse processo consiste em gerenciar e integrar os interesses das partes interessadas, ou seja, enfatiza o gerenciamento ativo do ambiente e dos relacionamentos entre os participantes e a promoção dos diferentes interesses (Silveira; Yashinaga; Borba, 2005). Considerando-se os negócios inseridos na Economia do Mar, pode-se relacioná-los a essa teoria, principalmente

devido a necessidade cada dia maior do gerenciamento dos mais diversos interesses, a fim de equilibrar e chegar a um desenvolvimento sustentável.

Quando discutida em relação à gestão organizacional, a Teoria dos *Stakeholders* traz contribuições para fundamentar a identificação de todas as partes interessadas da organização, para classificá-las e contribuir com os mais diversos tipos de gestão (Singh; Freitas; Valadão Júnior, 2019). Portanto, pode-se destacar a relevância de considerar os *stakeholders* na gestão organizacional, relacionando essa ideia também com a necessidade quando se trata de um segmento como a Economia do Mar, tendo em vista ser um setor com diversas organizações inseridas, com vários interesses, e a necessidade de controle e equilíbrio para o desenvolvimento sustentável.

Alguns autores já se dedicam à pesquisa e à identificação dos *stakeholders* envolvidos na Economia do Mar, com o objetivo de compreender e assegurar que os valores de todas as partes interessadas possam ser devidamente alinhados com seus objetivos. Lee, Noh e Khim (2020), por exemplo, identificaram cinco principais *stakeholders* relacionados à Economia do Mar: agências governamentais/decisores políticos, ONGs, cientistas/pesquisadores, empresas/indústrias e comunidade/sociedade.

A título de discussão em torno dessas informações, na Economia do Mar os principais *stakeholders* desempenham papéis distintos e essenciais. As agências governamentais e os decisores políticos têm a responsabilidade de regulamentar e governar as atividades marítimas, visando ao equilíbrio entre desenvolvimento econômico e conservação dos recursos marinhos. As ONGs desempenham o papel de monitoramento, defendendo a proteção dos ecossistemas marinhos e o cumprimento das regulamentações.

Cientistas e pesquisadores desempenham papel crucial na coleta de dados e na pesquisa que possibilitam embasar as decisões de gestão e sustentabilidade, bem como melhorias em políticas públicas. Empresas e indústrias estão envolvidas na exploração de recursos desse meio e no desenvolvimento de setores como pesca, turismo costeiro e energia oceânica, impactando diretamente o desenvolvimento econômico. A comunidade e a sociedade, por sua vez, são diretamente afetadas pelas atividades econômicas do mar, e, por isso, desempenham papel fundamental na defesa de seus interesses, contribuindo com perspectivas locais e culturais para a gestão e desenvolvimento sustentável da Economia do Mar.

Hörisch, Freeman e Schaltegger (2014) identificaram três desafios cruciais na gestão das relações entre as partes interessadas, visando à sustentabilidade: a necessidade de fortalecer os interesses específicos

relacionados à sustentabilidade de cada parte interessada; a promoção de interesses mútuos sustentáveis com base nesses interesses específicos; e a capacitação das partes interessadas para atuarem como intermediários em prol da natureza e do desenvolvimento sustentável.

Em um contexto da costa alemã do Mar do Norte, Hoerterer *et al.* (2020) questionaram os *stakeholders* de diversos setores da Economia do Mar acerca de quais dimensões da sustentabilidade (econômica, social e ambiental) consideram limitantes para o crescimento sustentável das empresas e do setor em geral. Dos entrevistados, 76% apontaram para o aspecto econômico como o maior obstáculo, 56% apontaram para o social, e 52% apontaram para o aspecto ambiental. Além disso, 16% não observaram nenhum obstáculo para o desenvolvimento sustentável.

Já em um contexto brasileiro, envolvendo a Região Norte-Amazônica (Pará) e a Região Nordeste (Ceará), Matias *et al.* (2021) identificaram o perfil socioeconômico dos *stakeholders* e dos aquicultores nesses dois estados, a fim de definir prioridades a serem consideradas na elaboração de políticas públicas que promovam ali o desenvolvimento da aquicultura.

Assim, a presente pesquisa reforça essa discussão sobre a relação entre a Teoria dos *Stakeholders* e a necessidade de se identificar essas partes interessadas no âmbito da Economia do Mar, tendo em vista a existência de potenciais conflitos entre os interesses individuais ou industriais que merecem a atenção e alinhamentos, a fim de alcançar o desenvolvimento sustentável nessa área.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Cerca de 71% da superfície da Terra é coberta por oceanos de água salgada, com uma imensidão de riquezas disponíveis para serem exploradas, o que requer articulações eficientes e controle dessas atividades, de forma que não venham a gerar danos irreversíveis a todos. A Economia do Mar é um conjunto de atividades humanas que dependem desse meio, a exemplo de serviços como aquicultura, pesca, turismo costeiro e marítimo, portos e energias renováveis, e que apresentam valores consideráveis na economia dos países. Cada segmento/negócio dentro dessa economia possui suas partes interessadas nas mais diversas organizações, denominadas *stakeholders*, e essa diversidade pode envolver conflitos em relação a vários aspectos, como valores, cultura e recursos utilizados, o que acarreta diversas percepções de suas prioridades entre as partes interessadas.

Muitas pessoas sobrevivem dos recursos oriundos do mar (pesca, aquicultura, turismo etc.), atividades essas com grande potencial de crescimento econômico e necessidade de equilíbrio entre o investimento responsável e a conservação da biodiversidade, considerando-se a legislação e os interesses da sociedade. Essas atividades devem prezar pela vida do planeta e pelas condições para sua segurança, usufruindo dos recursos com cautela, e mantendo um desenvolvimento econômico e social sempre atrelado à preservação, ou seja, priorizando a sustentabilidade. Para proporcionar uma economia sustentável, é preciso que a sociedade utilize esses recursos respeitando a capacidade de longo prazo, possibilitando sua regeneração, bem como implementar práticas sustentáveis.

Neste artigo foi discutida a necessidade de cuidados e implementação do desenvolvimento sustentável visando à Economia do Mar. Assim, a Teoria dos *Stakeholders* serviu de suporte ao explorar um contexto complexo, cuja discussão concentrou-se na necessidade de identificação das partes interessadas envolvidas nesse cenário e de gerenciar potenciais conflitos de interesse. Reconhecendo a dependência humana dos recursos marinhos, este ensaio enfatiza a importância do equilíbrio entre o investimento responsável e a conservação da biodiversidade marinha, considerando a legislação e os interesses da sociedade para promover o desenvolvimento sustentável.

A Economia do Mar apresenta oportunidades de crescimento e ao mesmo tempo vulnerabilidade nos espaços ameaçados, demonstrando a necessidade de implementação de ações que oportunizem explorar suas atividades, reconhecendo e enfrentando essas ameaças. Importante ressaltar que as atividades humanas necessitam de gerenciamento, a fim de garantir a saúde do meio ambiente, os interesses dos *stakeholders* e a salvaguarda da produtividade econômica, para que o potencial dessas atividades se desenvolva de forma sustentável.

Em conclusão, a interseção da Teoria dos *Stakeholders* com a Economia do Mar constitui um campo de pesquisa promissor e relevante. Caracterizado por sua complexidade e diversidade de partes interessadas, esse setor apresenta desafios significativos na busca pelo desenvolvimento sustentável. A aplicação da Teoria dos *Stakeholders* proporciona uma abordagem sólida para se compreender e gerenciar os interesses variados, e, por vezes, conflitantes, que permeiam esse setor.

A pesquisa futura nesse domínio pode contribuir para o aprimoramento das práticas de gestão, promovendo o alinhamento dos *stakeholders* em direção a objetivos de sustentabilidade. Além disso, a identificação e a mitigação de

conflitos de interesse entre as partes envolvidas podem levar a soluções mais eficazes e equitativas. Isso, por sua vez, fortalecerá o papel dessa economia como um motor de crescimento econômico, preservando a biodiversidade marinha e promovendo o bem-estar das comunidades costeiras.

Destarte, o presente estudo buscou contribuir para o enriquecimento da literatura pertinente, ao levantar discussões oportunas e adicionar elementos ao arcabouço teórico da Economia do Mar, a qual necessita desenvolver estratégias de gestão eficientes para obter uma sustentabilidade adequada em seus negócios. Espera-se que este trabalho venha a despertar o interesse de pesquisadores das áreas de administração, economia e contabilidade para a enorme importância e relevância atual e futura da Economia do Mar.

REFERÊNCIAS

ABDALLAH, P. R. A economia do mar no Brasil. **INFOCIRM**, Brasília, DF v. 28, n. 1, p. 16-17, 2016.

ALBUQUERQUE, T. **A economia marítima de Portugal: uma análise estratégica sobre as oportunidades e desafios da economia do mar em Portugal nos seus diferentes setores de atividade.** [S. l.: s. n.], 2014.

ALEXANDER, K. A. **Conflicts over marine and coastal common resources: causes, Governance and Prevention.** London: Routledge, 2020.

ALEXANDER, K. A.; HAWARD, M. The human side of marine ecosystem-based management (EBM): sectoral interplay as a challenge to implementing EBM. **Marine Policy**, [s. l.], Vol. 101, p. 33-38, 2019.

ANDRADE, I. O.; BARROS-PLATIAU, A. F.; CÂMARA, P. E. A. S.; HILLEBRAND, G. R. L. Economia do mar: desafios e possibilidades para o Brasil na Amazônia Azul. **Revista da Escola Superior de Guerra**, Brasília, DF, v. 35, n. 75, p. 50-77, 2020.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável: das origens à Agenda 2030.** Petropolis: Vozes, 2020.

BASURTO, X.; BLANCO, E.; NENADOVIC, M.; VOLLAN, B. Integrating simultaneous prosocial and antisocial behavior into theories of collective action. **Science Advances**, [s. l.], Vol. 2, No. 3, e150122, 2016.

BAX, N.; NOVAGLIO, C.; MAXWELL, K. H.; MEYERS, K.; McCANN, J.; JENNINGS, S.; FRUSHER, S.; FULTON, E. A.; NURSEY-BRAY, M.; FISHER, M.; ANDERSON, K.; LAYTON, C.; EMAD, G. R.; ALEXANDER, K. A.; ROSSEAU, Y.; LUNN, A.; CARTER, C. G. Ocean resource use: building the coastal blue economy. *Rev Fish Biol Fisheries*, [s. l.], Vol. 32, p. 189-207, 2022.

CARVALHO, A. B. **Economia do Mar: conceito, valor e importância para o Brasil.** Tese (Doutorado em Economia do Desenvolvimento) – Programa de Pós-Graduação em Economia do Desenvolvimento, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2018.

CIEGIS, R.; RAMANAUSKIENE, J.; MARTINKUS, B. The concept of sustainable development and its use for sustainability scenarios. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*, [s. l.], Vol. 62, No. 2, p. 28-37, 2009.

DAYCHOUM, M. **Gerência de projetos: programa delegacia legal.** Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

DONALDSON, T.; PRESTON, L. E. The stakeholder theory of the corporation: Concepts, evidence, and implications. *Academy of management Review*, [s. l.], Vol. 20, No. 1, p. 65-91, 1995.

EBARVIA, M. C. M. Economic assessment of oceans for sustainable blue economy development. *Journal of Ocean and Coastal Economics*, [s. l.], Vol. 2, No. 2, p. 1-31, 2016.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: triple bottom line of 21st century business.** Stoney Creek, CT: New Society Publishers, 1997.

FREEMAN, R. E. **Strategic management: a stakeholder approach.** Boston: Pitman, 1984.

GAO, S. S.; ZHANG, J. J. Stakeholder engagement, social auditing and corporate sustainability. *Business Process Management Journal*, [s. l.], Vol. 32, p. 722-740, 2006.

GOEL, P. Triple bottom line reporting: an analytical approach for corporate sustainability. *Journal of Finance, Accounting, and Management*, [s. l.], Vol. 1, No. 1, p. 27-42, 2010.

GOMES, R. C.; GOMES, L. O. M. Proposing a theoretical framework to investigate the relationships between an organization and its environment. *Revista de Administração Contemporânea*, Maringá, v. 11, n. 1, p. 75-96, 2007.

GRIGGS, D.; STAFFORD-SMITH, M.; GAFFNEY, O.; ROCKSTRÖM, J.; ÖHMAN, M.; SHYAMSUNDAR, P.; STEFFEN, W.; GLASER, G.; KANIE, N.; NOBLE, I. Sustainable development goals for people and planet. *Nature*, [s. l.], Vol. 495, p. 305-307, 2013.

HABITAT UN. **Tracking progress towards inclusive, safe, resilient and sustainable cities and human settlements: SDG 11 synthesis report.** Nairobi: UN, 2018.

HARRISON, J. S.; BOSSE, D. A.; PHILLIPS, R. A. Managing for stakeholders, stakeholder utility functions, and competitive advantage. *Strategic Management Journal*, [s. l.], Vol. 31, p. 58-74, 2010.

HILLMAN, A. J.; KEIM, G. D. Shareholder value, stakeholder management, and social issues: what's the bottom line?. *Strategic Management Journal*, [s. l.], Vol. 22, No. 2, p. 125-39, 2001.

HOERTERER, C.; SCHUPP, M. F.; BENKENS, A.; NICKIEWICZ, D.; KRAUSE, G.; BUCK, B. H. Stakeholder perspectives on opportunities and challenges in achieving sustainable growth of the blue economy in a changing climate. *Frontiers in Marine Science*, [s. l.], Vol. 6, p. 1-12, 2020.

HÖRISCH, J.; FREEMAN, R. E.; SCHALTEGGER, S. Applying Stakeholder Theory in sustainability management: Links, similarities, dissimilarities and a conceptual framework. *Organization & Environment*, [s. l.], Vol. 27, p. 328-346, 2014.

HOWARD, B. C. Blue growth: stakeholder perspectives. *Mar Policy*, [s. l.], Vol. 87, p. 375-377, 2018.

IOC. Implementation Plan - United Nations Decade of Ocean Science for Sustainable Development 2021-2030. Version 2.0. **Intergovernmental Oceanographic Commission**, [s. l.], 2020. Disponível em: <https://www.oceandecade.org/wp-content/uploads/2021/09/337567-Ocean%20Decade%20Implementation%20Plan%20-%20Full%20Document>. Acesso em: 23 out. 2023.

JENSEN, M. C. Value maximization, stakeholder theory, and the corporate objective function. *Journal of Applied Corporate Finance*, [s. l.], Vol. 14, No. 3, p. 8-21, 2001.

JOUFFRAY, J. B.; BLASIAK, R.; NORSTRÖM, A. V.; ÖSTERBIOM, H.; NYSTRÖM, M. The blue acceleration: the trajectory of human expansion into the ocean. *One Earth*, [s. l.], Vol. 2, No. 1, 24, p. 43-54, 2020.

- KEEN, M. R.; SCHWARZ, A. M.; WINI-SIMEON, L. Towards defining the Blue Economy: Practical lessons from Pacific Ocean governance. **Marine Policy**, [s. l.], Vol. 88, p. 333-341, 2018.
- KOONDEE, P.; SHARAFUDDIN, M. A.; MADHAVAN, M. Blue economy: The past and present from the world and future directions for Thailand. **Maritime Technology and Research**, [s. l.], Vol. 4, No. 2, e254043, 2022.
- LEE, K. H.; NOH, J.; KHIM, J. S. The Blue Economy and the United Nations' sustainable development goals: Challenges and opportunities. **Environment International**, [s. l.], Vol. 137, p. 105528, 2020.
- LEWIS, N. Cultivating diverse values by rethinking blue economy in New Zealand. In: HEIDKAMP, C. P.; MORRISSEY, J. (ed.). **Towards Coastal Resilience And Sustainability**. London: Routledge, 2018. p. 94-108.
- LYRA, M. G.; GOMES, R. C.; JACOVINE, L. A. G. O papel dos *stakeholders* na sustentabilidade da empresa: contribuições para construção de um modelo de análise. **RAC**, Curitiba, v. 13, Edição Especial, p. 39-52, 2009.
- MATIAS, J. F. N.; SOUZA, R. A. L.; MATIAS, M. L.; LISBOA, V.; CATTER, K. M.; ELOY, H. R. F.; VIDIGAL, R. C. A. B.; SOUZA, R. L. M. A teoria dos stakeholders como ferramenta de planejamento estratégico na aquicultura: estudo de caso na região Norte - Amazônica (Pará) e na região Nordeste (Ceará) do Brasil. **Revista S&G**, Niterói, v. 16, n. 1, p. 34-43, 2021.
- MATIAS, N. V. A "clusterização" da economia marítima. **Nação e Defesa**, Brasília, n. 122, p. 9-23, 2009.
- MEYER-MCLEAN, C. B.; NURSEY-BRAY, M. Getting off the conflict treadmill: community engagement and marine park policy in South Australia, Australia. **Australian Journal Maritime Ocean Affairs**, Sidney, Vol. 9, p. 240-264, 2017.
- MITCHELL, R. K.; WOOD, D. J.; AGLE, B. Toward a theory of stakeholder identification and salience: Defining the principle of who and what really counts. **Academy of Management Review**, [s. l.], Vol. 22, p. 853-886, 1997.
- MOREIRA, P. G. A Economia do Mar no desenvolvimento regional: discussão de modelos internacionais e a Amazônia Azul. **Cadernos de Campo: revista de ciências sociais**, Araraquara, v. 23, e023002, 2023.
- MUSTAFA, S.; ESTIM, A.; TUZAN, A. D.; ANN, C. C.; SENG, L. L.; SHALEH, S. E. M. Nature-based and technology-based solutions for sustainable blue growth and climate change mitigation in marine biodiversity hotspots. **Environmental Biotechnology**, [s. l.], Vol. 15, No. 1, p. 1-7, 2019.

NURSEY-BRAY, M. Towards socially just adaptive climate governance: the transformative potential of conflict. **Local Environ**, [s. l.], Vol. 22, No. 2, p. 156-171, 2017.

OCDE. **The Ocean Economy in 2030**. Paris: OECD Publishing, 2016.

OCDE. **Rethinking innovation for a sustainable ocean economy**. Paris: OECD Publishing, 2019.

OECD. The Ocean Economy in 2030. **OECD Library**, [s. l.], 2016. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/economics/the-ocean-economy-in-2030_9789264251724-en. Acesso em: 14 jun. 2023.

PATIL, P. G.; VIRDIN, J.; COLGAN, C. S.; HUSSAIN, M. G.; FAILLER, P.; VEGH, T. **Toward a Blue Economy: a pathway for sustainable growth in Bangladesh**. Washington, DC: World Bank Group, 2018.

PETERSON, C. G. J.; BOYSEN JENSEN P. Valuation of the Sea. I. Animal Life of the SeaBottom, Its Food and Quantity. **The American Naturalist**, [s. l.], Vol. 47, No. 558, p. 378-384, 1913.

PMI. **A Guide to the Project Management Body of Knowledge Third Edition (PMBOK Guide)**. Newtown Square, PA: Project Management Institute, 2004.

ROUTLEDGE, E. A. B.; VIEIRA, F. D. N.; CAVALLI, R. O.; VALENTI, W. C.; POLEJACK, A. (2022). A plataforma de tecnologia e inovação em aquicultura: uma contribuição para a década da ciência oceânica no Brasil. **Portal Embrapa**, Brasília, DF, v. 27, n. 52, p. 61-76, 2022.

SANTOS, F. C. N.; BARROS, S. R. S. Sinergias entre a Economia Azul e o ODS 14: caminhos para um futuro sustentável. **Revista de Gestão e Secretariado (Management and Administrative Professional Review)**, [s. l.], v. 14, n. 8, p. 13145-13157, 2023.

SANTOS, T. **Economia do mar: estudos marítimos: visões e abordagens**. São Paulo: Humanitas, 2019.

SANTOS, T.; CARVALHO, A. B. “Blue is the New Green”: The Economy of the Sea as a (Regional) Development Policy. **Global Journal of Human -Social Science**, [s. l.], Vol. 20, p. 1-16, 2020.

SANTOS, T.; CABRAL, J. A; SANTOS, M. A.; LIMA, P. V. S. Economia do mar como vetor de desenvolvimento socioeconômico do estado do Rio de Janeiro. **Cadernos do Desenvolvimento Fluminense**, Rio de Janeiro, v. 24, p. 15-33, 2023.

SANTOS, T.; FONTES, A. C. S. A participação amazônica na economia do mar do Brasil: uma análise das atividades relacionadas a portos e defesa. **Revista Esc. Guerra Nav.**, Brasília, DF, v. 26, n. 2, p. 347-380, 2020.

SARKER, S.; BHUYAN, M. A. H.; RAHMAN, M. M.; ISLAM, M. A.; HOSSAIN, M. S.; BASAK, S. C.; ISLAM, M. M. From science to action: Exploring the potentials of Blue Economy for enhancing economic sustainability in Bangladesh. **Ocean and Coastal Management**, [s. l.], v. 157, p. 180-192, 2018.

SCHUTTER, M. S.; HICKS, C. C. Networking the Blue Economy in Seychelles: pioneers, resistance, and the power of influence. **J. Polit. Ecol.**, [s. l.], Vol. 26, No. 1, p. 425-447, 2019.

SEMA. Projeto década dos oceanos. **Secretaria do Meio Ambiente do Estado do Ceará**, Fortaleza, 2021. Disponível em: https://www.sema.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/36/2021/08/PROJETO-DECADA-DOS-OCEANOS-20.07.21_Casa-Civil.pdf. Acesso em: 07 ago. 2022.

SILVEIRA, A.; YASHINAGA, C.; BORBA, P. Crítica a teoria dos stakeholders como função-objeto corporativa. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 33-42, 2005.

SINGH, A. S.; FREITAS, V. A. F.; VALADÃO JÚNIOR, V. M. Teoria dos stakeholders e práticas de gestão na escola pública básica: Um estudo de multicasos. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, São Paulo, v. 27, n. 1, p. 1-38, 2019.

SISODIA, R.; WOLFE, D. B.; SHETH, J. **Firms of Endearment: How World-Class Companies Profit from Passion and Purpose**. River, NJ: Wharton School Publishing: Upper Saddle, 2017.

SOUZA, T. S. Economia azul: o programa oceanos, zona costeira e antártica na política de governança da administração pública federal. **Caderno da Escola de Guerra Naval**, Brasília, DF, v. 3, p. 396-448, 2019.

STEVENSON, T.C.; TISSOT, B.N. Current trends in the analysis of co-management arrangements in coral reef ecosystems: a social-ecological systems perspective. **Curr Opin Environ Sustain**, [s. l.], v. 7, p. 134-139, 2014.

UNITED NATIONS. **Working group on the issue of human rights and transnational corporations and other business enterprises: Note A/73/163** by the Secretary General. United Nations General Assembly. New York: UN, 2018.

VOYER, M.; McILGORM, A.; QUIRK, G.; AZMI, K. Shades of blue: what do competing interpretations of the Blue Economy mean for oceans governance? **Journal of Environmental Policy & Planning**, [s. l.], Vol. 20, No. 5, p. 595-616, 2018.

WCED. Report our common future. **World Commission on Environment and Development**, Genebra, 1987. Disponível em: <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>. Acesso em: 10 abr. 2018.

WORLD BANK. **The potential of the Blue Economy**: Increasing long-term benefits of the sustainable use of marine resources for small island developing states and coastal least developed countries. Washington DC: World Bank, 2017.

XAVIER, D. L. J. **Análise dos stakeholders**: um estudo de caso de um banco de crédito consignado. 2010. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Nove de Julho, São Paulo, 2010.

Submissão: 13/01/2023 • Aprovação: 03/11/2023



Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





A UTILIZAÇÃO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS PELAS POPULAÇÕES TRADICIONAIS DO ALTO SOLIMÕES, AMAZONAS



THE USE OF AQUATIC MACROPHYTES BY TRADITIONAL POPULATIONS OF THE ALTO SOLIMÕES, AMAZON

Gabriane da Silva Matos  

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Humaitá, AM, Brasil

Jefferson da Cruz  

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Manaus, AM, Brasil

Renato Abreu Lima  

Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Humaitá, AM, Brasil

RESUMO

Esta pesquisa objetivou conhecer como populações ribeirinhas da região do Alto Solimões utilizam as macrófitas aquáticas em seu dia a dia. Foram realizadas entrevistas e a aplicação de questionários semiestruturados com as populações ribeirinhas de duas localidades do Alto Solimões a fim de conhecer o nível de conhecimento, percepção e utilização de macrófitas aquáticas pelos moradores de ambas as localidades. Em relação ao conhecimento sobre as Macrófitas aquáticas foi observado que a maioria dos moradores conhecem as macrófitas aquáticas em ambas as localidades e as utilizam para alimentar os peixes e outros animais, para tratamento de feridas, tumores, asma, dores de cabeça, alimentação humana e para artesanato. Dessa forma, nota-se que após a realização desta pesquisa, a população ribeirinha da região do Alto Solimões possui conhecimentos diversificados e de grande importância acerca dos vegetais estudados que foram as macrófitas aquáticas e que estes conhecimentos não foram adquiridos em escolas, mas sim em vivências familiares e que foi passado ao longo das gerações, de modo que alguns usos das plantas, como por exemplo a confecção de artesanatos, estão sendo perdidos com o passar dos anos, o que pode ser relacionado ao fato da população ter sido representada por moradores mais jovens.

Palavras-chave: macrófitas aquáticas; conhecimento tradicional; biodiversidade; população ribeirinha; etnoconhecimento.

ABSTRACT

This research aimed to know how the riverside populations of Alto Solimões use aquatic macrophytes in their daily lives to describe the ethnobotanical activities performed by them. Interviews and the application of semi-structured questionnaires were carried out with the riverside populations of two locations in Alto Solimões to know the socioeconomic profile, the level of knowledge, perception, and use of aquatic macrophytes by the residents of both locations. The socioeconomic analysis revealed a mostly mixed-race population, married, of variable age and where young people and adults predominate in Limeira, and adults and elderly people in Teresina I. The purchasing power of families varied between locations, as well as the level of formal education. Regarding the knowledge about aquatic macrophytes, it was observed that most residents know the aquatic macrophytes in both locations and use them to feed fish and other animals, to treat wounds, tumors, asthma, headaches, human food and for food. craftsmanship. Finally, it is concluded that the riverside populations investigated expressed some knowledge about plants that was not acquired in schools, but in family experiences and that was passed on through generations, so that some uses of the plants, such as the crafts, are being lost over the years, which can be related to the fact that the population was represented by younger residents.

Keywords: aquatic macrophytes; traditional knowledge; biodiversity; riverside population; ethnoknowledge.

1 INTRODUÇÃO

O termo “população tradicional” está no cerne de diversas discussões e sua implicação ultrapassa a procura pela teorização, envolvendo uma série de problemáticas relacionadas às políticas ambientais, territoriais e tecnológicas, uma vez que os diversos organismos multilaterais que trabalham em torno deste assunto apresentam dificuldades e discordâncias na tentativa de indicar uma definição aceita universalmente, o que facilitaria a proteção dos conhecimentos tradicionais difundidos pela tradição oral destas populações (Diegues, 2008; Pereira; Diegues, 2010).

Uma das dificuldades da utilização do termo “populações tradicionais” se encontra na diversidade étnica mundial (a qual contempla muitos povos e populações que não se auto identificam dentro da generalização que se refere aos mesmos como indígenas ou tradicionais) (Diegues, 2008).

Nesse sentido, iremos utilizar neste trabalho “população tradicional” devido à sua maior abrangência em relação a outros termos mais específicos, como sociedades, culturas ou comunidades tradicionais. Diegues (2008) aponta a importância em definir cada um destes termos para que se evite o uso equivocado deles. Porém, visto que essa definição depende das diversas vertentes antropológicas, faz-se necessário um estudo com maior aprofundamento sobre o assunto.

As macrófitas aquáticas são plantas vasculares que ocupam áreas encharcadas e/ou áreas alagadas, tanto em locais de água doce (rios, lagos, lagoas, reservatórios, brejos, pântanos, cachoeiras, corredeiras, igarapés, entre outros), como em águas salobras (estuários) ou até mesmo águas salgadas (Lopes; Piedade, 2015). Tais plantas são importantes para os ecossistemas aquáticos porque contribuem para a manutenção do lençol freático, na retenção de matéria orgânica e inorgânica, na estabilidade climática local e regional e na biodiversidade aquática (Junk *et al.*, 2014).

Além dos estudos que ressaltam a importância das macrófitas aquáticas para os ecossistemas aquáticos, outras investigações têm sido realizadas com o intuito de fornecer informações sobre os diferentes usos dados a estas plantas, uma vez que são utilizadas na medicina popular, na alimentação humana e de animais de criação e na produção de iscas vivas para serem utilizadas na pesca (Pott; Pott, 2000; Bortolotto; Guarim-Neto, 2005; Henry-Silva; Camargo, 2005; Marinoff; Chifa; Ricciardi, 2006; Thomaz; Esteves, 2011; Adnan *et al.*, 2014).

Outra importante utilização destas plantas diz respeito ao seu uso na remoção do excesso de nutrientes em ambientes eutrofizados e como adubo orgânico, bem como matéria-prima para a fabricação de ração para peixes, utensílios domésticos, artesanatos e tijolos (Henry-Silva, 2001; Henry-Silva; Camargo, 2006; Piedade *et al.*, 2010).

As macrófitas aquáticas têm sido amplamente estudadas no Brasil, tanto com abordagens florísticas e ecológicas nas regiões Nordeste, Centro-Oeste e Sul do país (Martins; Moreira; Pierosan, 2003; França *et al.*, 2003; Maltchik *et al.*, 2004; Oliveira *et al.*, 2005; Neves *et al.*, 2006; Pereira *et al.*, 2008; Moura Júnior *et al.*, 2009; Moura Júnior *et al.*, 2010; Meyer; Franceschinelli, 2011; Pivari; Viana; Leite, 2013) como sobre a sua utilização no tratamento de efluentes e biorremediação (Henares, 2008; Coelho, 2017), bem como sua utilização como adubo orgânico (Antunes, 2009). Além disto, as macrófitas aquáticas também foram investigadas na região do Pantanal, onde seis espécies foram identificadas sendo utilizadas para fins medicinais (Carvalho *et al.*, 2004) e como indicadoras de impactos ambientais em sistemas aquáticos naturais utilizados no ecoturismo (Santos-Júnior; Costacurta, 2011).

Em se tratando da Região Norte os trabalhos realizados abordam majoritariamente aspectos florísticos e ecológicos de macrófitas aquáticas em áreas úmidas, sobretudo de várzea e igapó ao longo dos rios Solimões e Amazonas (Junk; Furch, 1980; Junk; Piedade, 1993; Conserva; Piedade, 2001; Junk; Piedade, 2004; Junk *et al.*, 2011; Lopes; Piedade, 2015; Lopes *et al.*, 2020). Em contrapartida, na região do Alto Solimões apenas o estudo de Matos *et al.* (2020) foi realizado sobre as macrófitas aquáticas, no qual foi verificada a riqueza de espécies destas plantas.

Sobre as abordagens etnobotânicas, o trabalho de Piedade *et al.* (2010) ressaltou o uso de macrófitas aquáticas na alimentação humana, particularmente em países asiáticos e destacou o arroz (*Oryza spp.*) como o principal componente da dieta de mais da metade da população mundial, bem como o aumento da utilização das sementes e raízes de *Victoria amazonica* (Vitória régia) por populações na Amazônia.

Já o estudo de Freitas, Shepard Junior e Piedade (2015) investigaram o conhecimento tradicional e o uso das ilhas vegetais de matupá por ribeirinhos da Amazônia Central, enquanto Demarchi *et al.* (2018) identificaram macrófitas aquáticas do gênero *Pistia* sendo utilizadas na confecção de artesanato, ornamentação, adubo, tratamento de efluentes e produção de biocombustíveis na Amazônia.

Estudos que investiguem as macrófitas aquáticas no Alto Solimões são importantes, uma vez que o rio Solimões é um rio de água branca com origem andina e possui águas ricas em nutrientes, pH próximo ao neutro e alta condutividade elétrica devido à concentração de íons dissolvidos em suas águas (Sioli, 1968), sendo assim uma importante fonte de abastecimento de água para as diversas comunidades ribeirinhas presentes em seu entorno.

Os ribeirinhos que vivem nestas áreas utilizam as águas do Rio Solimões para o consumo, visto que este rio fornece a estes o principal alimento (o peixe), bem como este rio também é utilizado para o transporte fluvial. Neste contexto, esta pesquisa objetivou conhecer como as populações ribeirinhas do Alto Solimões utilizam as macrófitas aquáticas em seu cotidiano.

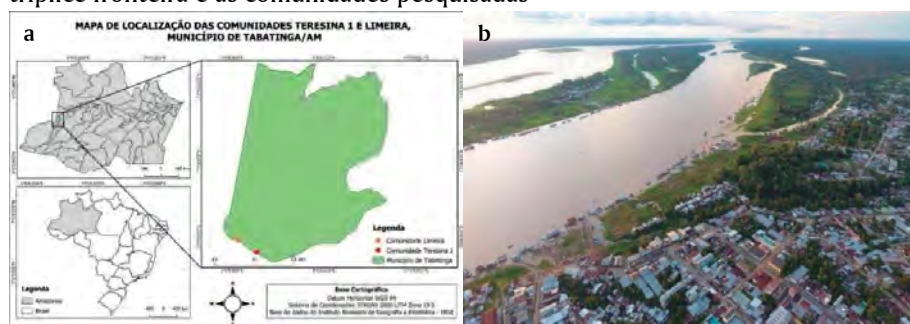
2 METODOLOGIA

2.1 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Esta pesquisa foi realizada em duas comunidades presentes no rio Solimões e pertencentes ao município de Tabatinga, sendo estas Limeira e Teresina I, ambas situadas na região do Alto Solimões, Amazonas, Brasil.

O município de Tabatinga localiza-se à margem esquerda do rio Solimões, na tríplice fronteira formada pelo Brasil (Tabatinga), Colômbia (Letícia) e Peru (Santa Rosa) e está inserido na microrregião do Alto Solimões a oeste do Estado do Amazonas (Figura 1).

Figura 1 – Localização (a) e imagem (b) do Município de Tabatinga, Amazonas na tríplice fronteira e as comunidades pesquisadas



Fonte: Figura A: elaborada por Sara Souza, 2022; Figura B: obtida no Portal Tabatinga (2018).

Possui uma área de 3.266,06 km² com população estimada em 63.635 pessoas (IBGE, 2018). Na comunidade de Limeira residem 58 famílias e na comunidade de Teresina I residem 42 famílias.

2.2 REALIZAÇÃO DAS ENTREVISTAS E APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

A pesquisa foi de natureza qualitativa, do tipo descritiva, exploratória e de observação direta e participativa, envolvendo uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que o pesquisador estudou as coisas em seus cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem (Denzin; Lincoln, 2006).

Para conhecer qual era o nível de conhecimento que os moradores tinham a respeito das macrófitas aquáticas foram realizadas entrevistas, nas quais foram utilizados questionários semiestruturados. As entrevistas ocorreram nos dias 24/06/2022 (comunidade Teresina I) e 17/09/2022 (comunidade Limeira). Com intuito de evitar duplicidade de informações, apenas uma pessoa de cada família foi escolhida para ser entrevistada. O critério de escolha do participante era a idade, sendo considerado o com mais idade, que segundo eles mesmos, é considerado (a) o chefe da família.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) no Parecer Nº 5.283.152. O CEP faz parte do órgão que regulamenta as pesquisas no Brasil, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O documento vigente para a regulamentação do CEP/CONEP, a Resolução 466/12 contempla o conteúdo obrigatório para realização e obtenção do TCLE.

Nesse sentido, antes de cada entrevista era realizada uma conversa informal explicando a finalidade do estudo aos participantes e para que estes indicassem se aceitavam participar da pesquisa. Neste momento também foi investigado se os participantes conheciam as macrófitas aquáticas, bem como eram realizadas explicações do tema para estes. Para a explicação foi utilizado um banner com fotos de macrófitas aquáticas provenientes das comunidades de Limeira e Teresina I (Figuras 2 e 3).

Figura 2 – Entrevistas na comunidade de Limeira



Fonte: Acervo dos autores, 2022.

Figura 3 – Entrevistas na comunidade de Teresina I



Fonte: Acervo dos autores, 2022.

2.3 ANÁLISE DOS DADOS

Para a análise dos dados quantitativos relacionados ao perfil socioeconômico foram tabulados em planilhas de *Excel*. Em seguida os dados foram organizados e os gráficos foram elaborados para a melhor visualização dos resultados.

A análise dos dados qualitativos das entrevistas e das observações seguiram as recomendações referentes à análise textual discursiva (ATD). A análise se iniciou com uma unitarização em que os textos foram interpretados e isolados em unidades de significado, ou seja, as falas dos entrevistados foram separadas em unidades, assumindo um significado, o mais completo possível em si mesmo, gerando atribuição de um nome ou título para cada unidade produzida pelo pesquisador (Moraes; Galiazzi, 2016).

Após a realização desta unitarização, foi feita a articulação de significados semelhantes em um processo denominado de categorização. Neste processo, foram agrupados os componentes similares, sendo possível nominar e estabelecer as categorias, no tempo em que estavam sendo produzidas. A explicitação das categorias aconteceu por intermédio do retorno cíclico às unidades de análise, no intuito da construção gradativa do significado de cada categoria (Moraes; Galiazzi, 2016).

Nesse caminho, as categorias foram aprimoradas e delimitadas com rigor e precisão. Este processo todo gerou meta-textos analíticos que compuseram os textos interpretativos, fase denominada de comunicação (Moraes; Galiazzi, 2016). Por meio desta, tornou-se possível maior amplitude

na análise dos dados em relação ao conteúdo e as falas dos sujeitos pesquisados, levando-se em consideração a exigência da constituição de sequências como a descrição, interpretação e argumentação.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL RELACIONADA AO USO DAS MACRÓFITAS AQUÁTICAS

Os resultados são confrontados com o referencial teórico revisitado e, são discutidos sequencialmente, visando as percepções assinaladas pelos informantes em cada categoria elencada. O conteúdo das entrevistas, por meio das unidades de registro, foi agrupado em três categorias denominadas empírica, utilitarista e não elucidativa, as quais são decorrentes das respostas dos sujeitos entrevistados (Quadro 1).

Quadro 1 – Categorias e concepções recorrentes sobre macrófitas e sua utilização

Categorias	Concepção dos entrevistados sobre macrófitas e uso		
Empírica	<i>Vitória Régia</i>	<i>Orelha de Burro</i>	<i>Tabaco de Jacaré</i>
Utilitarista	<i>Alimentação de animais</i>	<i>Medicinal</i>	<i>Ornamental</i>
Não elucidativa	<i>Não</i>	<i>Antigamente existiam muitas, agora acabou.</i>	<i>É comum. Quase todos tem. Só Vitória Régia que não.</i>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A categoria empírica se fundamenta no conhecimento, ou no material com o qual ele é construído, na experiência através de sentidos (Honderich, 1995). Essa percepção surge das falas invocada pelos participantes, e corrobora com o que Aristóteles, já propugnara “não há nada no intelecto que não estivesse antes nos órgãos dos sentidos” (Losee, 1993), sendo assim, os entrevistados apresentam um conceito consolidado, ou seja, denominam de mureru, vitória-régia, piri, que é a nomenclatura conhecida popularmente.

- *Sim. Mureru, Aguapé, Vitória Régia.*
- *Já, sim. Conheço a Vitória Régia, Mureru, Aguapé*
- *Sei da Vitória Régia, Mureru, Erva de Santa Luzia, Camalote, Canarana, Aguapé.*

A interpretação dos sentidos no cotidiano humano, qualquer que seja a origem e ocorrência deles, é sempre cheia de significados, valores e mitos. Desta maneira, na busca de apreensão do conhecimento e dos fenômenos

cognitivos manifestos e verbalizados, captados nessa análise como de percepção, atitude e valor ambiental.

A organização espacial das comunidades se deve às características ambientais e as relações sociais construídas e reconstruídas ao longo da história de ocupação vividas pela população local. Na região, pelo menos dois ambientes ecológicos são imediatamente percebidos: hídrico e vegetacional com matas de várzea e terra firme (Borges; Melo-Sousa; Pasa, 2017).

Nesse sentido, a visão empírica aprecia a experiência como a fonte e o critério seguro de todo conhecimento. A sensibilidade é supervalorizada, pois, através da percepção, os objetos se impõem ao sujeito, a partir dos dados da experiência, que fornecem ao espírito ideias simples, o sujeito forma ideias complexas (Kant, 1987).

A partir disso, quando questionados sobre a utilização das macrófitas, uma minoria não soube citar, contudo através do conhecimento a priori, deduziram e citaram a utilização das mesmas (Quadro 2).

Quadro 2 – Respostas dos entrevistados das perguntas 05 e 06

05- Você conhece algum benefício dessas plantas? Se sim, qual?	06- Você sabia que essas plantas podem indicar sinais de poluição ambiental?
<ul style="list-style-type: none"> - Alimentar alguns animais. - Essa Canarana é boa pra secar e fazer tapete. - A vitória Régia é boa pro tumor. - Conheço. Elas servem pros bichos comerem, e umas delas servem para remédio. A Vitória Régia pode ser consumida. - Antigamente uma moradora da comunidade secava a cana braba e fazia tapetes para vender em Tabatinga. - Quando eu era criança minha mãe fazia chá de mureru e me dava para sarar a asma. Hoje eu faço para minha filha. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sim, porque ela apodrece e a água fica ruim. - Não sabia - Pode sim, algumas delas. - Sim, sabia. - acho que sim, porque percebi que quando a água está suja e fede, não dar nem pra gente banhar, nem lavar nada, a quantidade de orelha de burro é grande.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Os entrevistados citaram muitas utilidades das macrófitas como alimento de animais como tracajás e peixes em geral, também é utilizada para “purgar”, chá, macerado para cicatrizar feridas, tecer cestos, abanos etc. Quando questionados sobre como adquiriram esse conhecimento, respondiam ser passado dos pais, avós, oralmente. Embora alguns não soubessem utilizar, mas conheciam alguém que utilizasse, através das experiências e conhecimento de mundo, mostram a importância das macrófitas.

Sendo assim, é possível afirmar que a transmissão oral dos conhecimentos dessas populações remete diretamente ao modo como se perpetuam as demais características, uma vez que, de acordo com Lenclude (1994), é a partir da oralidade que os conhecimentos, valores, linguagens, representações, visões de mundo e práticas são transmitidas entre os sujeitos, permitindo a continuidade do tempo passado no tempo presente.

Da realidade percebida à ação, a percepção sofre várias influências, como se passasse por diferentes filtros. Estes filtros são fisiológicos, sensoriais e culturais (Okamoto, 2002). O autor ainda destaca que todas as pessoas enxergam e reconhecem tão somente coisas de seus interesses, conforme o universo de seus pensamentos. A realidade é restrita a esse enfoque, e a nossa mente é seletiva.

Nessa perspectiva, a categoria utilitarista também dualística interpreta as macrófitas como fornecedora de vida ao homem, entendendo-a como fonte de recursos para o homem, enfim, uma leitura antropocêntrica, ou seja, os entrevistados citam a utilização dessas plantas como medicinal, na forma de artesanato, como plantas comestíveis, medicinal e ecológico (Tamaio, 2000).

Nas expressões dos entrevistados é perceptível o discurso do uso das macrófitas como provedoras de recursos para a sobrevivência.

- *A minha mãe tomou o chá do aguapé pro coração;*

- *Antes minha avó fazia tapete de aguapé e dava o sumo do mureru pra purgante;*

- *Conheço que a alface da água é boa pra asma. Só tomar o chá;*

- *Sim. O Mureru serve para alimentar os tracajás. A Vitória Régia serve de alimento para humano;*

- *Eu uso a orelha de burro pra ajudar a limpar a água da caixa onde eu crio bodó e outros peixes.*

As macrófitas são apresentadas como agentes externos que beneficiam as comunidades, sendo vistas como uma estrutura isolada da natureza. Isso também se aplica na relação do homem-natureza, quando se ver isolado da mesma, elas não passam despercebidas aos olhos humanos. Nesse sentido, como falado anteriormente, o conhecimento de mundo dos entrevistados destaca a importância dessas plantas.

A associação das características das populações tradicionais, principalmente no que se refere à utilização dos recursos naturais e ao processo oral de transmissão, são partes constituintes do conhecimento destas populações, que, segundo Arruda e Diegues (2001), é composto

pelo “conjunto de saberes e saber-fazer a respeito do mundo natural e sobrenatural, transmitido oralmente, de geração em geração”.

Apesar da relação entre população tradicional e as macrófitas ser utilitarista, ela também não pode ser elevada ao extremo, como um agente determinante na destruição de áreas naturais, pois a contextualização entre população tradicional e natureza remete à necessidade de uma reflexão acerca da coexistência de ambas e os efeitos gerados.

Por meio desses dados, o autor consegue indicar a coexistência desses elementos como benéfica para a natureza, visto que o manejo dos recursos naturais desenvolvidos pelas populações tradicionais e proporcionado pela acumulação dos conhecimentos transmitidos ao longo do tempo entre as gerações contribui para o fortalecimento e aumento da biodiversidade.

Vale destacar que essa visão utilitarista gera um vínculo entre as macrófitas e as populações tradicionais, pois constitui uma relação simbiótica, na qual ambos desempenham funções para a manutenção do meio, sendo as ações humanas desenvolvidas neste contexto permeadas por diversos valores e regras, próprios da cultura pela qual são difundidos (Diegues, 2008; Ellen, 1997).

A categoria não elucidativa apresenta relatos em que os entrevistados tiveram dificuldade ou não souberam expressar suas ideias a respeito das macrófitas, fornecendo respostas evasivas, confusas ou equivocadas, como se percebe nas expressões dos entrevistados (Quadro 3).

Quadro 3 – Respostas dos entrevistados das perguntas 05 e 06

05- Você conhece algum benefício dessas plantas? Se sim, qual?	06- Você sabia que essas plantas podem indicar sinais de poluição ambiental?
<p>13- <i>Só que o tracajá come.</i> 30- <i>A Orelha de Burro serve para colocar nos açudes para limpar as águas dos peixes.</i></p>	<p>13- <i>Pode sim, algumas delas.</i> 30- <i>Não.</i></p>

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Nessa categoria, os entrevistados ficaram confusos em relação a ela ser uma bioindicadora de poluição ambiental, pois quando questionados, a maioria de ambas as comunidades responderam que não tinham esse conhecimento, contudo ao decorrer das entrevistas, percebe-se na fala deles que ao longo dos últimos anos a presença de macrófitas aquáticas na comunidade de Limeira aumentou. Vale ressaltar que esta comunidade é

mais próxima da sede do município, e possivelmente o aumento da presença dessas plantas seja o aumento da poluição ambiental. Essa hipótese pode ser aprofundada num estudo posterior.

3.2 MACRÓFITAS AQUÁTICAS CONHECIDAS E UTILIZADAS PELOS RIBEIRINHOS DO ALTO SOLIMÕES

Após a realização das entrevistas e tabulação dos dados foi possível conhecer acerca da relação que os ribeirinhos do Alto Solimões desenvolvem com as plantas do seu entorno.

Figura 4 – Conhecimento sobre macrófitas aquáticas

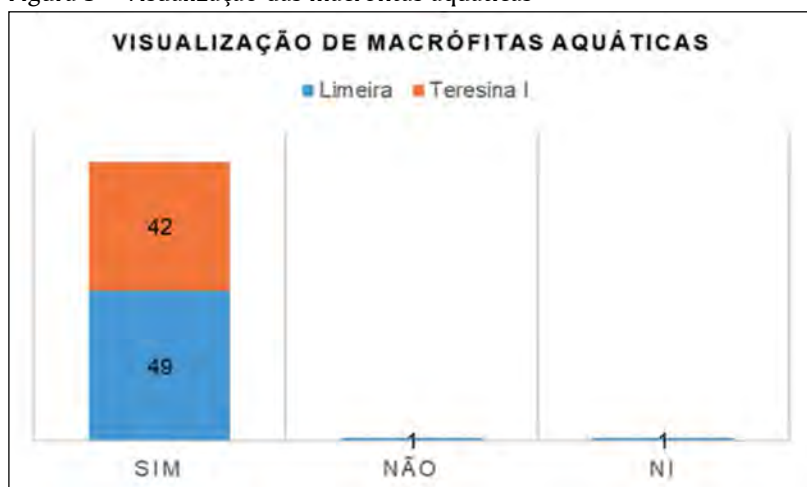


Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A Figura 4, acima, revela informações relacionadas ao conhecimento sobre macrófitas aquáticas, que são plantas que crescem sobre as águas dos rios e compõem a paisagem avistada diariamente pelas pessoas que atravessam de barco, nadam e pelos moradores que avistam macrófitas das janelas de suas casas.

Sobre a visualização de macrófitas aquáticas observou-se que os moradores de Limeira e Teresina I avistam diariamente estas plantas e conseguem reconhecê-las. Em Teresina I todos os moradores afirmaram visualizar tais plantas, enquanto em Limeira houve apenas um morador. O principal local de visualização destas plantas relatado pelos ribeirinhos foi a beira do rio, sendo que alguns relataram a visualização diária destas plantas, principalmente durante a travessia pelo rio (Figura 5).

Figura 5 – Visualização das macrófitas aquáticas







Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Quando questionados acerca do conhecimento sobre as macrófitas aquáticas os moradores de Limeira e Teresina I relataram conhecer estas plantas e citaram diversos nomes populares que utilizam para a designação delas (Quadro 4).






Quadro 4 – Conhecimento tradicional dos ribeirinhos das espécies de macrófitas aquáticas

(continua)

Nome Popular	Nome Científico	Ilustração
Vitória-Régia	<i>Victoria amazonica</i> (Poepp.) J.C.	
Mureru / Alface-d'água	<i>Pistia stratiotes</i> L.	
Águapé / Orelha-de-burro	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	
Tabaco-de-Jacaré	<i>Polygonum acuminatum</i> Kunth.	

Quadro 4 – Conhecimento tradicional dos ribeirinhos das espécies de macrófitas aquáticas

(conclusão)

Nome Popular	Nome Científico	Ilustração
Camalote / Murure	<i>Pontederia rotundifolia</i> L. F.	
Canarana	<i>Echinochloa polystachia</i> (kunth) Hitcch.	
Aninga	<i>Montrichardia linifera</i> Schott	
Cana-Brava	<i>Gynerium sagittatu</i> (Aubl.) P. Beauv.	
Grilo-d'água	<i>Azolla filiculoides</i> L.	

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Nas duas localidades estudadas o Mururu, a Vitória-régia e Aguapé foram as plantas mais citadas pelos entrevistados. Em Teresina I as plantas Orelha-de-burro e Tabaco-de-jacaré também foram comuns, no entanto, pouco citadas em Limeira.

Estes também relataram a utilização destas plantas para diversas finalidades, desde alimentícias à curativas. Este é um perfil esperado para as populações ribeirinhas, sobretudo as que vivem ao longo do Alto Solimões, uma vez que estas populações se deslocam diariamente pelo rio observando a paisagem e desenvolvendo uma relação com estas plantas.

Além disto, por estarem isoladas recorrem a estes conhecimentos tradicionais passados de geração a geração nas famílias para obterem a cura de determinadas doenças ou o tratamento de ferimentos.

A Vitória-régia (*Victoria amazonica*) é uma planta que pertence à Nymphaeaceae (Salisb) possuindo importância ecológica, medicinal e alimentícia. Provavelmente é a espécie da região Amazônica mais conhecida no mundo, com grande valor ornamental, e muito apreciada nas estufas da

Europa e América do Norte (Rosa-Osman *et al.*, 2011). Coelho (2017) também observou a presença das macrófitas aquáticas aqui identificadas ocorrendo também no Lago Tine quãra localizado nas terras da comunidade Divino Espírito Santo das Panelas no município de Tonantins.

No presente estudo a *Victoria amazonica* foi citada com frequência pelos ribeirinhos da comunidade Limeira, que descreveram sua utilização na alimentação humana (Planta Alimentícia Não Convencional - PANC), como remédio para tumores e feridas na pele (maçerada), como abrigo para peixes popularmente denominados “Carás” que formam grandes populações embaixo destas plantas e como abrigo para ninhos de pássaros.

Em contrapartida, em Teresina I esta espécie também é comum, mas foi citada servindo apenas de abrigo para ninhos de pássaros. Carvalho *et al.* (2004) descreveu a ocorrência desta espécie para a região do Pantanal com ação depurativa, cicatrizante e rica em nutrientes.

Outra planta frequente nos relatos dos ribeirinhos de Limeira e Teresina I foi *Pistia stratiotes*, é uma macrófita aquática monocotiledônea, considerada planta daninha pertencente à família Araceae. Essa espécie possui importantes aplicações na medicina, fitorremediação de ambientes naturais e para fins emolientes (Rosa *et al.*, 2019).

Pistia stratiotes, é uma erva aquática ou enraizada em lama, estolonífera com frutos do tipo baga e sementes numerosas. Seu uso medicinal é relatado há décadas, sendo suas folhas utilizadas como emolientes e com finalidades oftálmicas, além do uso em decoção contra inflamações, principalmente hemorroidas, e do pó das folhas no tratamento da sífilis (Toursarkissian, 1980; Lahitte *et al.*, 1998; Stalcup, 2000; Carvalho *et al.*, 2004; Silva *et al.*, 2013).

No presente estudo os relatos da utilização de *Pistia stratiotes*, popularmente chamada de alface d’água foram relacionados à alimentação de pássaros, de peixes e de cágados comuns na Amazônia e popularmente conhecidos como tracajás, além do uso para a alimentação de jabutis. A utilização de *Pistia stratiotes* L. como alimento e abrigo para peixes e mamíferos também foi observada por Lopes *et al.* (2015) nas áreas úmidas amazônicas.

Pistia stratiotes também é uma espécie comestível após seu cozimento, no entanto, esta prática é comum apenas em países como África e Índia, em contrapartida sua ação diurética, antifúngica, anti-inflamatória e antimicrobiana é conhecida mundialmente (Demarchi *et al.*, 2018).

Os moradores de Teresina I também descreveram o uso (em menor frequência) do “sumo” da *Pistia stratiotes* para o tratamento de feridas localmente designadas como “ferida brava” e para o tratamento de doenças estomacais, como por exemplo, a gastrite. Já na comunidade de Limeira a

Pistia stratiotes é utilizada na alimentação de peixes, cágados e jabutis, no entanto, novos relatos foram obtidos nesta comunidade, que pontuou o uso desta planta no tratamento de episódios diarreicos, bem como a utilização de seu chá no tratamento da asma.

Este é um fator interessante, uma vez que, mesmo em populações relativamente próximas onde as plantas são conhecidas, o uso destas pode acabar tendo finalidades distintas. Apesar das comunidades estudadas desconhecerem a utilização desta macrófita aquática como bioindicadora da qualidade das águas, alguns estudos já investigaram esta temática e comprovaram a eficiência da utilização de *Pistia stratiotes* na absorção de nutrientes, como o estudo de Souza e Vasconcelos (2016), cujos autores recomendam o uso de *Pistia stratiotes* como medida redutora da poluição e/ou da eutrofização de sistemas aquáticos.

A terceira espécie mais frequente nos relatos foi *Eichhornia crassipes*, popularmente chamada de Aguapé ou Mureru. Esta espécie se espalhou por todo o mundo devido à beleza de suas flores lilases e efêmeras (duração de apenas um dia). Nos rios da Amazônia a *Eichhornia crassipes*, serve para alimentar e abrigar peixes e foi descrita pelos moradores de Limeira com esta mesma finalidade, além do seu uso no tratamento de doenças no coração pela ingestão de chás.

Além disto, *Eichhornia crassipes*, também pode ser utilizada em estratégias de fitorremediação de lagos eutrofizados (Palma-Silva *et al.*, 2012), no entanto, em Limeira e Teresina I não houve relatos do uso destas plantas com esta finalidade, bem como foi constatada a ausência de conhecimento das populações acerca das macrófitas aquáticas enquanto indicadoras da poluição das águas.

A *Polygonum acuminatum* (Tabaco-de-jacaré) foi citada dez vezes pelos moradores de Limeira, no entanto, apenas uma vez em Teresina I. Para esta espécie não ficou claro como eles a utilizam, provavelmente devido ao fato de alguns moradores confundirem os nomes populares, no entanto, a ocorrência dela na região foi confirmada visualmente.

Pontederia rotundifolia (Camalote) e *Echinochloa polystacha* (Canarana) também foram espécies citadas pelos ribeirinhos entrevistados, no entanto, com menor frequência. *P. rotundifolia* é uma erva aquática que habita ampla variedade de ambientes aquáticos, principalmente em águas calmas de rios e lagos e no Brasil ocorre em todos os biomas e foi citada apenas cinco vezes para as duas localidades, momento em que os entrevistados a descreveram como sendo abrigo para peixes.

No entanto, Demarchi *et al.* (2018) descreveu outros usos desta planta, como para a ornamentação de lagos e tanques, como planta forrageira de alto teor proteico consumida pela fauna aquática, inclusive pelo peixe-boi, abrigo e local de nidificação de peixes, insetos e moluscos e espécie invasora em ambientes poluídos.

Por fim, *E. polystacha* é uma herbácea aquática de importância nas várzeas amazônicas e que forma grandes bancos homogêneos em águas ricas em nutrientes e é uma espécie capaz de acumular metais pesados em suas raízes sem que seu crescimento seja afetado (Piedade; Junk; Long, 1991; Piedade, 1993; Solís-Dominguez *et al.*, 2007).

Esta espécie foi citada apenas duas vezes pelos entrevistados de Limeira e de Teresina I, os quais descreveram seu uso no artesanato explicando que era possível confeccionar tapetes, cestas e leques com a Canarana, no entanto atualmente esta prática não é mais realizada, uma vez que as pessoas mais jovens não sabem desenvolver a técnica.

Este relato é interessante, visto que em Limeira foi observado maior número de jovens, os quais não desenvolvem estas atividades, o que pode indicar perda de um costume original destes povos devido às influências que estas populações acabam sofrendo das áreas urbanas, mesmo que apenas pela televisão ou em visitas esporádicas às localidades urbanas.

Com base nos últimos estudos voltados para a etnobotânica e para o etnoconhecimento das populações tradicionais ou ribeirinhas, observa-se a grande diversidade de conhecimento em que essas pessoas possuem e têm para compartilhar com a comunidade científica.

Dessa forma nota-se que após a realização desta pesquisa, a população ribeirinha da região do Alto Solimões possui conhecimentos diversificados e de grande importância acerca dos vegetais estudados que foram as macrófitas aquáticas. Demonstrando conhecimentos que foram passados de geração para geração sobre diferentes formas de uso dessas plantas. Destacando que mais de uma espécie de planta desse grupo é utilizado com frequência para mais de uma utilização em ambas as comunidades (Matos, 2023).

4 CONCLUSÃO

Com base nos últimos estudos voltados para a etnobotânica e para o etnoconhecimento das populações tradicionais ou ribeirinhas, observa-se a grande diversidade de conhecimento em que essas pessoas possuem e têm para compartilhar com a comunidade científica.

Dessa forma, nota-se que após a realização desta pesquisa, a população ribeirinha da região do Alto Solimões possui conhecimentos diversificados e de grande importância acerca dos vegetais estudados que foram as macrófitas aquáticas. Demonstrando conhecimentos que foram passados de geração para geração sobre diferentes formas de uso dessas plantas. Destacando que mais de uma espécie de planta desse grupo é utilizado com frequência para mais de uma utilização em ambas as comunidades.

Com isso, destaca-se a importância de pesquisas voltadas para esta temática em regiões logisticamente mais remotas e com poucas informações de pesquisas divulgadas cientificamente, a fim de evidenciar a riqueza de conhecimentos que uma população tradicional pode guardar em suas comunidades.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Instituto de Educação, Agricultura e Ambiente (IEAA), Programa de Pós-graduação em Ciências Ambientais (PPGCA) e a Fundação de Amparo à Pesquisa no Estado do Amazonas (FAPEAM), pela concessão da bolsa de mestrado.

REFERÊNCIAS

ADNAN, M.; ULLAH, I.; TARIQ, A.; MURAD, W.; AZIZULLAH, A.; KHAN, A.L.; ALI, N. Ethnomedicine use in the war affected region of northwest Pakistan. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, [s. l.], Vol. 3, p. 10-16, 2014.

ANTUNES, R. P. **Análise do Potencial de Uso das Macrófitas Aquáticas do Sistema de Áreas Alagadas Construídas da ETE da Comunidade de Serviços Emaús (Ubatuba, SP) como Adubo Orgânico**. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Engenharia Ambiental, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

ARRUDA, R. S. V.; DIEGUES, A. C. **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

BORGES, S. V.; MELO-SOUSA, R. A. T.; PASA, M. C. Percepção ambiental e aspectos etnobotânicos no Parque Municipal Lagoa Encantada, Cuiabá – MT. *Engenharia Ambiental*, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 81-93, 2017.

BORTOLOTTI, I. M.; GUARIM-NETO, G. O uso do camalote, *Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms, Pontederiaceae, para confecção de artesanato no Distrito de Albuquerque, Corumbá, MS, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 2, p. 331-337, 2005.

CARVALHO, A. M.; SILVA, P. L.; MUNIZ, C. C.; ABURAYA, F. H.; ALMEIDA, O. C.; SILVA, H. P. Presença de macrófitas aquáticas medicinais nas Baías Negra e Salobra, rio Paraguai, Cáceres, Pantanal Norte, Mato Grosso, Brasil. *In*: Simpósio sobre recursos naturais e econômicos do Pantanal, 4, 2004, Cáceres. **Resumos [...]**. Cáceres: SIMPAN, 2004. p. 1.

COELHO, J. C. **Macrófitas aquáticas flutuantes na remoção de elementos químicos de água residuária**. 2017. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agronômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2017.

CONSERVA, A. S.; PIEDADE, M. T. F. Ciclo de vida e ecologia de *Paspalum fasciculatum* Willd. ex. Fluegge (Poaceae), na Várzea da Amazônia Central. **Acta Amazonica**, Boa Vista, v. 31, n. 2, p. 205-220, 2001.

DEMARCHI, L. O.; LOPES, A.; FERREIRA, A. B.; PIEDADE, M. T. F. **Macrófitas aquáticas do lago amazônico**. Manaus: INPA, 2018.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. Sage: Thousand Oaks, 2006.

DIEGUES, A. C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: NUPAUB/Hucitec, 2008.

ELLEN, R. **Indigenous Knowledge of Rainforest: perception, extraction and conservation**. Canterbury: University of Kent at Canterbury, 1997.

FRANÇA, F. *et al.* Flora vascular de açudes de uma região do semiárido da Bahia. **Acta Botânica Brasileira**, São Paulo, v. 17, n. 4, p. 549-559, 2003.

FREITAS, C. T.; SHEPARD JUNIOR, G. S.; PIEDADE, M. T. F. The Floating Forest: Traditional Knowledge and of Matupá Vegetation Islands by Riverine Peoples of the Central Amazon. **Plos One**, [s. l.], Vol. 10, No. 4, p. 1-15, 2015.

HENARES, M. N. P. **Utilização de macrófitas aquáticas flutuantes no tratamento de efluentes de carcinicultura**. 2008. Dissertação (Aquicultura de Águas Continentais) – Programa de Pós-Graduação em Aquicultura de Águas Continentais, Universidade Estadual Paulista, Jaboatão, 2008.

HENRY-SILVA, G. G. **Utilização de macrófitas aquáticas flutuantes (*Eichhornia crassipes*, *Pistia stratiotes* e *Salvinia molesta*) no tratamento de efluentes de piscicultura e possibilidades de utilização da biomassa vegetal**. 2001. Dissertação (Mestrado em Biologia de Organismos Aquáticos) – Centro de Aquicultura de Jaboticabal, Universidade Estadual Paulista, Jaboticabal, 2001.

HENRY-SILVA, G. G.; CAMARGO, A. F. M. Avaliação sazonal da biomassa da macrófitas aquática *Eichhornia azurea* em um rio de águas brancas da bacia hidrográfica do rio Itanhaém (litoral sul do Estado de São Paulo, Brasil). **Hoehnea**, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 71-77, 2003.

HENRY-SILVA, G. G.; CAMARGO, A. F. M. Composição química de macrófitas aquáticas flutuantes utilizadas no tratamento de efluentes de aquicultura. **Planta Daninha**, Belo Horizonte, v. 23, n. 4, p. 1-8, 2006.

HONDERICH, T. (ed.) **The Oxford companion to Philosophy**. Oxford: Oxford University Press, 1995.

IBGE. Censos. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: <https://memoria.ibge.gov.br/historia-do-ibge/historico-dos-censos/censos-demograficos.html>. Acesso em: 10 jun. 2022.

JUNK, W. J.; FURCH, K. Química da água e macrófitas aquáticas de rios e igarapés na Bacia Amazônica e nas áreas adjacentes. I. Trecho Cuiabá - Porto Velho – Manaus. **Acta Amazonica**, Manaus, v. 10, n. 3, p. 611-633, 1980.

JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. Herbaceous Plants of the Amazon Floodplain Near Manaus - Species-Diversity and Adaptations to the Flood Pulse. **Amazoniana**, Belém, v. 12, p. 467-484, 1993.

JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F. Status of Knowledge, ongoing research, and research needs in Amazonian wetlands. **Wetlands Ecology and Management**, [s. l.], v.12, p. 597-609, 2004.

JUNK, W. J. *et al.* A Classification of Major Naturally – Occurring Amazonian Lowland Wetlands. **Society of Wetland Scientists**, [s. l.], v. 31, p. 623-640, 2011.

JUNK, W. J.; PIEDADE, M. T. F.; SCHONGART, J.; COHN-HAFT, M.; ADNEY, J. M.; WITTMAN, F. A Classification of Major Naturally – Occurring Amazonian Lowland Wetlands. **Society of Wetland Scientists**, [s. l.], Vol. 31, p. 623-640, 2014.

KANT, I. **Crítica da razão pura**. São Paulo: Nova Cultural, 1987. (Coleção Os Pensadores).

LAHITTE, H. J. *et al.* **Plantas medicinales Rioplatenses**. Buenos Aires: Editorial L.O.L.A., 1998.

LENCLUD, G. Qu'est ce que la tradition? *In*: DETIENNE, M. (ed.). **Transcrire les mythologies**. Paris: AlbinMiche, 1994. p. 25-43.

LOPES, A.; PIEDADE, M. T. F. **Conhecendo as várzeas úmidas amazônicas: uma viagem pelas várzeas e igapós**. Manaus, INPA, 2015.

LOPES, R. E.; MALFITANO, A. P. S.; SILVA, C. R.; BORBA, P. L. O. Historia, conceptos y propuestas en la terapia ocupacional social de Brasil. **Chilena de Terapia Ocupacional**, Santiago, v. 15, n. 1, p. 73-84, 2015.

LOPES, A. *et al.* Predicting the Potential Distribution of Aquatic Herbaceous Plants in Oligotrophic Central Wetland ecosystems. **Acta Botânica Brasília**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 1-15, 2020.

LOSEE, J. **A historical introduction to the Philosophy of Science**. Oxford: Oxford University Press, 1993.

MALTCHIK, L.; ROLON, A. S.; GUADAGNIN, D. L.; STENERT, C. Wetlands of Rio Grande do Sul, Brazil: a classification with emphasis on plant communities. **Acta Limnologica Brasiliensia**, [s. l.], Vol. 16, No. 2, p. 137-151, 2004.

MARINOFF, M. A.; CHIFA, C.; RICCIARDI, A. I. A. Especies hidrófitas y palustres utilizadas como medicinales por los habitantes del norte y nordeste de la provincia del Chaco. **Dominguezia**, [s. l.], Vol. 1, p. 15-19, 2006.

MARTINS, C.; MOREIRA, S. M.; PIEROSAN, S. R. **Interações droganutriente**. 2. ed. Curitiba: Nutroclínica, 2003.

MATOS, G. S.; PINTO, M. N.; CRUZ, J.; VIANA, C. S.; LIMA, R. A. Aquatic macrophytes in floodplain areas of the community of São José, in the municipality of Benjamin Constant, Amazonas, Brazil. **Biota Amazônia**, Macapá, v.10, p. 11-16, 2020.

MATOS, G.S. **Etnobotânica e a biodiversidade de macrófitas aquáticas em comunidades no Alto Solimões, Amazonas, Brasil**. 2023. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas, Humaitá (AM), 2023.

MEYER, S. T.; FRANCESCHINELLI, E.V. Influência de variáveis limnológicas sobre a comunidade das macrófitas aquáticas em rios e lagoas da Cadeia do Espinhaço, Minas Gerais, Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 4, p. 743-758, 2011.

MORAES, R.; GALIAZZI, G. O. **Análise textual discursiva**. 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2016.

MOURA JUNIOR, E. G. *et al.* Diversidade de plantas aquáticas vasculares em açudes do Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), Recife-PE. **Revista de Geografia**, Recife, v. 26, n. 3, p. 263-275, 2009.

MOURA JUNIOR, E. G.; ABREU, A. N.; SEVERI, W.; LIRA, G. A. S. T. Macroflora aquática do reservatório Sobradinho – BA, trecho sub-médio do Rio São Francisco. *In*: MOURA, A. N *et al.* (ed.). **Reservatórios do nordeste do Brasil: biodiversidade, ecologia e Manejo**. Recife: Nupeea, 2010. p. 731-742.

NEVES, E. L.; LEITE, K. R. B.; FRANÇA, F.; MELO, E. Plantas aquáticas vasculares em uma lagoa de planície costeira no município de Candeias, Bahia, Brasil. **Sitientibus, Série Ciências Biológicas**, [s. l.], v. 6, n. 1, p. 24-29, 2006.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, N. M. B.; SAMPAIO, E. V. S. B.; PEREIRA, S. M. B.; MOURA JUNIOR, A. M. Capacidade de regeneração de *Egeria densa* nos reservatórios de Paulo Afonso, BA. **Planta Daninha**, Belo Horizonte, v. 23, n. 2, p. 363-369, 2005.

PALMAS-SILVA, J. A.; BONOMO, P.; DONATO, S. L. R.; PIRES, A. J. V.; ROSA, R. C. C.; DONATO, P. E. R. Composição mineral em cladódios de palma forrageira sob diferentes espaçamentos e adubações química. **Revista Brasileira de Ciências Agrárias**, Recife, v. 7, p. 866-875, 2012.

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**, Curitiba, n. 22, p. 37-50, 2010.

PEREIRA, S. M. B.; NASCIMENTO, P. R. F.; SAMPAIO, E. V. S. B.; CARVALHO, M. F. O.; MOURA JÚNIOR, A. M. Monitoramento e manejo da macrófita aquática *Egeria densa* Planchon no nordeste brasileiro. Estudo de caso. *In*: MOURA, A. N.; ARAÚJO, E. L.; ALBUQUERQUE, U. P. (org.). **Biodiversidade, potencial econômico e processos eco-fisiológicos em ecossistemas nordestinos**. Recife: Nupeea, 2008. p. 209-234.

- PIEIDADE, M. T. F.; JUNK, W. J.; LONG, S. P. The productivity of the C4 grass *Echinochloa polystachya* on the Amazon floodplain. **Ecology**, [s. l.], v. 72, n. 4, p. 1456-1463, 1991.
- PIEIDADE, M. T. F.; JUNK, W. J.; D'ANGELO, S. A.; WITTMANN, F.; SCHÖNGART, J.; BARBOSA, K. M. N.; LOPES, A. Aquatic herbaceous plants of the Amazon floodplains: state of the art and research needed. **Acta Limnológica Brasiliensia**, [s. l.], Vol. 22, No. 2, p. 165-178, 2010.
- PIVARI, M. O. D.; VIANA, P. L.; LEITE, F. S. F. The Aquatic Macrophyte Flora of the Pandeiros River Wildlife Sanctuary, Minas Gerais, Brazil. **Check List**, [s. l.], Vol. 9, No. 2, p. 415-424, 2013.
- PORTAL TABATINGA. História de Tabatinga. **Portal Itabatinga**, Itabatinga, 2018. Disponível em: <https://portaltabatinga.com.br/historia-de-tbt/>. Acesso em: 17 jan. 2019.
- POTT, V. J.; POTT, A. **Plantas aquáticas do Pantanal**. Brasília, DF: Embrapa, 2000.
- REVEL, N. **Literature of voice: epics in the Philippines**. Quezon City, 2005.
- ROSA, A. C.S.; ALEIXO, M. H. F.; HARTMAN, V. C.; SILVEIRA, M. J. Morfoanatomia da raiz, caule e folha de *Pistia stratiotes* L. **SaBios: revista de saúde e biologia**, v. 14, n. 2, p. 42-47, 2019.
- ROSA-OSMAN, S. M.; RODRIGUES, R.; MENDONÇA, M. S.; SOUZA, L. A.; PIEIDADE, M. T. F. Morfologia da flor, fruto e plântula de *Victoria amazonica* (Poepp.) J.C. Sowerby (Nymphaeaceae). **Acta Amazonica**, Boa Vista, v. 41, n. 1, p. 21-28, 2011.
- SANTOS-JÚNIOR, A.; COSTACURTA, M. Dinâmica da composição e cobertura de espécies de macrófitas aquáticas e a escolha de indicadores de impacto ambiental em um rio com ecoturismo. **Ambiência**, Guarapuava, v. 7, n. 3, p. 535-550, 2011.
- SILVA, V. L.; ROGÉRIO, M. C. P.; BOMFIM, M. A. D.; LEITE, E. R.; LANDIM, A. V.; ALVES, A. A.; COSTA, H. H. A.; FREIRE, A. P. A. Consumo e digestibilidade de nutrientes dietéticos em cordeiros de diferentes grupos genéticos alimentados com farinha de castanha de caju. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, [s. l.], v. 14, n. 4, p. 695-709, 2013.
- SIOLI, H. Hydrochemistry and geology in the Brazilian Amazon region. **Amazoniana**, Belém, n. 1, p. 267-277, 1968.

SOLÍS-DOMÍNGUEZ, F. A.; GONZÁLEZ-CHÁVEZ, M. C.; CARRILLO-GONZÁLEZ, R.; RODRÍGUEZ-VÁZQUEZ, R. Accumulation and localization of cadmium in *Echinochloa polystachya* grown within a hydroponic system. **Journal of Hazardous Materials**, [s. l.], Vol. 141, p. 630-636, 2007.

SOUZA, A. F. L.; VASCONCELOS, E. L. Q. Utilização da macrófita aquática flutuante *Pistia stratiotes* no tratamento de efluentes de piscicultura no estado do Amazonas. **PUBVET**, [s. l.], v. 10, n. 12, p. 926-932, 2016.

STALCUP, M. M. **Plantas de Uso Medicinal ou Ritual numa Feira Livre no Rio de Janeiro, Brasil**. 2000. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas – Botânica) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Botânica), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

TAMAIÓ, I. **A mediação do professor na construção do conceito de natureza: uma experiência de Educação Ambiental na Serra da Cantareira e Favela do Flamengo - São Paulo/SP**. 2000. Dissertação (Mestrado em Geociências) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2000.

THOMAS, S. M.; ESTEVES, F. A. Estudo de biomassa de algumas espécies de macrófitas aquáticas tropicais quanto ao seu valor nutritivo. *In*: SEMINÁRIO REGIONAL DE ECOLOGIA, 4., 2011, São Carlos. **Resumos [...]**. São Carlos: UFSCar, 2011. p. 439-467.

TOURSARKISSIAN, M. **Plantas medicinales de la Argentina**. Buenos Aires: Hemisferio Sur, 1980.




Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





AGRICULTURAL PRODUCTION AND GHG EMISSIONS IN THE BRAZILIAN AMAZON


PRODUÇÃO AGRÍCOLA E EMISSÃO DE GASES DE EFEITO ESTUFA NA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Marcos Rodrigues  

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Belém, PA, Brasil

David Costa Correia Silva  

Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), Paragominas, PA, Brasil

Wladimir Colman de Azevedo Junior  

Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Cuiaba, MT, Brasil

ABSTRACT

This study aimed to analyze the impact of agricultural production in the Brazilian Amazon on greenhouse gas (GHG) emissions. This impact was measured using the Johansen cointegration test and the estimation of a vector error correction model (VECM) to explore short and long-run relationships between the equivalent of CO₂ emissions, agricultural production, cattle heads, deforestation, and agricultural value added to GDP. The results indicated no evidence of long-run equilibrium in equivalent CO₂ emissions for agriculture in the Amazon. However, in the short run, agricultural production, deforestation, and agricultural value added to GDP impacted GHG emissions. Extensive production expanded the Amazon's agricultural frontier and increased GHG emissions, while investments in sustainable practices in rural areas and compliance with environmental institutions contributed to reducing the impact of agriculture on GHG emissions.

Keywords: vector error correction model; cointegration; commodities; sustainable agriculture.

RESUMO

Este estudo teve como objetivo analisar o impacto da produção agrícola Amazônica brasileira nas emissões de gases do efeito estufa (GEE). Esse impacto foi medido através do teste de cointegração de Johansen e um modelo de vetor de correção de erros (VECM) foi estimado para explorar a relação de curto e longo prazo entre emissões equivalentes de CO₂, produção agrícola, cabeças de gado, desmatamento e valor adicionado bruto da agropecuária ao PIB. Os resultados indicaram não haver evidência de equilíbrio de longo prazo nas emissões de CO₂ equivalentes da agricultura na Amazônia. No entanto, no curto prazo, a produção agrícola, o desmatamento e o valor adicionado bruto da agropecuária ao PIB impactaram as emissões de GEE. Enquanto a produção extensiva expande a fronteira agrícola amazônica e aumenta as emissões de GEE, os investimentos em práticas sustentáveis no meio rural e o cumprimento de instituições ambientais contribuem para reduzir o impacto da agricultura nas emissões de GEE.

Palavras-chave: modelo de vetor de correção de erros; cointegração; commodities; agricultura sustentável.

1 INTRODUCTION

In the 1960s, the Brazilian government's diagnosis of the Amazon showed an impoverished population and an economy focused on regional relations, in addition to a significant portion of the population living in the countryside and performing subsistence activities (Brasil, 1966). To break the cycle of poverty, and to reorganize the Amazon's economy to align with the major national foreign centers, the government established a new strategy based on more efficient uses of rural areas through the production of commodities.

The emerging agribusiness has helped to transform the productive and social dynamics in the Amazon; agrarian development policies have also produced reflexes in urbanization, increasing demographic density (Jepson, 2006). Regarding the changes in the agrarian environment, incentives towards agribusiness addressed the allocation of productive factors to the region, in particular through 1) work: through the migration of people from other regions of the country; 2) financial resources: with the availability of loans with subsidized interest and tax waivers; and 3) logistics infrastructure: with the construction of roads and other equipment for the outflow of production (Fearnside, 2005; Nepstad *et al.*, 2014). The purpose of this mobilization of productive resources directed to the Amazon was to activate the use of land for agribusiness.

The success in increasing pasture and cropland has enabled the Amazon to become the largest national agricultural frontier with major importance for the national economy, as well as for world food security (Soterroni *et al.*, 2022). However, this expansion of agricultural production in the Amazon region has had some undesired effects, largely regarding environmental externalities, such as deforestation to increase economically available areas (Carrasco *et al.*, 2017) and the emission of greenhouse gases (GHGs) as a result of intensified agricultural activities.

The agricultural sector was responsible for 54% of global non-CO₂ greenhouse gas emissions in 2005, mainly from soil management (N₂O) and enteric fermentation (CH₄) (EPA, 2012). These GHGs are generated through the use of synthetic fertilizers, rice cultivation, drainage of organic soils, crop residues, and burning crop residues, in addition to the fuel used for farm machinery. In livestock, emissions originate from manure management, manure applied to soils, or manure left on pastures and enteric fermentation (Smith *et al.*, 2014).

The GHG emissions from the cattle industry in Brazil as a whole have already been analyzed (Bustamante *et al.*, 2012), creating an overview for the late 1990s and first half of the 2000s (Cerri *et al.*, 2009). In this study, we aimed to analyze the impact of agriculture greenhouse gas emissions in the Brazilian Amazon. To test the hypothesis of the existence of environmental externalities correlated with the agricultural expansion in the Amazon, agricultural GDP value added and deforestation are also included in the analysis to measure the impact of sector growth.

2 LITERATURE REVIEW

The relationship between externalities caused by productive activities is extensively analyzed in the literature by classical theorists. Nineteenth century authors such as Malthus and Ricardo previously highlighted the limitations of the diminishing returns of the expansion of agricultural productions due to the carrying capacity of the land (Mueller, 2007). Despite these authors devoting little attention to improvements in productive factors, they opened a path for the study of the relationship between the economy and natural resources.

In practical terms, the expansion of the economic system is related to the improvement in quality of life, mainly through the supply of goods and services. However, the expansion of production capacity imposes environmental problems, either due to the need to acquire more raw materials from the natural environment, or due to the generation of residues and tailings disposed of in nature. The analysis between the economy and the environment has included investigations from the perspective of long-term correlations, with the use of time series (Peng; Wu, 2020; Yusuf *et al.*, 2023). These studies make it possible to analyze the trajectory of the variables over time, as well as the main factors which affect the environment.

The agricultural sector consequently plays a role in the production of negative environmental externalities. In Brazil, the most prominent issue is the fact that agricultural production and incentives to this sector are the major cause of the deforestation of native forests, mainly in the Amazon (Assunção *et al.*, 2020; Fearnside, 2001; Frey *et al.*, 2018). However, agricultural production also increases GHG concentrations through the intensive use of inputs, enteric fermentation, as well as other processes, including the emissions from deforestation of native forests.

Khan, Ali, and Ashfaq (2018) investigated the nexus between value-added agriculture, coal electricity, hydroelectricity, renewable energy, forest area, vegetable area and greenhouse gas (GHG) emissions in Pakistan using annual data from 1981 to 2015. Their results confirmed the long-run causality of GHG emissions, value-added agriculture, and forest area. Ben Aïssa, Ben Jebli, and Ben Youssef (2014) examined the relationship between renewable energy consumption, trade, and production in a sample of 11 African countries covering the period 1980-2008. Research results revealed evidence of a bidirectional causality between production and exports and between production and imports, both in the short and long term. Dar and Asif (2020) studied the short-run and long-run impact of agricultural contribution, renewable energy consumption, real income, trade liberalization and urbanization on carbon emissions for a balanced panel of five South Asian Association for Regional Cooperation (SAARC) countries spanning the period 1990-2013. The results revealed that agricultural contribution and renewable energy consumption improve environmental quality in the long run, while urbanization and per capita real income degrade it.

Thus, investigations on the relationship between environmental degradation and socioeconomic variables were encouraged by Granger (2004). Bustamante *et al.* (2012) studied greenhouse gas emissions associated with cattle ranching in Brazil, focusing on the period from 2003 to 2008 and the three main sources: 1) portion of deforestation resulting in the establishment of pastures and consequent burning of cleared vegetation; 2) burning of pastures; and 3) bovine enteric fermentation. Among the results, it is evident that emissions from livestock are responsible for approximately half of all Brazilian emissions.

Agriculture plays a role in climate change since it increases GHG concentrations through emissions from various sources. Zafeiriou and Azam (2017) suggest that CO₂ emissions from agriculture may have an inverted U-shape curve when correlated to agricultural income per capita in developed economies. However, in their empirical study, they did not find these results for all countries investigated, indicating that more investments and policies should be directed to the agricultural sector to increase efficiency and reduce GHG emissions.

The relationship between livestock growth and environmental impact was studied by Patiño-Domínguez, Oliveira and Mourão (2021) with data from Colombia from 1961 to 2017. They observed long-term relationships between CO₂ emissions from dairy cattle and emissions from slaughtered

cattle, deforestation, pastures, and forestry development. Their results support the fact that extensive livestock models continue to lead to deforestation, as well as resulting in CO₂ emissions.

Efforts to quantify the impact of the increase in agricultural production on the emission of greenhouse gases have been developed using different methodologies adopted according to the objective of the study. To guide national public policies, the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) presented a report comparing national emissions from agriculture (Smith *et al.*, 2014). The indicators used in this publication are based on the System of Environmental-Economic Accounting methodology (FAO; UN, 2020) prepared by the UN to analyze the relationship between national accounts and natural resource accounting. These statistics show the tradeoff between aggregate production and emissions, statistically supporting the research on the subject (Flachenecker; Guidetti; Pionnier, 2018).

International recognition of the impact of agriculture on the environment requires innovations to reduce GHG emissions in this sector. This is especially true for Brazil, which is highlighted for its role in environmental issues and is a huge agricultural producer. Investment in modern technologies contribute to both sustainable development and the growth in agricultural production (Balafoutis *et al.*, 2017).

3 MATERIAL AND METHODS

3.1 DATA

This study employed annual time series data from 1990 to 2016. Eight Brazilian Amazon states were considered in the analysis (Acre, Amapá Amazonas, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima and Tocantins). The state of Maranhão was not included, since only municipalities west of meridian 44° are part of the Brazilian Legal Amazon and therefore it was not possible to subset the data from this state.

Data from greenhouse gases (GHGs) from the agricultural sector was obtained from the Brazilian National Emissions Record System (*Sistema de Registro Nacional de Emissões - SIRENE*) (Brasil, 2022), measured in GWP-SAR (Global Warming Potential – Second Assessment Report). Data on agricultural production (AGR), measured in hectares, considered both permanent and temporary crops over a year. Agricultural production and cattle heads (CH) were obtained from National Agricultural Research and National Livestock Research, respectively (IBGE, 2021).

Deforestation (DEF) is measured in km² and the data was obtained from the *Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia* (PRODES) at the National Institute for Spatial Research (INPE, 2022). Agricultural Value Added for Gross Domestic Product (AGDP), measured in thousands of Brazilian Currency, was obtained from IpeaData (IPEADATA, 2022). All currency variables (Brazilian currency) were updated to 2016 prices using the IGP-DI index from the Getúlio Vargas Foundation.

3.2 MODEL SPECIFICATION

The objective of this study was to verify the short and long-term relationships between agricultural production and the greenhouse gas emissions in the Brazilian Amazon. Agricultural production and cattle heads were considered as the main drivers of the agricultural economy in the Amazon. Deforestation in the Amazon is responsible for the main increase in new crop and pasture areas over time and contributes to emissions of GHGs. Agricultural Value Added GDP is used as a proxy of the economic importance of this sector and its growth stimulates future investments. To investigate the short and long-term effects of selected variables on GHG emissions we employed the following Cobb-Douglas function (Equation 1):

$$GHG_{s_t} = f(AGR_t, CH_t, DEF_t, AGDP_t) \quad (1)$$

The natural logarithm of each variable was taken, and the model to be analyzed is given in Equation 2.

$$\ln GHG_{s_t} = \beta_0 + \beta_1 \ln AGR_t + \beta_2 \ln CH_t + \beta_3 \ln AGDP_t + \beta_4 \ln DEF_t + \epsilon_t \quad (2)$$

The stationarity of each variable was checked using the Augmented Dickey-Fuller test (ADF-Test) using both the I(0) and I(1) order of variables. Lag's selection was performed using the Schwarz information criterion (SIC). Considering that all variables are stationary at first difference, the Johansen cointegration test was performed to analyze the long-term relationship between selected variables using both trace and maximum eigenvalue.

The model in equation 2 was reformulated to include both the short-term relationship of the variables in a first differenced VAR and long-term effects over equilibrium in the form of an Error Correction Term (ECT). Equation 3 represents the Vector Error Correction Model (VECM) applied in this study with the variable GHGs as the dependent.

$$\Delta \ln GHGs_t = \sum_{j=1}^q \delta_{1j} \Delta \ln AGR_{t-j} + \sum_{j=1}^q \delta_{2j} \Delta \ln CH_{t-j} + \sum_{j=1}^q \delta_{3j} \Delta \ln AGDP_{t-j} + \sum_{j=1}^q \delta_{4j} \Delta \ln DEF_{t-j} + \lambda ECT_{t-1} + v_t \tag{3}$$

Where $\Delta \ln GHGs_t$ is the first difference of the dependent variable of the target model’s equation; j represents the lag for short-run first differenced independent variables; ECT_{t-1} is the error correction term, which shows the long-term equilibrium relationship between variables, considering λ the adjustment coefficient, which represent the speed and direction of adjustment; and v_t is the error term. All statistical procedures were performed in R v. 4.1.2 (R Core Team, 2023).

4 RESULTS

To check the stationarity of the variables, we performed the Augmented Dickey-Fuller test (ADF-test). Schwarz information criterion was selected to determine the lag length in the ADF-test. The null hypothesis of the ADF-test tau test suggests that the series is non-stationary. First we tested if the variables are stationary in level $-I(0)$ – considering the three suggested models for the ADF-test (intercept and trend, only intercept, neither intercept nor trend). None of the selected variables showed stationarity at $I(0)$, so we proceeded to test at first difference $-I(1)$. All variables showed stationarity at the first difference in the first model tested (intercept and trend), except for the CO2e variable, which is stationary only in the model without intercept and trend (Table 1).

Table 1 – Tau-statistics of the Augmented Dickey-Fuller test for unit root analysis

Variable	I(0) – in level			I(1) – first difference			Lag Length Schwartz Criteria
	None	Intercept	Intercept & trend	None	Intercept	Intercept & trend	
<i>GHGs</i>	1.61	-1.14	-1.87	-2.07*	-2.87	-2.88	2
<i>AGR</i>	1.80	-0.02	-3.05	-	-	-3.63 *	2
<i>CH</i>	1.25	-2.00	-1.69	-	-	-3.64 *	2
<i>AGDP</i>	-0.36	-0.95	-2.16	-	-	-3.52 *	1
<i>DEF</i>	1.90	-1.22	-2.46	-	-	-4.77 *	1

Note: * denotes significance at 5%. = greenhouse gas emissions; = agricultural production; = cattle herd; = agricultural value added for gross domestic product; = deforestation.

A set of variables are cointegrated if all elements are integrated in order d and if there is a non-zero vector (cointegrating vector) which is the linear combination of these variables (Enders, 2014). Considering that the variables are integrated into order $I(1)$ with the ADF-test, we tested the long-run cointegration using the Johansen cointegration test (Johansen, 1988) with a linear deterministic trend for error correction term and none for VAR. Schwarz information criterion was employed to determine the lag length for the cointegration test as two. The results demonstrate that both the trace statistics and maximum eigenvalue are significant at 5% for the existence of at least one cointegrating vector (Table 2).

Table 2 – Johansen cointegration test

Cointegration vectors	Trace statistic	Maximum Eigenvalue
None	73.56*	39.68*
At most 1	33.95	21.88
At most 2	22.08	9.27
At most 3	13.22	21.88
At most 4	6.13	6.16

Note: * denotes significance at 5%.

As the results of the Johansen cointegration test showed at least one vector of cointegration we proceeded with the estimation of the VECM model proposed in equation 3. The estimates are presented in Table 3 and show statistical significance for differenced lagged variables in the short run: AGR, AGDP and DEF. The VECM model's R-squared was 0.68.

Table 3 – VECM estimates. T-statistics in parenthesis

<i>ECT variable estimates</i>		<i>Short-run estimates</i>	
Variable	Parameter	Variable	Parameter
$\ln GHGs_{(t-1)}$	1	(adjustment parameter)	0.45 (1.83)
$\ln AGR_{(t-1)}$	-0.56 (-12.55)	$\Delta \ln GHGs_{(t-1)}$	-0.10 (-0.23)
$\ln CH_{(t-1)}$	-0.79 (-10.31)	$\Delta \ln GHGs_{(t-2)}$	0.37 (0.99)
$\ln DEF_{(t-1)}$	0.08 (11.9)	$\Delta \ln CH_{(t-1)}$	0.81 (1.37)
$\ln AGDP_{(t-1)}$	0.71 (5.02)	$\Delta \ln CH_{(t-2)}$	-0.71 (-1.4)
Constant	-2.83 (-4.22)	$\Delta \ln AGR_{(t-1)}$	0.47 (2.5)*

(continua)

Table 3 – VECM estimates. T-statistics in parenthesis

(conclusão)

ECT variable estimates		Short-run estimates	
Variable	Parameter	Variable	Parameter
		$\Delta \ln \text{AGR}_{(t-2)}$	-0.42 (-2.52) *
		$\Delta \ln \text{AGDP}_{(t-1)}$	-0.26 (-0.93)
		$\Delta \ln \text{AGDP}_{(t-2)}$	-0.71 (-2.56) *
		$\Delta \ln \text{DEF}_{(t-1)}$	-0.16 (-3.59) *
		$\Delta \ln \text{DEF}_{(t-2)}$	0.07 (1.43)

Note: * denotes significance at 5%.

The diagnostic tests validated the estimated output. Serial correlation was not detected in the Lagrange Multiplier test ($X^2 = 36.44$, p-value = 0.07) nor in the Portmanteau test (Q-stat = 46.66, p-value = 0.44). The White-test did not highlight homoscedasticity of residuals ($X^2 = 344.98$, p-value = 0.27). The Jarque–Bera test matched the residuals as normally distributed (JB = 14.99, p-value = 0.1322). ARCH effects were not detected ($X^2 = 234.31$, p-value = 0.32).

The ECT showed no significance at 5%, implying that there is no long-run equilibrium in the set of variables for CO₂ equivalent emissions. In the short run, parameter values are elasticities, AGR parameters indicate that a 1% increase in agricultural area changes CO₂ equivalent emissions by 0.47% and -0.42% for one and two lags, respectively. The increase in agricultural value added to GDP was significant only with two lags, with an elasticity of 0.71% and deforestation was significant with one lag (elasticity of -0.16%).

We tested granger causality between variables of the model. Considering GHG emissions as a dependent variable, AGR (p-value = 0.0002), AGDP (p-value = 0.0377), and DEF (p-value = 0.0006) showed significance to Granger cause GHGs.

5 DISCUSSION

Agricultural production in the Brazilian Amazon is historically based on an increase in pasture and arable land through clearing native forest areas. Even though cattle ranching is highlighted as the main driver of deforestation

in the Amazon (Almeida *et al.*, 2016; Moffette; Skidmore; Gibbs, 2021; Rivero *et al.*, 2009) it showed no significance in the short run regarding an increase in CO₂ equivalent emissions in Brazilian agriculture. Some studies state that cattle ranching has low stocks of cattle heads per unit of area in the Amazon (Bulte; Damania; López, 2007; Müller-Hansen *et al.*, 2019). A consequence of this inefficiency is the lower emissions of GHGs through use of inputs, despite previous deforestation, pasture burning and digestion of cattle contributing to an increase in the rate of CO₂ equivalent emissions.

Crop production showed a significant short-run impact on CO₂ equivalent emissions. The positive relationship in the first lag is followed by a negative influence with two lags. The increase in arable lands in the Amazon is mainly due to the expansion of commodities, such as soybean, maize, and cotton, which represented 89.8% of cropland in 2016 (IBGE, 2021). These activities show a lower impact on GHG emissions in the initial years while new areas for cultivation are being prepared, however, additional financing, the use of inputs, machinery, and intensive land use (Araújo *et al.*, 2019) –increasing harvests to two or more in a year– tends to increase GHG emissions.

The deforestation rate in the first lagged period showed a negative correlation to CO₂ equivalent emissions in the Brazilian Amazon. Even though it is expected that deforestation is strongly associated with emissions of GHGs, the emissions are contemporaneously associated, meaning that the effects of deforestation on GHGs are noticed in the same year. However, clearing areas through deforestation produces long-term impacts on GHG emissions due to the use for pasture or cropland in subsequent years. Aragão *et al.* (2018) showed that despite Brazilian Amazon deforestation decreasing between 2003 and 2015, periods of drought were correlated with forest fires, and the concentration of GHGs increased. However, Brazilian official data does not account correctly for these emissions.

Our results did not indicate a long-run equilibrium in CO₂ emissions by agricultural production in the Brazilian Amazon. These results can be explained by some characteristics of rural expansion in the Amazon in the last decades. The Action Plan for the Prevention and Control of Deforestation in the Legal Amazon (PPCDAm), introduced in 2004, and greater institutional constraints in Brazilian legislation, have resulted in the slowing down of deforestation (Börner *et al.*, 2014), as well as increased investment in agricultural production, including sustainable practices. In recent years, command and control policies have been insufficient and an extensive model was prevalent, as the expansion of the Amazon agricultural frontier persisted, increasing the conversion of native forests to cropland and pasture, which also impacted GHG emissions.

This expansion of agricultural land is driven by the temporal gap between the availability of land, as a property right, and the use of this land for agricultural activities, which, in turn, can be explained by the existence of a land market (Costa, 2012). Thus, as the demand for land increases, there is an increase in deforestation rates and, subsequently, in fires and CO₂ emissions. Thus, despite government efforts to contain environmental degradation through command and control, without better incentives for sustainable practices, deforestation and GHG emissions tend to be driven by market logic.

The growth in agricultural production, investments, and societal pressure for the most important commodities supply chains leads to a more efficient use of inputs and the adoption of more sustainable technologies (Nepstad; Stickler; Almeida, 2006; Souza; Gomes, 2015). Agricultural added value to GDP showed negative correlation to CO₂ equivalent emissions (Table 1). Investments in the agricultural sector contribute to a reduction in GHG emissions. However, as Brazilian agriculture continues to depend on more intensive production systems, there is a consequent increase in the use of inputs and therefore GHG emissions. Thus, some important Brazilian policies (such as the ABC program) could be improved to encourage rural investments to focus on sustainability resulting in lower GHG emissions. The negative correlation between added value and GDP can also be connected to more sustainable practices that are being adopted in rural areas, where the increase in total output is also followed by the efficient use of inputs and adoption of technologies that reduce GHG emissions, contributing to both the economy and the environment.

At same time, official Brazilian records on GHG emissions, as also highlighted by Aragão *et al.* (2018), do not capture all emissions from the agricultural sector, thus making it difficult to estimate how different practices and activities contribute to CO₂ equivalent emissions. In this sense, discussions on the advancement of agriculture and livestock in the Amazon, regarding GHG emissions, should focus on mitigation actions aimed at grain production, which occupies most of the Brazilian agricultural frontier, and the fight against deforestation.

Incentives towards correct soil management, the responsible use of inputs and the expansion of strategies to combat illegal deforestation, should be the focus of policies to control emissions in the Amazon. To increase the positive benefits of protecting forests, incentives should be directed towards the carbon market in Brazil (Silveira; Oliveira, 2021), to provide rural areas with new possibilities to move from degrading activities to new sustainable markets.

6 CONCLUSION

The study aimed to verify the long-term relationship between GHG emissions and agricultural production in the Brazilian Amazon. To perform this analysis the cointegration of series was tested and followed by an estimation of the short and long-run effects using the VECM model. Our results demonstrated that GHG emissions from agricultural production in the Amazon did not show long-term equilibrium, which can be explained by the dynamics in the region, including the land market, which temporarily creates a gap between landowner rights and agricultural use, which lead to GHG emissions.

Another possible cause is that extensive models – mainly in cattle ranching – are still prevalent, resulting in an increase in GHG emissions. However, the results also indicated that the increase in Agricultural value added to GDP contributes to reducing GHG emissions, which can be a consequence of the sustainable practices –such as certifications, carbon markets, and increasing efficiency –that are being adopted in agricultural commodities crops, as well as investments that occur in rural areas.

While the agricultural frontier expands further in the Brazilian Amazon, deforestation and consequently GHG emissions will increase. However, Brazilian record keeping of GHG emissions may make it more difficult to determine all sources of these emissions. We suggest that future studies look at how other activities (including those not related to agriculture) contribute to GHG emissions in the Brazilian Amazon.

REFERENCES

- ALMEIDA, C. A. *et al.* High spatial resolution land use and land cover mapping of the Brazilian Legal Amazon in 2008 using Landsat-5/TM and MODIS data. *Acta Amazonica*, Boa Vista, Vol. 46, n. 3, p. 291-302, Sept. 2016.
- ARAGÃO, L. E. O. C. *et al.* 21st Century drought-related fires counteract the decline of Amazon deforestation carbon emissions. *Nature Communications*, [s. l.], Vol. 9, n. 1, p. 536, 2018.
- ARAÚJO, M. L. S. *et al.* Spatiotemporal dynamics of soybean crop in the Matopiba region, Brazil (1990–2015). *Land Use Policy*, [s. l.], Vol. 80, p. 57-67, 2019.

ASSUNÇÃO, J. *et al.* The Effect of Rural Credit on Deforestation: Evidence from the Brazilian Amazon. **The Economic Journal**, [s. l.], Vol. 130, n. 626, p. 290-330, Feb. 2020.

BALAFOUTIS, A. *et al.* Precision Agriculture Technologies Positively Contributing to GHG Emissions Mitigation, Farm Productivity and Economics. **Sustainability**, [s. l.], Vol. 9, n. 8, p. 1339, Aug. 2017.

BEN AÏSSA, M. S.; BEN JEBLI, M.; BEN YOUSSEF, S. Output, renewable energy consumption and trade in Africa. **Energy Policy**, [s. l.], Vol. 66, p. 11-18, 2014.

BÖRNER, J. *et al.* Forest law enforcement in the Brazilian Amazon: Costs and income effects. **Global Environmental Change**, [s. l.], Vol. 29, p. 294-305, 2014.

BRASIL. **Operação Amazônia**. Brasília, DF: Ministério Extraordinário para a Coordenação dos Organismos Regionais - MERCOR, 1966.

BRASIL. Emissões por Unidade Federativa. **Ministério da Ciência e da Tecnologia**, Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/emissoes/emissoes-por-unidade-federativa>. Acesso em: 18 abr. 2022.

BULTE, E. H.; DAMANIA, R.; LÓPEZ, R. On the gains of committing to inefficiency: Corruption, deforestation and low land productivity in Latin America. **Journal of Environmental Economics and Management**, [s. l.], Vol. 54, n. 3, p. 277-295, 2007.

BUSTAMANTE, M. M. C. *et al.* Estimating greenhouse gas emissions from cattle raising in Brazil. **Climatic Change**, [s. l.], Vol. 115, n. 3/4, p. 559-577, 2012.

CARRASCO, L. R. *et al.* Global economic trade-offs between wild nature and tropical agriculture. **PLOS Biology**, [s. l.], Vol. 15, n. 7, p. e2001657, July 2017.

CERRI, C. C. *et al.* Brazilian greenhouse gas emissions: the importance of agriculture and livestock. **Scientia Agricola**, [s. l.], Vol. 66, n. 6, p. 831-843, Dec. 2009.

COSTA, F. A. Mercado de terras e trajetórias tecnológicas na Amazônia. **Economia e Sociedade**, São Paulo, Vol. 21, n. 2, p. 245-273, 2012.

DAR, J. A.; ASIF, M. Do agriculture-based economies mitigate CO₂ emissions? : Empirical evidence from five SAARC countries. **International Journal of Energy Sector Management**, [s. l.], Vol. 14, n. 3, p. 638-652, 2020.

ENDERS, W. **Applied econometric time series**. 4. ed. New York: Wiley, 2014.

EPA. **Global Anthropogenic Non-CO₂ Greenhouse Gas Emissions : 1990 - 2030**. Washington D.C.: [s. n.], 2012.

FAO; UN. **System of Environmental-Economic Accounting for Agriculture, Forestry and Fisheries (SEEA AFF): FAO and United Nations Statistical Division: Rome, 2020**.

FEARNSIDE, P. M. Soybean cultivation as a threat to the environment in Brazil. **Environmental Conservation**, [s. l.], Vol. 28, n. 1, p. 23-38, 2001.

FEARNSIDE, P. M. Desmatamento na Amazônia Brasileira: História, índices e conseqüências. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, Vol. 1, n. 4, p. 113-123, 2005.

FLACHENECKER, F.; GUIDETTI, E.; PIONNIER, P-A. Towards global SEEA Air Emission Accounts: description and evaluation of the OECD methodology to estimate SEEA Air Emission Accounts for CO₂, CH₄ and N₂O in Annex-I countries to the UNFCCC. **OECD Statistics Work Paper**, [s. l.], n. 11, p. 35, 2018.

FREY, G. P. *et al.* Simulated Impacts of Soy and Infrastructure Expansion in the Brazilian Amazon: A Maximum Entropy Approach. **Forests**, [s. l.], Vol. 9, n. 10, 2018. <https://doi.org/10.3390/f9100600>

GRANGER, C. W. J. Time Series Analysis, Cointegration, and Applications. **The American Economic Review**, [s. l.], Vol. 94, n. 3, p. 421-425, 2004.

IBGE. Sistema IBGE de Recuperação automática–SIDRA. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 2 dez. 2021.

INPE. Prodes: Monitoramento da floresta Amazônica por satélite. **Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**, São José dos Campos, 2022. Disponível em: <http://www.obt.inpe.br/OBT/assuntos/programas/amazonia/prodes>. Acesso em: 18 abr. 2022

- IPEADATA. PIB Estadual - agropecuária - valor adicionado - preços básicos. **Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/>. Acesso em: 18 abr. 2022.
- JEPSON, W. Private agricultural colonization on a Brazilian frontier, 1970-1980. **Journal of Historical Geography**, [s. l.], Vol. 32, p. 839-863, 2006.
- JOHANSEN, S. Statistical analysis of cointegration vectors. **Journal of Economic Dynamics and Control**, [s. l.], Vol. 12, n. 2, p. 231-254, 1988.
- KHAN, M. T. I.; ALI, Q.; ASHFAQ, M. The nexus between greenhouse gas emission, electricity production, renewable energy and agriculture in Pakistan. **Renewable Energy**, [s. l.], v. 118, p. 437-451, 2018.
- MOFFETTE, F.; SKIDMORE, M.; GIBBS, H. K. Environmental policies that shape productivity: Evidence from cattle ranching in the Amazon. **Journal of Environmental Economics and Management**, [s. l.], Vol. 109, p. 102490, 2021.
- MUELLER, C. C. **Os economistas e as relações entre o sistema econômico e o meio ambiente**. Brasília, DF: UNB, 2007.
- MÜLLER-HANSEN, F. *et al.* Can Intensification of Cattle Ranching Reduce Deforestation in the Amazon? Insights From an Agent-based Social-Ecological Model. **Ecological Economics**, [s. l.], Vol. 159, p. 198-211, 2019.
- NEPSTAD, D. C. *et al.* Slowing Amazon deforestation through public policy and interventions in beef and soy supply chains. **Science**, [s. l.], Vol. 344, n. 6188, p. 1118-1123, June 2014.
- NEPSTAD, D. C.; STICKLER, C. M.; ALMEIDA, O. T. Globalization of the Amazon soy and beef industries: Opportunities for conservation. **Conservation Biology**, [s. l.], Vol. 20, n. 6, p. 1595-1603, 2006.
- PATIÑO-DOMÍNGUEZ, D. R.; OLIVEIRA, N. S. M. N.; MOURAO, P. R. Cointegrated land use and CO2 emissions—the silent Columbian cattle revolution. **Environmental Science and Pollution Research**, [s. l.], Vol. 28, n. 9, p. 11030-11039, Mar. 2021.
- PENG, Z.; WU, Q. Evaluation of the relationship between energy consumption, economic growth, and CO2 emissions in China' transport sector: the FMOLS and VECM approaches. **Environment, Development and Sustainability**, [s. l.], Vol. 22, n. 7, p. 6537-6561, 2020.

R CORE TEAM. **R: A Language and Environment for Statistical Computing**. Vienna: [s. n.], 2023.

RIVERO, S. *et al.* Pecuária e desmatamento: Uma análise das principais causas diretas do desmatamento na Amazônia. **Nova Economia**, Belo Horizonte, Vol. 19, n. 1, p. 41-66, 2009.

SILVEIRA, C. S.; OLIVEIRA, L. Análise do mercado de carbono no Brasil: histórico e desenvolvimento. **Novos Cadernos NAEA**, Belém, Vol. 24, n. 3, p. 11-31, 23 Dec. 2021.

SMITH, P. *et al.* Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU). In: EDENHOFER, O. *et al.* (Ed.). **Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change**. Cambridge: Cambridge University Press, 2014. p. 811-922.

SOTERRONI, A. C. *et al.* Expanding the Soy Moratorium to Brazil's Cerrado. **Science Advances**, [s. l.], Vol. 5, n. 7, p. 1-9, May 2022.

SOUZA, G. S.; GOMES, E. G. Improving agricultural economic efficiency in Brazil. **International Transactions in Operational Research**, [s. l.], Vol. 22, n. 2, p. 329-337, Mar. 2015.

YUSUF, M. S. *et al.* Role of trade liberalization, industrialisation and energy use on carbon dioxide emissions in Australia: 1990 to 2018. **Environmental Science and Pollution Research**, [s. l.], Vol. 30, n. 32, p. 79481-79496, 2023.

ZAFEIRIOU, E.; AZAM, M. CO₂ emissions and economic performance in EU agriculture: Some evidence from Mediterranean countries. **Ecological Indicators**, [s. l.], Vol. 81, p. 104-114, 2017.





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





COMPORTAMENTO ALIMENTAR E SAÚDE MENTAL DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DURANTE A PANDEMIA DE COVID-19: UMA REVISÃO INTEGRATIVA



FOOD BEHAVIOR AND MENTAL HEALTH OF UNIVERSITY STUDENTS DURING THE COVID-19 PANDEMIC: AN INTEGRATIVE REVIEW

Juliana Cantele  

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Leila Gracieli da Silva  

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Daniela Ribeiro Schneider  

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

RESUMO

Esta revisão integrativa objetiva rastrear estudos que investigaram os impactos do isolamento social decorrente do COVID-19 no comportamento alimentar e sua relação com as condições de saúde mental de estudantes universitários nos anos de 2020-2021. As bases de dados investigadas foram: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), EMBASE, *Food Science and Technology Abstracts*, Pubmed, SCOPUS e *Web Of Science*. O software Rayyan foi utilizado para organização, filtro e análise dos dados. Compuseram os resultados 14 estudos empíricos e foram identificadas alterações nos estilos de vida, com incidência nos comportamentos alimentares e na prática de atividades físicas. Os resultados indicam associação a marcadores como renda e gênero, assim como a condição de saúde mental, consumos de álcool e outras drogas. Quadros de vulnerabilidade psicossocial estão relacionados a piores resultados nas mudanças de comportamento alimentar, como o aumento de peso, a escolha de alimentos não saudáveis e o maior sedentarismo, indicando a necessidade de políticas de atenção e acolhimento psicossocial nas universidades.

Palavras-chave: comportamento alimentar; COVID-19; estudantes universitários; estilo de vida.

ABSTRACT

This integrative review aimed to track studies that investigated the impacts of social isolation resulting from COVID-19 on eating behavior and its relationship with the mental health conditions of university students in the years 2020-2021. The databases investigated were: Virtual Health Library (VHL), EMBASE, Food Science and Technology Abstracts, Pubmed, SCOPUS and Web Of Science. Rayyan software was used to organize, filter and analyze the data. The results were composed of 14 empirical studies and changes in lifestyles were identified, with an impact on eating behaviors and the practice of physical activities. The results indicate an association with markers such as income and gender, as well as with mental health status and consumption of alcohol and other drugs. Psychosocial vulnerability conditions are associated with worse results in dietary behavior changes, such as weight gain, choice of unhealthy foods and a greater sedentary lifestyle, indicating the need for psychosocial care and reception policies in universities.

Keywords: food behavior; COVID-19; college students; lifestyle.

1 INTRODUÇÃO

No período da pandemia, a saúde física dos indivíduos e o combate ao vírus SARS-CoV-2 (COVID-19) foram os focos principais de atenção da saúde pública. Entretanto, a adoção das medidas de *lockdown*, empregadas para desacelerar a disseminação do vírus, ocasionaram impactos na saúde mental das pessoas no mundo todo e promoveram diversas mudanças em seus estilos de vida, desde a alimentação e prática de atividades físicas até as rotinas de trabalho e estudos (Matsuo *et al.*, 2021; Aguiar *et al.*, 2021). De acordo com a *World Health Organization* (WHO, 2020a, p. 2), “A saúde mental e o bem-estar de sociedades inteiras tem sido severamente impactados por esta crise e devem ser uma prioridade para ser abordada com urgência”.

Um estudo de metanálise, com discussão de pesquisas de 15 países sobre a saúde mental de universitários durante o período da pandemia da COVID-19, analisou dados que totalizaram 90.879 respostas de estudantes universitários. Os índices compilados indicaram que 39,4% dos estudantes apresentaram sintomas de ansiedade e 31,2% de depressão, verificando os fortes impactos na condição de saúde mental dessa população (Batra *et al.*, 2021, p. 1). Nesse contexto, um outro estudo realizado na China com universitários, com 1210 entrevistados, concluiu que 53,8% classificou o impacto psicológico da pandemia como moderado ou grave; 16,5% relataram sintomas depressivos moderados a graves; 28,8% relataram sintomas de ansiedade moderados a graves (Wang, 2020a).

Em relação aos hábitos alimentares, verificou-se uma diminuição no consumo de alimentos saudáveis durante a pandemia, como o de verduras/legumes que passou de 37% para 33%. A ingestão de legumes, verduras e frutas foi de somente 13% entre adultos jovens (18-29 anos) e de 16% na população de baixa renda, ocorrendo, então, um aumento na ingestão de alimentos não saudáveis, de 4% de salgadinhos de pacote e congelados e de 6% para doces e chocolates. Nos adultos jovens, 63% estão consumindo mais chocolates e doces (Barros *et al.*, 2020). Nesse sentido, um estudo realizado com 428 estudantes da Bahia e do Ceará constatou a prevalência de insegurança alimentar durante o isolamento entre 84,3% dos alunos, sendo 35,7% de grau leve, 23,6% grau moderado e 25% grau grave (Martins, 2021).

A interrupção das aulas presenciais em instituições de ensino superior e o fechamento dos Restaurantes Universitários, os quais visam garantir o acesso à alimentação adequada através do fornecimento de refeições subsidiadas, por exemplo, pela assistência estudantil, acabou desencadeando

uma ameaça à segurança alimentar (Martins, 2021). Dessa forma, os riscos para a fome e para a garantia da segurança alimentar e nutricional (SAN) foram aprofundados com as medidas adotadas para mitigar a propagação do vírus e da doença.

Kaufman (2012) explica que as emoções são determinantes nas escolhas alimentares dos indivíduos, de modo que aqueles que sofrem de ansiedade e depressão tendem a ingerir alimentos que satisfaçam momentaneamente suas condições, como é o caso dos alimentos ricos em açúcares, por exemplo. Observa-se uma correlação positiva entre saúde mental e hábitos alimentares saudáveis, ambos diretamente impactados pelo cenário socioeconômico vigente.

Em um recorte antropológico sobre a alimentação, Pons (2005) enfatiza a importância de analisar o que os indivíduos e grupos fazem com os alimentos como uma forma de compreender processos sociais e culturais, considerando os alimentos não tanto como portadores de nutrientes, mas como modelos ou mecanismos para estudar a cultura e alerta para os desequilíbrios socioeconômicos e tecnocológicos no mundo e seus desdobramentos na sociedade. A complexidade que envolve o comportamento alimentar se relaciona com variados determinantes internos e externos, tais como: a condição econômica; os fatores sazonais de alimentos disponíveis; os fatores culturais; o histórico de cada um na relação com a comida; o gosto pessoal; os hábitos familiares; a influência sofrida pelos outros; as condições de personalidade e suas expressões emocionais; além de envolver os métodos de preparação dos alimentos, aspecto, textura, temperatura, cor, odor e sabor (Fonaprace; Andifes, 2018; Vaz; Bennemann, 2014).

No período dos estudos universitários, geralmente, acontece a passagem para a vida adulta, transformando-se em um complexo processo psicossocial, que envolvem diversas situações, podendo levar a uma experiência ambígua, entre a realização de um projeto de vida, por um lado, e as exigências de responsabilidade acadêmica e a vivência de situações de estresse, conflitos e desgaste emocional e/ou físico, por outro, impactando no seu desenvolvimento (Nascimento; Muner, 2021). É pertinente destacar as desigualdades de acesso e de permanência dos jovens no ensino superior brasileiro, conforme levantamento realizado por Vasconcelos (2016), o qual evidencia que o nível socioeconômico da família é um dos fatores preponderantes para o sucesso/fracasso escolar do jovem e seu acesso ao ensino superior, assim como a cor da pele e a região onde se vive no Brasil.

Os jovens que conseguem ingressar no ensino superior brasileiro se deparam com as exigências de tempo e compromissos do novo contexto universitário, que, somada à construção de uma certa independência da família, acaba por modificar os hábitos alimentares, por vezes, não se preocupando com a qualidade nutricional, ocasionando uma alimentação pouco ou nada saudável (Câmara; Resende, 2021).

Diante disso, ao considerar a universidade como uma instituição promotora de saúde, esta revisão integrativa teve como objetivo discutir a produção científica sobre o comportamento alimentar e sua relação com as condições de saúde mental de estudantes universitários durante o isolamento social ocasionado pela pandemia da COVID-19.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

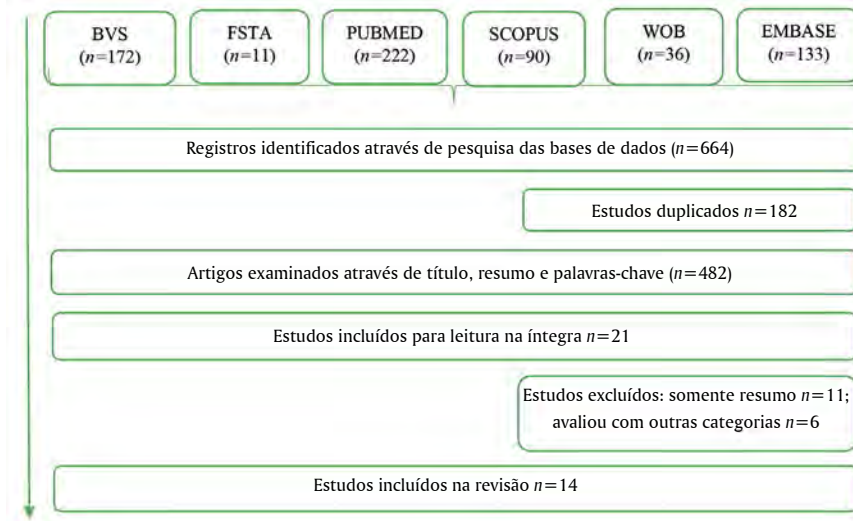
Esta pesquisa objetivou acessar na literatura estudos que tivessem investigado a temática “mudanças no comportamento alimentar e relação com as condições de saúde mental de estudantes durante a pandemia da Covid-19” e utilizou o método intitulado Revisão Integrativa (RI) para formular o problema de pesquisa, acessar e coletar os dados, bem como analisar e interpretar os resultados (Sonaglio *et al.*, 2019). Esse tipo de revisão se diferencia das revisões sistemáticas por possuir uma abordagem metodológica ampliada e, conseqüentemente, uma compreensão panorâmica do fenômeno investigado, haja vista que permite a inclusão de pesquisas com diferentes métodos combinados, ampliando as possibilidades de análise da literatura (Souza; Silva; Carvalho, 2010).

As buscas foram realizadas nas seguintes bases de dados eletrônicas: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), EMBASE, *Food Science and Technology Abstracts*, Pubmed, SCOPUS e *Web of Science*. Os protocolos de busca contemplaram os seguintes descritores: (“Comportamento alimentar” OR “Hábitos Alimentares” OR “Hábito alimentar” OR “Conduta na Alimentação” OR “Hábitos Dietéticos” OR “Padrões Alimentares” OR “Práticas Alimentares Saudáveis” OR “Tradições Alimentares” OR “ambiente alimentar” OR “escolha alimentar” OR “prática alimentar” OR “Estilo de vida” OR “Modo de vida”) AND (Discentes OR Graduandos OR “Estudantes de Graduação” OR Acadêmicos OR Universitários OR “estudante universitário” OR “estudantes universitários”) AND (“Infecções por Coronavírus” OR “Novo Coronavírus” OR “Coronavírus de Wuhan” OR “Pneumonia da China 2019-2020” OR “Coronavírus Infections” OR “2019 novel coronavirus” OR “COVID 2019”

OR “COVID-19” OR “COVID19” OR “COVID 19” OR “2019-nCoV” OR “nCoV 2019” OR “SARS-CoV-2 infection” OR “SARS-CoV-2”)), no período de 2020-2021, escritos em inglês, espanhol e português.

Buscou-se seguir os indicadores do modelo PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*). A fim de atingir os objetivos aqui propostos, os descritores foram utilizados tanto isolados quanto de forma combinada. Os critérios de exclusão de artigos foram estudos que não eram empíricos; cuja pesquisa foi realizada anterior ao período da pandemia, que investigaram outras populações que não estudantes universitários, que não envolviam as temáticas comportamento alimentar, estilo de vida, hábitos alimentares, hábitos nutricionais; que não eram de acesso aberto e não estavam escritos nos idiomas inglês, espanhol e/ou português. A importação das bases de dados foi realizada no mês de julho de 2021 e os arquivos foram exportados para o *software* Rayyan, para organização, filtro e análise, conforme o Fluxograma 1, apresentado a seguir.

Figura 1 – Representação esquemática do método de busca e da seleção dos resultados segundo o modelo do Prisma



Fonte: Elaborado pelas autoras, 2023.

3 RESULTADOS

Para atingir os objetivos deste estudo, foram considerados os seguintes quesitos: autor(es), ano de publicação, bases de dados, método, objetivos, país e resultados das pesquisas acessadas. Esses dados compõem

os resultados deste trabalho e estão organizados (expostos e discutidos) na sequência supracitada. A distribuição dos 14 estudos selecionados, conforme apresentados no Fluxograma 1, envolveu diferentes países entre os anos investigados, sendo sete estudos publicados em 2020 e outros sete em 2021: um na Alemanha (Huber *et al.*, 2020); três na Turquia (Yilmaz; Aslan; Unal, 2020; Serin; Can Koç, 2020; Özden; Kiliç, 2021); dois na Itália (Gallè *et al.*, 2020; Amatori *et al.*, 2020); um no Canadá (Bertrand *et al.*, 2021); um em Marrocos (Boukrim *et al.*, 2021); um na Coreia do Sul (Kang; Yun; Lee, 2020); um nos Estados Unidos/EUA (Powell *et al.*, 2021); um na Suíça (Rogan *et al.*, 2020); um no Brasil (Santana *et al.*, 2021); um na Índia (Saxena *et al.*, 2021); um estudo realizado em multipaíses (Perez-Dominguez *et al.*, 2021). As características gerais dos 14 estudos incluídos nesta revisão estão apresentadas no Apêndice A, no material complementar.

No tocante à abordagem metodológica dos estudos, houve predomínio de pesquisas quantitativas ($n=13$) e apenas uma empregou a abordagem qualitativa (Powell *et al.*, 2021). Os estudos transversais corresponderam a 50% da amostra ($n=7$), sendo que os demais se distribuíram da seguinte forma: um estudo transversal descritivo; um descritivo; um observacional longitudinal; um observacional transversal; um de coorte longitudinal; dois artigos não mencionaram o desenho metodológico. Todos os estudos ocorreram no modo on-line e foram aplicados em plataformas como o Formulário do *Google* e *SurveyMonkey*.

Os estudos demonstraram predomínio de análises descritivas ($n=10$), porém quatro apresentavam estatística inferencial paramétrica, duas análises mistas e um estudo qualitativo empregou temática reflexiva. O *software* mais utilizado para as análises foi o SPSS ($n=9$), seguidamente do R, Stata, GraphPad Prism 8, *software* *MètaDieta*, *Statistica 5.0 Software Food Processor Nutrition Analysis* e o Nvivo para análise qualitativa.

No tocante aos instrumentos utilizados para coletar os dados, é pertinente destacar que não houve estudos que utilizaram os mesmos instrumentos, ainda que a temática aqui rastreada seja a mesma. Nesse sentido, os instrumentos empregados foram: Questionário de Características Descritivas e *Nutrition Exercise Behavior Scale* (NEBS) (Özden; Kiliç, 2021), diário alimentar pré-estruturado, escala CR-10, Escalas Psicológicas (PANAS e PHQ-9); Pesquisa de Saúde de Formulário Curto de 12 Itens (SF-12) (Amatori *et al.*, 2020); itens do Canadian Diet History Questionnaire II (CDHQII); itens *Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire* (GLTEQ) (Bertrand *et al.*, 2021); *Guideline Score of the French National Nutrition and Health Program* (PNNS-GS);

International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Short Version, Instrumento psicológico “*Perceived Stress Scale*” (Boukrim *et al.*, 2021); questionário holandês de comportamento alimentar (DEBQ) e a escala CES-Depressão (CES-D) (Serin; Can Koç, 2020); grupos focais semiestruturados com perguntas abertas (Powell *et al.*, 2021); escalas: iPAQ-SF, bMDSC (Rogan *et al.*, 2020); questionário estruturado sobre características socioeconômicas, demográficas, estilo de vida, dados de altura e peso + *Qualitative Food Frequency Questionnaire* (Santana *et al.*, 2021); escala de qualidade do sono (PSQI) e questionário de frequência alimentar (Saxena *et al.*, 2021).

Nos resultados foram observadas as seguintes variáveis: informações demográficas como sexo, peso, altura, idade, Índice de massa corporal (IMC), hábitos de vida (incluindo o consumo de alimentos, atividades esportivas, tabagismo e consumo de álcool), quantidade total de alimentos consumidos, diferentes tipos de alimentos, em comparação com antes do bloqueio, mudanças na aquisição de alimentos, estresse mental (Huber *et al.*, 2020); características sociodemográficas dos alunos (idade, sexo, nível de renda etc.) e questões relacionadas à pandemia (a maioria sensação intensa, local de residência, mudança no peso corporal e comportamentos de exercício durante a epidemia etc.) (Özden; Kiliç, 2021); informações demográficas (sexo, idade, universidade, tipo de curso, ano do curso frequentado), avaliação do conhecimento dos alunos de graduação sobre COVID-19 e suas medidas de controle e nas declarações das legislações nacionais, comportamentos de estilo de vida (Gallè *et al.*, 2020); *Dietary Habits* - variáveis: carboidratos (glicídios, amido, índice glicêmico, carga glicêmica), proteína (proteína de origem animal e a base de plantas, valor de proteína), lipídios (lipídios animais e vegetais, mono-poli-insaturados e gorduras saturadas, ômega 3 e 6), fibra (solúvel e insolúvel), aminoácidos (triptofano, fenilalanina, tirosina) e vitaminas (A, B6, B12, C, D, E, ácido fólico), além disso, foi avaliada a distribuição da ingestão energética entre as diferentes refeições ao longo do dia (Amatori *et al.*, 2020); variáveis demográficas; estados psicológicos; sexo; carga de treinamento, escalas de humor (PANAS, PHQ-9, SF-12) e IMC foram covariáveis (Amatori *et al.*, 2020); antes e durante os questionários COVID-19 incluídos 3 seções: sociodemográfica (sexo, graduação ou estudante de graduação, ano de programa, cidadania – canadense, status de residente permanente, estudante internacional –, regime de moradia – mora sozinho, com colegas de quarto, ou com o cônjuge –, transporte – carro próprio ou transporte público –, emprego e fonte de alimentação), atividade física e comportamento sedentário e ingestão alimentar (Bertrand

et al., 2021); dados sociodemográficos e estudantis, atividade física, dieta e medição dos níveis de estresse percebidos, IMC (Boukrim *et al.*, 2021); características demográficas, hábitos de observação de *mukbang* e *cookbang*, percepção de mudanças dietéticas atribuídas à vigilância, vida alimentar e autodiagnóstico de hábitos alimentares (Kang; Yun; Lee, 2020); dados sociodemográficos, hábitos alimentares e compra de alimentos (Yilmaz; Aslan; Unal, 2020); idade, sexo, autoisolamento, atividade física regular em casa durante e antes do COVID-19, comportamento alimentar e depressão (Serin; Can Koç, 2020); preferência por local de refeição, escolha de alimentos e planejamento alimentar (Powell *et al.*, 2021); atividade física, sono, consumo de álcool e hábitos alimentares (Rogan *et al.*, 2020); sexo, estado civil, raça/cor, curso, tipo de universidade (pública/privada), atividade física e peso, diferentes comportamentos alimentares (Santana *et al.*, 2021); tempo prolongado de tela com o padrão de sono e a ingestão de calorias entre estudantes universitários (Saxena *et al.*, 2021); uso do computador, hábitos de estudo, sono e alimentação e uso de álcool e outras drogas (Perez-Dominguez *et al.*, 2021).

A média de idade encontrada em quatro estudos variou entre 19,97 a 23 ± 4 anos (Huber *et al.* 2020; Özden; Kiliç, 2021; Amatori *et al.*, 2020; Yilmaz; Aslan; Unal, 2020). Em oito estudos, o predomínio dos participantes era do sexo feminino e em apenas um a amostra era maior no sexo masculino (M=92/F=84) (Amatori *et al.*, 2020); cinco estudos não citaram essa informação (Gallè *et al.*, 2020; Powell *et al.*, 2021; Rogan *et al.*, 2020; Santana *et al.*, 2021; Saxena *et al.*, 2021).

Um estudo foi realizado em acadêmicos de enfermagem (Özden; Kiliç, 2021). Em outra, a amostra era composta por 49,3% (1.047) de alunos do curso de licenciatura na área “*life sciences*” e 1.078 (50,7%) frequentavam curso de licenciatura em outras áreas (Gallè *et al.*, 2020). Nessa pesquisa, os participantes foram estudantes universitários de alimentação e nutrição (Kang; Yun; Lee, 2020). Um dos estudos apresentou que 48% dos estudantes residiam no município e 62,5% não possuíam renda regular e, que durante a pandemia, 41,6% permaneceram com suas famílias (Özden; Kiliç, 2021).

Em relação às limitações relatadas pelos autores dos estudos acessados nesta revisão, destacaram-se o realizado na Alemanha (Huber *et al.*, 2020) de corte transversal e as alterações resultantes no peso/IMC no estudo coorte não podem ser reavaliadas no futuro, pois os autores ressaltam que são conclusões tiradas baseadas em quantidades autorrelatadas de consumo de alimentos e a análise se concentrou em jovens adultos que estão matriculados

em universidades da Baviera e não representa totalmente os jovens adultos em toda a Alemanha. A pesquisa realizada na Turquia (Özden; Kiliç, 2021) foi limitada a alunos que concordaram em participar da pesquisa e que estudam na faculdade onde o estudo foi realizado, sendo, então, de uma única universidade, envolvendo 72% dos alunos, assim, os resultados não podem ser generalizados, além disso, a população inclui alunos de enfermagem que estudam no leste do país. Desse modo, essas descobertas não podem ser generalizadas para alunos que estudam em outras regiões geográficas. Outras limitações relacionadas a essa pesquisa foram os resultados, já que os dados obtidos a partir das ferramentas de medição utilizadas e a pesquisa foram realizados em um determinado período de tempo.

No estudo desenvolvido na Itália (Gallè *et al.*, 2020), os estilos de vida não foram investigados em profundidade, podendo ter escondido informações importantes relacionadas aos comportamentos e a outras variáveis sociodemográficas não coletadas. A amostra apresentou maior componente feminino, portanto, o pode ser considerada apenas uma pesquisa preliminar, devido à limitação de representatividade, assim, mais estudos são necessários para aprofundar a investigação nessa subpopulação. No entanto, o outro estudo italiano (Amatori *et al.*, 2020) apresentou uma limitação das coletas das escalas psicométricas, onde foram coletadas apenas uma vez durante o período de monitoramento. Além disso, não tiveram dados sobre os hábitos alimentares antes da quarentena, o que poderiam ter sido úteis para avaliar as mudanças na alimentação e nos hábitos de vida decorrentes do isolamento domiciliar. Outro entrave é representado pelo método de amostragem por conveniência, utilizado para o recrutamento dos participantes.

A pesquisa realizada no Canadá (Bertrand *et al.*, 2021), que descrevem sobre a ingestão alimentar, atividade física e o comportamento sedentário durante a COVID-19 representou um período de época em que havia medidas de mitigação mais rígidas em Saskatchewan, Canadá, assim, os dados devem ser interpretados no contexto desse período. Como resultado, o viés de memória pode ter levado a uma subestimação ou superestimação nos dados ali apresentados, já que foram autorreferidas pelos participantes, portanto, consistente com essa abordagem, a desejabilidade social pode ter afetou os resultados.

No estudo realizado na Coreia do Sul (Kang; Yun; Lee, 2020), os autores relatam as dificuldades em generalizar os resultados devido ao uso de um questionário autorreferido e um pequeno número de participantes

de uma única faculdade. O outro estudo realizado na Turquia (Yılmaz; Aslan; Unal, 2020), os pesquisadores não indicaram as limitações do estudo, porém, destaca-se a maior representatividade do sexo feminino na amostra e ausência de dados de renda e raça no perfil. O estudo realizado nos Estados Unidos da América (EUA) (Powell *et al.*, 2021) apresenta maior representatividade do sexo feminino e raça branca, inviabilizando a generalização dos dados. Por sua vez, a pesquisa da Suíça (Rogan *et al.*, 2020), apontou que o fato de não terem coletado dados sobre doenças entre os participantes durante a primeira fase poderá, provavelmente, influenciar na mudança dos comportamentos almejados. Já a pesquisa brasileira (Santana *et al.*, 2021), indicou as seguintes limitações: não houve pré-teste para o uso on-line dos instrumentos utilizados e controle das medidas de ingestão alimentar antes e durante a pandemia. Segundo os autores, o estudo indiano (Saxena *et al.*, 2021) foi feito com um número menor de temas devido ao uso de plataformas digitais, algumas perguntas eram subjetivas e com base na memória dos participantes, assim como uso simultâneo de telas.

A pesquisa realizada em multipaíses apontou as seguintes limitações: 1) os casos COVID-19 iniciais chegaram em momentos diferentes nos países, assim, no período em que a pesquisa foi distribuída, universidades e alunos poderiam ter sido mais ou menos expostos a algumas mudanças; 2) nenhum teste padronizado foi realizado e, portanto, testes válidos são necessários para pesquisas subsequentes; 3) a pesquisa realizada dificilmente unifica o comportamento de cada nação, portanto, sua representatividade limitada deve ser levada em consideração; 4) embora o número de respostas de cada país permitiu fazer análises estatísticas, eles são insuficientes para fazer extrapolações e, conseqüentemente, as conclusões devem ser cuidadosamente feitas (Perez-Dominguez *et al.*, 2021). Três estudos não mencionaram as limitações do estudo (Boukrim *et al.*, 2021; Yılmaz; Aslan; Unal, 2020; Serin; Can Koç, 2020).

4 DISCUSSÃO

A pandemia ocasionada pelo coronavírus (COVID-19) gerou uma crise global, com a paralisação de atividades produtivas, desemprego, isolamento social, entre outras condições que levaram a alterações dos estilos de vida das pessoas, entre elas as dietas inadequadas, a ausência de atividades físicas, o aumento de atividades sedentárias e o uso de substâncias como fumo e álcool. Apesar de não serem os únicos fatores que contribuem para

o surgimento de doenças diversas, esses fatores estão associados a uma piora nos resultados de saúde mental (Hu *et al.*, 2020) e na alteração do comportamento alimentar entre estudantes universitários, que é o foco do presente estudo.

O estudo realizado na Baviera/Alemanha em estudantes universitários (Huber *et al.*, 2020) indicou que o isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19 modificou, consideravelmente, a quantidade de comida ingerida, do qual 31,2% apresenta um aumento, enquanto 16,8% dos respondentes relataram uma redução da ingestão alimentar diária. Observou-se que a quantidade de comida foi influenciada, principalmente, pelo gênero, IMC, atividade física e esportiva, estresse e sofrimento psíquico, tabagismo e consumo de álcool e outras drogas.

A pesquisa apresentou um aumento na aquisição e composição de alimentos, como o de consumo de confeitaria, onde um terço dos estudantes relataram ter acrescentada a quantidade diária de comida. Outro achado importante foi que a correlação entre o estresse psíquico, o $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$, a atividade esportiva alterada e o consumo de álcool aumentado como fatores de risco para o aumento da quantidade de ingestão de alimentos em pessoas que manifestaram estar mentalmente estressadas. Os sujeitos com $IMC > 25 \text{ kg/m}^2$ referiram ter aumentado a ingestão de alimentos em comparação com os subgrupos de IMC normal ou reduzido (Huber *et al.*, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) classifica o estado nutricional de acordo com o IMC através das seguintes referências: baixo peso ($< 18,5$), magreza severa ($< 16,0$), magreza moderada (16-16,99), magreza leve (17-18,49), eutrofia (18,5-24,99), sobrepeso ($\geq 25,0$), pré-obeso (25-29,99) obesidade ($\geq 30,0$), obesidade grau I (30-34,4), obesidade grau II (35-39,9) e obesidade grau III (≥ 40) (WHO, 1995, 2000b). Foi também encontrado no estudo da Baviera (Huber *et al.*, 2020) que um IMC elevado está associado a um nível reduzido de atividade esportiva. Uma mudança autorrelatada da atividade esportiva foi atrelada a uma menor ingestão de alimentos, enquanto um aumento na atividade esportiva foi encontrado para predizer uma ingestão alimentar mais baixa. Foram identificados que o sexo masculino, o IMC elevado e a diminuição das atividades esportivas durante a pandemia foram fatores que promoveram o consumo de comida pronta. Os participantes desse estudo relataram consumir mais comida após o *lockdown*, percebendo uma mudança detectável para alimentos que contêm carboidratos, como doces e pão.

A pesquisa realizada pela Fundação Oswaldo Cruz em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais e a Universidade Estadual de Campinas demonstrou que durante a pandemia ocorreu um aumento na ingestão de alimentos não saudáveis em dois dias ou mais na semana de 4% de salgadinhos de pacote e congelados e de 6% para doces e chocolates; e que 63% dos adultos jovens estão consumindo dois dias ou mais por semana chocolates e doces (Barros *et al.*, 2020). Os dados da pesquisa na Alemanha corroboram com esses achados, pois indicam, também, que o aumento do consumo de confeitaria teve uma chance maior de diminuição do consumo de frutas e vegetais (Huber *et al.*, 2020).

A diminuição do consumo de calorias pode ser uma maneira em que os participantes do estudo encontraram de equilibrar suas energias durante a pandemia da COVID-19, considerando que os níveis de exercício físico reduziram e a atividade sedentária se elevou, os estudantes despenderam menos energia. Possivelmente, as medidas governamentais implementadas para evitar a disseminação do vírus SARS-CoV-2 (COVID-19) tenham impactado no consumo alimentar dos alunos por meio do acesso e/ou disponibilidade de alimentos (Bertrand *et al.*, 2021).

Na pesquisa qualitativa realizada nos Estados Unidos da América (EUA), os alunos relataram que suas escolhas alimentares mudaram significativamente durante o COVID-19 em comparação com alimentar-se na universidade, sobretudo, dada a importância da disponibilidade de alimentos saudáveis nas refeições da universidade. Muitos estudantes descreveram que essas escolhas estão associadas à pobreza de nutrientes e ao excesso calórico na pandemia (Powell *et al.*, 2021).

Já no estudo realizado no contexto brasileiro, foram observadas mudanças no peso (53,7% engordaram), redução da prática de atividades físicas (66,8%) e aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, mas 35% da amostra consomem alimentos considerados saudáveis (predominantemente, *in natura* e a base de proteínas) (Santana *et al.*, 2021). No estudo realizado na Turquia, notou-se um aumento no número de refeições durante o período de isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19 e a preocupação com alimentos saudáveis, assim, 78,8% dos participantes relataram que uma dieta adequada contribuiria para manter o vírus afastado e 6,9% acreditavam que o alho seria um poderoso aliado na cura para o COVID-19 (Yilmaz; Aslan; Unal, 2020).

Alguns marcadores interseccionais, como classe social, gênero e raça, atravessaram os padrões do comportamento alimentar durante a

pandemia. O estudo realizado no leste da Turquia com estudantes de enfermagem (Özden; Kiliç, 2021) demonstrou importante diferença entre os comportamentos pouco saudáveis de nutrição e exercício físico dos alunos de acordo com a renda, onde sua nutrição não saudável e comportamentos de exercício aumentaram conforme sua renda. Da mesma forma, observou-se na pesquisa da Fiocruz que a ingestão de legumes, verduras e frutas em cinco dias ou mais na semana foi de somente 13% entre adultos jovens (18-29 anos) e de 16% na população de baixa renda (Barros *et al.*, 2020).

Outro moderador importante das alterações do comportamento alimentar foi a questão do gênero, considerado um importante preditor de transtornos a ele relacionados. Os participantes do sexo feminino tiveram maior frequência de comer e ganharam mais peso do que do sexo masculino. Na pesquisa da Fiocruz, observou-se que aproximadamente metade das mulheres estão consumindo doces e chocolates em dois dias ou mais por semana, isso mostra um aumento de 7% durante a pandemia (Barros *et al.*, 2020).

Os estudantes de enfermagem na Turquia (Özden; Kiliç, 2021) também foram afetados por essa alteração do estilo de vida. Além disso, apresentaram sentimentos como medo, raiva, solidão, ansiedade e o tédio, que foi o mais intenso que tiveram durante a pandemia (26,8%) devido ao isolamento social prolongado, resultando em desfechos psicológicos e fisiológicos negativos, além de modificarem seus comportamentos alimentares. Uma pesquisa realizada pela Universidade Federal de Santa Maria, com uma amostra de 3.633 participantes de todas as regiões brasileiras, apontou uma piora na condição da saúde mental (46,6%), sendo que 18,4% agravaram muito com o isolamento social decorrente da pandemia da COVID-19 (Calegari *et al.*, 2020). Estes que relataram estar em isolamento social apresentaram mais sintomas de estresse, ansiedade, depressão e estresse pós-traumático do que as pessoas que não estavam (todos os $ps < 0,001$) (Calegari *et al.*, 2020).

A pesquisa do Marrocos (Boukrim *et al.*, 2021) também demonstrou que a maioria dos participantes estava em risco de estresse, de acordo com a Escala Percebida de Estresse. Em relação ao sono, 38,2% dos estudantes sofreram com isso e mais da metade estava com sobrepeso, afetando mais o sexo feminino do que masculino. Quase 70% dos alunos praticavam atividade física de baixa intensidade, destes quase dois terços faziam levantamento de peso ($p = 0,006$) e 30% realizavam exercícios físicos moderadamente, os quais relataram que os sintomas relacionados ao estresse e ao tédio, possivelmente, foi gerado pelo isolamento social da pandemia da COVID-19.

Outro dado significativo foi a associação positiva entre as variáveis sexo, dieta, atividade física e estresse. O estudo realizado na Turquia apontou que os alunos que praticavam atividade física regularmente e tinham hábitos alimentares saudáveis foram menos afetados pelo COVID-19 e que a nutrição e a saúde mental são questões tão importantes quanto o cuidado com vírus (Serin; Can Koç, 2020).

Outro estudo realizado na China mostrou que 53,8% dos participantes relatou como moderado ou grave o impacto psicológico do surto, 16,5% ressaltaram sintomas depressivos moderados a graves, 28,8% sintomas de ansiedade moderados a graves e 8,1% apresentaram níveis de estresse moderado a grave (Wang *et al.*, 2020b). Esse estudo analisou as escolhas nutricionais, exercício físico e o humor em estudantes universitários durante a pandemia da COVID-19, evidenciando a relevância da prática de exercícios físicos nos comportamentos alimentares. Assim, a atividade física teve um efeito direto na influência do consumo de vegetais e frutas frescas e peixe. Além disso, indicou que, possivelmente, a saúde mental fragilizada pode levar a dietas pouco saudáveis, podendo estar atreladas a níveis negativos no estado de humor. No contexto geral, a pesquisa sinalizou que a prática de atividade física proporcionou uma alimentação com escolhas mais saudáveis e interferiu nos estados de humor.

Assim, o isolamento social causou ansiedade, estresse, tédio e sentimentos de tristeza o que afetou nos comportamentos alimentares, sendo que, conseqüentemente, a exposição massiva ao acesso de informações sobre a COVID-19 “[...] pode provocar estresse nos indivíduos, levando também ao consumo excessivo de alimentos, principalmente os ricos em açúcares, chamados como ‘comida afetiva’, pois estes estimulam a produção de serotonina, causando um efeito positivo no humor” (Malta *et al.*, 2020, p. 186). Entretanto, cabe ressaltar que, nesse contexto, a realização de exercícios físicos foi protetiva.

Na Turquia, a pesquisa de Özden e Kiliç (2021) demonstrou que os comportamentos alimentares dos estudantes de enfermagem foram afetados negativamente, sendo que 46,9% dos participantes ganharam peso durante o isolamento social devido a pandemia da COVID-19 e 29,9% comeram apenas duas refeições diárias. Outro dado importante foi que 67,4% dos estudantes não se exercitavam regularmente antes da pandemia, atualmente, 56,7% fazem atividade física regularmente e 35,4% não se exercitavam porque as academias e ginásios estavam fechados. Assim, os participantes que não se exercitavam regularmente constituíam a maioria tanto antes como durante

a pandemia. Entretanto, cabe destacar que um número maior de estudantes começou a fazer exercícios regularmente durante a pandemia de COVID-19 em comparação com o período anterior a ela.

A “V Pesquisa Nacional do Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Graduandos(as) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)”, realizada em 2018, foi sobre os hábitos dos estudantes de graduação referentes às questões de saúde, incluindo a alimentação e os cuidados físicos. Sobre este último, quase 40% dos respondentes declararam não fazer nenhum tipo de atividade física, enquanto, na IV Pesquisa, o mesmo perfil foi de 29,2%. A diferença entre a IV e a V pesquisa faz acender um alerta de sedentarismo no ambiente universitário (Fonaprace; Andifes, 2018).

Já o estudo italiano de Gallè *et al.* (2020) apresentou que a maioria dos estudantes de ciências da vida que responderam à pesquisa relataram que não modificaram seus hábitos alimentares, por sua vez, a maior parte dos demais participantes apontaram para uma melhora em suas dietas. Diante disso, a OMS destaca que uma alimentação adequada é fundamental para a manter a saúde e a imunidade fortalecidos, caso precise responder a alguma doença (WHO, 2020b). Os dados também demonstraram que a maioria da amostra não fumou nem antes e durante o isolamento social ocasionado pela COVID-19 e que 34% manteve o hábito de fumar. Os níveis de atividade física diminuíram em torno da metade da amostra, no entanto, parte de ambos os grupos mantiveram ou aumentaram usualmente a prática de atividade física. Na comparação com o outro grupo, o de ciências da vida apresentou uma maior proporção de estudantes que continuaram a se exercitar no mesmo nível, enquanto a maior parte dos demais elevou seus níveis de atividade física, mesmo apresentando mais participantes que pendiam a manter a antecedente inatividade. Assim, todas as diferenças comportamentais entre os grupos foram significativas. No que diz respeito aos estilos de vida examinados na pesquisa, parece que as recomendações governamentais foram seguidas de modo geral, pois a maioria dos indivíduos não modificou sua dieta e hábitos de fumar, embora em quase metade da amostra relatou uma diminuição no nível de atividade física.

Em outra pesquisa italiana (Amatori *et al.* 2020), 141 participantes praticavam atividade esportiva em diferentes níveis, do iniciante ao profissional, com uma média de quatro sessões de treinamento por semana. Praticamente quase todos, exceto sete pessoas, passaram todo o período de isolamento social em suas residências e com as famílias. Com as restrições decorrentes do isolamento social, os estudantes não podiam sair para

treinar, assim, as atividades incluíam, sobretudo, caminhadas, corridas ou passeios internos (em esteira ou tênis), pular corda e exercícios com pesos livres. O estudo apontou que os indivíduos que praticavam mais exercícios consumiam mais frutas frescas, vegetais e peixes, e apresentavam um consumo menor de carnes ricas em gorduras e derivados do leite. Os dados propõem que a prática de atividade física parece ser um mediador de comportamentos mais saudáveis na alimentação.

O estudo desenvolvido no Canadá por Bertrand *et al.* (2021) apontou que a frequência de consumo em todos os grupos de alimentos diminuiu durante a pandemia da COVID-19 ($p < 0,05$), exceto para o consumo de álcool que aumentou, a ingestão alimentar não foi significativamente diferente entre os sexos. Por sua vez, 16% dos estudantes que estavam seguindo as orientações das Diretrizes Canadenses de Movimento 24 Horas para Adultos, que faz a exigência de 150 minutos de atividade física por semana, antes da pandemia de COVID-19, destes, somente 9,6% cumpriam as diretrizes durante o período da pandemia, os quais 90% acabou se tornando menos ativos no período da pandemia e 10% se apresentaram mais ativos. Em contrapartida, os estudantes que não eram muito ativos, 55% tornaram-se menos ativos do que já eram e 45% tornaram-se mais ativos. A média de horas gastas em atividades sedentárias por dia aumentou de 8,3 horas antes do isolamento social, para 11 horas durante o período de isolamento social COVID-19 ($p < 0,001$). A ingestão de calorias e nutrientes, ou seja, a qualidade da alimentação dos estudantes, foi considerada pior durante esse período pandêmico, devido a redução da constância de ingestão de grãos, frutas, vegetais, laticínios, nozes, carne e outras alternativas à carne.

Em um estudo transversal realizado com adultos (≥ 18 anos) brasileiros foi observado uma diminuição da prática de atividade física, sendo que destes 30,1% (IC95% 28,9 – 31,5) praticavam atividade física suficiente antes da pandemia, diminuindo para 12,0% durante esse período, assim, “[...] redução da atividade física e o aumento de estilos sedentários são prejudiciais para a saúde e afetam negativamente a qualidade de vida” (Malta *et al.*, 2020, p. 186).

No Marrocos, a pesquisa de Boukrim *et al.* (2021) apontou que mais de um quarto dos estudantes estavam com sobrepeso (21,7%) ou obesidade (4,7%) e dois terços apresentavam peso adequado. O estudo sugere que o confinamento dos participantes provocado pelo surto da COVID-19 durante o período de três meses pode ser a causa do aumento de peso, uma vez

que as suas atividades corriqueiras e físicas em academias ou em outros ambientes foram restritos nesse período.

Já na Coreia do Sul, a pesquisa de Kang, Yun e Lee (2020) foi aplicada em 2019, 14 meses antes da pandemia da COVID-19, assim os escores autoavaliados de estudantes universitários referente ao consumo de álcool, alimentos processados, para entrega e com alto teor de sódio, doces e alimentos que apresentam excessiva gordura animal em sua composição, bem como comer em um ambiente agradável e a prática regular de exercícios físicos foram significativamente maiores em 2020 do que em 2019. Enquanto, a pontuação em relação a comer fora de casa foi maior em 2019, na medida em que as mudanças de comportamentos alimentares mais saudáveis poderiam estar associadas ao achado de que quase duas vezes mais estudantes cozinham no mínimo uma refeição por dia em 2020, ou seja, praticamente o dobro dos participantes relatou que cozinhou para si no ano de 2020.

Uma das recomendações da OMS durante esse período de isolamento social em decorrência da pandemia da COVID-19 foi preparar refeições em casa, uma vez que passar mais tempo em casa pode oferecer a possibilidade de ter uma alimentação mais saudável. O ato de alimentar-se é vital à condição humana, trazendo consigo inúmeros significados atribuídos, tornando essa relação mais íntima, alimentando não somente o corpo, mas também o simbólico, cultivando as culturas através do cozinhar, dando texturas e sabores ao ato de nutrir-se, partilhando das comensalidades coletivas (Maciel, 2001; Carneiro, 2005; Nogueira; Melo; Vasconcellos, 2018; Ribeiro; Pila, 2014).

No estudo realizado na Índia, o tempo médio de uso de telas foi de 10,9 horas entre os estudantes, pobre qualidade de sono (com piora no isolamento), a ingestão de calorias dos alunos foi 10 vezes da necessidade diária recomendada (Saxena *et al.*, 2021). De acordo com a OMS, a prática de atividade física se faz benéfica para a saúde mental, diminuindo sintomas de ansiedade e depressão e na melhora das medidas de adiposidade, entre outros resultados para a saúde no geral (WHO, 2020b). A Organização orienta que os adultos devem realizar em torno de 150 a 300 minutos de exercício físico de intensidade moderada ou 75 a 150 minutos de atividade física de intensidade vigorosa ou realizar a combinação de ambas semanalmente para almejar os efeitos benéficos à saúde (WHO, 2020b; Bull *et al.* 2020), além de sugerirem a diminuição do comportamento sedentário em suas diretrizes (SILVA *et al.*, 2021).

Um estudo brasileiro demonstrou que incidência de inatividade física, ≥ 4 h/d de TV e ≥ 4 h/d de uso de computador/tablet durante o início da pandemia de COVID-19 no país foi de 70,4% de inatividade física, 31,4% de visualização de TV e 37,9% de uso de computador/tablet (Silva *et al.*, 2021).

A pesquisa longitudinal realizada na Suíça foi iniciada durante o bloqueio da pandemia da COVID-19, em meados de abril de 2020, e concluída em maio de 2021. A sua primeira fase do estudo estava em andamento, assim, os dados de 823 participantes ainda seriam avaliados (Rogan *et al.*, 2020).

Na pesquisa que envolveu multipaíses como Chile, Colômbia, Brasil, México, Itália, Espanha, Alemanha e Japão foram observadas mudanças negativas (piora) nos hábitos de estudo (55%), hábitos de sono (54%) e hábitos alimentares (42%) dos estudantes de medicina. Desse modo, houve um aumento significativo do uso de telas e o resultado para uso de drogas não foi significativo. O estudo encontrou correlação positiva entre hábitos saudáveis e bom desempenho acadêmico (Perez-Dominguez *et al.*, 2021).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A “V Pesquisa Nacional do Perfil Socioeconômico e Cultural dos(as) Graduandos(as) das Instituições Federais de Ensino Superior (IFES)” no Brasil demonstra que a maioria (57%) dos estudantes de graduação realiza suas refeições em casa, porém, 30,2% no restaurante universitário (RU), isso correspondia a mais de 363 mil graduandos, em 2018 (Fonaprace; Andifes, 2018). Dessa forma, o cancelamento das aulas presenciais e o fechamento dos RUs durante a pandemia alteraram as condições de alimentação de milhares de estudantes. Nesse sentido, investigar esse impacto, em diferentes contextos, é um importante estudo para entender os fatores associados a tais modificações e planejar práticas para mitigação desses impactos e de ações de promoção de saúde e segurança alimentar e nutricional.

Essa revisão acessou estudos publicados em vários países durante os últimos dois anos, referentes às repercussões das medidas restritivas e isolamento social em decorrência da pandemia da COVID-19 em universitário. Observou-se alterações nos estilos de vida, com incidência sobre os comportamentos alimentares e as práticas de atividade física. Estas duas dimensões se encontram desde sempre relacionadas e na pandemia da COVID-19 não foi diferente, sendo que o maior sedentarismo esteve ligado a uma pior qualidade alimentar e um aumento de sobrepeso. Apareceram alguns resultados ambíguos, pois foram negativos, indicando uma piora na

quantidade e qualidade da alimentação dos estudantes universitários, No entanto, em outras pesquisas, os resultados foram mais positivos, no que diz respeito a uma proteção de estar em casa para a melhoria da alimentação e inserção em práticas de atividades físicas.

Essas diferenças de resultados foram associadas a alguns marcadores como renda e gênero, à condição de saúde mental, consumos de álcool e outras drogas. A maior vulnerabilidade psicossocial, com o aumento de sentimentos como medo, ansiedade, tédio, solidão e raiva decorrentes da pandemia, demonstrou estar associada aos piores resultados nas mudanças de comportamento alimentar, que trouxe o aumento de peso, a escolha de alimentos não saudáveis e o maior sedentarismo, indicando a necessidade de políticas de atenção e acolhimento psicossocial nas universidades. Diante disso, investigar essa temática possibilita às Instituições de Ensino Superior o aperfeiçoamento de suas políticas de assistência estudantil, políticas de permanência e ações de promoção da saúde da população universitária.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, S. O. *et al.* The impact of social distancing caused by the COVID-19 pandemic in dietary and sleep features of graduate and postgraduate university students with different chronotype profile. **Biological Rhythm Research**, [s. l.], v. 52, p. 1-17, 2021. Disponível em <https://www.tandfonline.com/doi/epub/10.1080/09291016.2021.1920733?needAccess=true>. Acesso em: 14 set. 2021.
- AMATORI, S. *et al.* Dietary Habits and Psychological States during COVID-19 Home Isolation in Italian College Students: The Role of Physical Exercise. **Nutrients**, [s. l.], v. 12, n. 3660, p. 1-17, 2020. Disponível em <https://www.mdpi.com/2072-6643/12/12/3660>. Acesso em: 14 set. 2021.
- BARROS, M. B. A. *et al.* ConVid: pesquisa de comportamentos. **ConVid**, Brasília, DF, 2020. Disponível em: <https://convid.fiocruz.br/index.php?pag=principal>. Acesso em: 25 maio 2020.
- BATRA, K. *et al.* Assessing the Psychological Impact of COVID-19 among College Students: An Evidence of 15 Countries. **Healthcare**, [s. l.], v. 9, n. 2, p. 222, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/healthcare9020222>. Acesso em: 10 fev. 2022.

BERTRAND, L. *et al.* The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behavior. **Appl. Physiol. Nutr. Metab.**, [s. l.], v. 46 p. 265-272, 2021. Disponível em: <https://cdnsiencepub.com/doi/pdf/10.1139/apnm-2020-0990>. Acesso em: 16 set. 2021.

BOUKRIM, M. *et al.* Covid-19 and Confinement: Effect on Weight Load, Physical Activity and Eating Behavior of Higher Education Students in Southern Morocco. **Annals of Global Health**, [s. l.], v. 87, n. 1, p. 1-11, 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7792464/pdf/agh-87-1-3144.pdf>. Acesso em: 16 set. 2021.

BULL, F. C. *et al.* Diretrizes da Organização Mundial da Saúde 2020 sobre atividade física e comportamento sedentário. **Br J Sports Med**, [s. l.], v. 54, n. 24, p. 1451, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>. Acesso em: 15 dez. 2021.

CALEGARO, V. *et al.* Monitoramento da evolução da sintomatologia pós-traumática, depressão e ansiedade durante a pandemia de covid-19 em brasileiros. (2020). **Universidade de Santa Maria**, Santa Maria, RS, 10 jun. 2020. Disponível em: <https://www.ufsm.br/2020/06/10/divulgados-os-resultados-da-primeira-fase-da-pesquisa-covidpsiq/>. Acesso em: 10 ago. 2020.

CÂMARA, T. A.; RESENDE, G. C. Indicadores de comportamento alimentar e qualidade de vida entre estudantes universitários. **Revista AMAzônica**, Manaus, v. XIII, n. 1, p. 555-584, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/8339/5946>. Acesso em: 24 ago. 2021.

CARNEIRO, H. S. Comida e sociedade: significados sociais na história da alimentação. **História: questões & debates**, Curitiba, v. 42, n.1, 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/historia/article/view/4640/3800>. Acesso em: 19 nov. 2018.

FONAPRACE; ANDIFES. **V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos Graduandos da IFES**. Brasília: Fonaprace; Andifes, 2018. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Clique-aqui-para-acessar-o-arquivo-completo.-1.pdf>. Acesso em: 07 out. 2021.

GALLÈ, F. *et al.* Understanding Knowledge and Behaviors Related to CoViD-19 Epidemic in Italian Undergraduate Students: The EPICO Study, **Int. J. Environ. Res. Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 3481, p. 1-11, 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/17/10/3481>. Acesso em: 14 set. 2021.

HU, Z. *et al.* Impact of the COVID-19 Epidemic on Lifestyle Behaviors and Their Association With Subjective Well-Being Among the General Population in Mainland China: Cross-Sectional Study. **Journal of Medical Internet Research**, [s. l.], v. 22, n. 8, e21176. <https://doi.org/10.2196/21176>. Disponível em: <http://www.jmir.org/2020/8/e21176/>. Acesso em: 20 ago. 2020.

HUBER, B. C. *et al.* Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults. **European Journal of Nutrition**, [s. l.], n. 60, p. 2593-2602, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00394-020-02435-6>. Acesso em: 14 set. 2021.

KANG, H.; YUN, S.; LEE, H. Dietary life and mukbang- and cookbang-watching status of university students majoring in food and nutrition before and after COVID-19 outbreak, **Journal of Nutrition and Health**, [s. l.], v. 54, n.1, p. 104-115, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.4163/jnh.2021.54.1.104>. Acesso em: 16 set. 2021.

KAUFMAN, A. Alimento e emoção. **Revista Abeso**, São Paulo, n. 60, p. 7-11, 2012. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/60.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

MACIEL, M. E. Cultura e alimentação ou o que têm a ver os macaquinhos de Koshima com Brillat-Savarin? **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, v. 7, p. 145-156. 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/vYBC6SP9JWmmGgvNCXNqQRr/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2018.

MALTA, D. C. *et al.* Distanciamento social, sentimento de tristeza e estilos de vida da população brasileira durante a pandemia de Covid-19. **Saúde Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. especial 4, p. 177-190. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-11042020411>. Acesso em: 14 set. 2021.

MARTINS, N. C. **Avaliação da situação de (in)segurança alimentar e nutricional de estudantes universitários em tempos de pandemia (COVID-19)**. 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2021.

MATSUO, L. H. *et al.* Impact of social isolation by Coronavirus disease 2019 in food: a narrative review. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 34, e200211, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/gMnBPyzJDMBG6Z4SGnzsvhM/>. Acesso em: 19 nov. 2021.

NASCIMENTO, A. M.; MUNER, L. C. Suicídio entre os universitários: uma análise da produção científica dos últimos 10 anos. **Revista AMAzônica**, Manaus, v. XIII, n.1, p. 619-648. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/amazonica/article/view/8389/5974>. Acesso em: 10 out. 2021.

NOGUEIRA, H. F.; MELO, V. A.; VASCONCELLOS, A. C. Transformações na Alimentação no Brasil e no mundo. *In*: RIBEIRO, M. A.; NOGUEIRA, H. F.; MELO, V. A. A. **Transtornos alimentares e obesidade: pesquisa, prevenção e intervenção psicossocial**. Curitiba: CRV, 2018. p. 27-40.

ÖZDEN, G.; KILIÇ, S. P. The Effect of Social Isolation during COVID-19 Pandemic on Nutrition and Exercise Behaviors of Nursing Students. **Ecology of Food and Nutrition**, [s. l.], p. 1-19, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/03670244.2021.1875456>. Acesso em: 14 set. 2021.

PEREZ-DOMINGUEZ, F. *et al.* Lifestyle Changes Among Medical Students During COVID-19 Pandemic: A Multicenter Study Across Nine Countries, **Health Education & Behavior**, [s. l.], p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/10901981211019292>. Acesso em: 14 set. 2021.

PONS, S. C. Olhares antropológicos sobre a alimentação: Pontos de partida teórico-metodológicos para o estudo sociocultural da alimentação em um contexto de transformação. *In*: CANESQUI, A. M.; GARCIA, R. W. D. (org.). **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2005. p. 101-126.

POWELL, P. K. *et al.* The food choices of US university students during COVID-19, **Appetite**, [s. l.], v. 161, e105130, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105130>. Acesso em: 14 set. 2021.

RIBEIRO, C. D. S. G.; PILLA, M. C. B. A. Segurança alimentar e nutricional: interfaces e diminuição de desigualdades sociais. **DEMETRA: alimentação, nutrição & saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 1, p. 41-52, 2014. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6642/8813>. Acesso em: 17 nov. 2018.

ROGAN, S. *et al.* Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleep Behavior Among Health Profession Students and Employees of a Swiss University During and After COVID-19 Confinement: Protocol for a Longitudinal Observational Study. **JMIR Res Protoc**, [s. l.], v. 9, n. 12, e25051, 2020. Disponível em: <https://www.researchprotocols.org/2020/12/e25051>. Acesso em: 16 set. 2021.

SANTANA, J. M. *et al.* Dietary intake of university students during COVID-19 social distancing in the Northeast of Brazil and associated factors. **Appetite**, [s. l.], v. 162, e105172, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105172>. Acesso em: 14 set. 2021.

SAXENA, R. *et al.* Effect of Screen-Time on Sleep Pattern and Dietary Habits among CollegeGoing Students in COVID-19 Pandemic. **Indian Journal of Community Health**, [s. l.], v. 33, n. 1, p. 65-74, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47203/IJCH.2021.v33i01.009>. Acesso em: 16 set. 2021.

SERIN, E.; CAN KOÇ, M. Examination of the eating behaviors and depression states of the university students who stay at home during the coronavirus pandemic in terms of different variables. **Progress in Nutrition**, [s. l.], v. 22, suppl. 1, p. 33-43, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.23751/pn.v22i1-S.9780>. Acesso em: 16 set. 2021.

SILVA, D. R. *et al.* Incidence of physical inactivity and excessive screen time during the first wave of the COVID-19 pandemic in Brazil: what are the most affected population groups? **Annals of Epidemiology**, [s. l.], v. 62, p. 30-35, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2021.05.001>. Acesso em: 10 dez. 2021.

SONAGLIO, R. G.; LUMERTZ, J.; MELO, R.C.; ROCHA, C. M. F. Promoção da saúde: revisão integrativa sobre conceitos e experiências no Brasil. **Journal Nursing of Health**, Pelotas, v. 9, n. 3, e199301, 2019. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2019/12/1047304/8.pdf>. Acesso em: 15 out. 2023.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 102-6, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXlJtBx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 out. 2023.

VASCONCELOS, A. M. N. Juventude e Ensino Superior no Brasil. *In*: DWYER, T. *et al.* (org.). **Jovens universitários em um mundo em transformação: uma pesquisa sino-brasileira**. Brasília, DF: IPEA; Pequim: SSAP, 2016. p. 125-138.

VAZ, D. S. S.; BENNEMANN, R. M. Comportamento alimentar e hábito alimentar: uma revisão. **Revista UNINGÁ Review**, Maringá, v. 20, n. 1, p. 108-112, 2014. Disponível em: <http://revista.uninga.br/index.php/uningareviews/article/view/1557>. Acesso em: 23 fev. 2021.

WANG, C. *et al.* Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 coronavirus disease (COVID-19) epidemic among the general population in china. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [s. l.], v. 17, n. 5, p. 1729, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17051729>. Acesso em: 15 jan. 2022.

WANG, C. *et al.* Risk Management of COVID-19 by Universities in China. **Journal Risk and Financial Management**, [s. l.], v. 13, n. 2, p. 1-6, 2020. <https://doi.org/doi:10.3390/jrfm13020036>

WHO. **Physical Status**: the use and interpretation of anthropometry. Geneva: World Health Organization, 1995. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/37003>. Acesso em: 06 jul. 2021.

WHO. **Obesity**: preventing and managing the global epidemic. Geneva: World Health Organization, 2000. (Who Technical Report Series, 854). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>. Acesso em: 06 jul. 2021.

WHO. **Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak**. Geneva: World Health Organization, 2020. (Who Technical Report Series, 894). Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331490/WHO-2019-nCoV-MentalHealth-2020a.1-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 06 jul. 2021.

WHO. **Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário**. Geneva: World Health Organization, 2020b. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/337001/9789240014886-por.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2021.

YILMAZ, H. Ö.; ASLAN, R.; UNAL, C. Effect of the COVID-19 Pandemic on Eating Habits and Food Purchasing Behaviors of University Students. **Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional**, [s. l.], v. 15, n. 3, p. 154-159, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21109/kesmas.v15i3.3897>. Acesso em: 16 set. 2021.

APÊNDICE A – Características gerais dos 14 estudos incluídos na revisão integrativa

AUTORES	ANO	TÍTULO	PAÍS	METODOLOGIA	INSTRUMENTOS	ANÁLISE ESTATÍSTICA? (TIPO) OUTRO TIPO DE ANÁLISE?	SOFTWARE?
Bruno C. Huber; Julius Stefan; Jenny Schlichthiger; Stefan Brunner	2020	Altered nutrition behavior during COVID-19 pandemic lockdown in young adults	Baviera/ Alemanha	Quantitativa, Estudo transversal, descritivo, online	Questionário online, consistia em 18 perguntas com 18 itens, sendo 2 itens de múltipla escolha, 3 aberto e 13 itens fechados.	Estatística descritiva. Análises bivariadas, fatores de influência potencial sobre a variável de resultado (mudanças em consumo de alimentos desde o bloqueio); Regressão logística multinomial. Teste Qui-quadrado, Teste de Kruskal-Wallis, Teste de Kolmogorov – Smirnov.	SPSS versão 25 para Windows, Prism 8 para mac versão 8.4.2 e Adobe Illustrator versão 24.0.3.
Gürkan Özden & Serap Parlak Kiliç	2021	The Effect of Social Isolation during COVID-19 Pandemic on Nutrition and Exercise Behaviors of Nursing Students	Turquia	Quantitativa. Descritivo. Online	Formulários do Google, por meio do Questionário de Características Descritivas e Nutrition Exercise Behavior Scale (NEBS)	Características descritivas dos alunos foram apresentados usando número, porcentagem, média e desvio padrão. Alfa de Cronbach. ANOVA multivariada. Análise de regressão stepwise. variáveis dependentes (examinadas em termos de curtese e assimetria). Willk's Lambda foi usado para as estatísticas de teste.	O R Stats Package.

Francesca Gallè; Elira Anna Sabella; Giovanna Da Molin; Osvalda De Giglio; Giuseppina Caggiano; Valeria Di Onofrio; Stefano Ferracuti; Maria Teresa Montagna; Giorgio Liguori; Giovanni Battista Orsi; Christian Napoli	2020	Understanding Knowledge and Behaviors Related to CoVID-19 Epidemic in Italian Undergraduate Students: The EPICO Study	Itália	Quantitativo. Estudo transversal. Online.	Questionário Online, composto por três seções: 1º informações demográficas; 2º avaliar o conhecimento dos alunos de graduação sobre CoViD-19 e suas medidas de controle; e a terceira seção foi voltada para os comportamentos de estilo de vida adotados pelos alunos durante o bloqueio.	Análise descritiva. Teste t. Teste qui-quadrado. Análise de regressão logística.	IBM SPSS versão 26 para Windows.
Stefano Amatori ; Sabrina Donati Zeppa; Antonio Preti; Marco Gervasi; Erica Gobbi; Fabio Ferrini; Marco B. L. Rocchi; Carlo Baldari; Fabrizio Perroni; Giovanni Piccoli; Vilberto Stocchi; Piero Sestili; Davide Sisti.	2020	Dietary Habits and Psychological States during COVID-19 Home Isolation in Italian College Students: The Role of Physical Exercise	Itália	Quantitativo. Estudo observacional longitudinal. Online.	Diário alimentar pré- estruturado, escala CR-10 modificada de Foster et al., Escalas Psicológicas (O PANAS e PHQ-9), Pesquisa de Saúde de Formulário Curto de 12 Itens (SF-12)	Estatísticas descritivas. modelo linear generalizado multivariado. análise fatorial; estatística de rastreamento de Pillai; Subseqüente univariada ANOVAs. Kaiser – Meyer Olkin (KMO); Varimax (ortogonal); Pillai's; efeito de mediação ("efeito indireto"); análise de mediação.	SPSS 22.0; R Studio v. 1.2.5033; GraphPad Prism 8; software Métadicta.

Leandy Bertrand, Keely A. Shaw, Jongbum Ko, Dalton Deprez, Philip D. Chilibeck, & Gordon A. Zello	2021	The impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on university students' dietary intake, physical activity, and sedentary behaviour.	Canadá	Quantitativa. Online.	Antes e durante os questionários COVID-19 eram compostos por 3 seções: sociodemográfica, atividade física e comportamento sedentário e ingestão alimentar; itens do Canadian Diet History Questionnaire II (CDHQII); itens Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire (GLETEQ); aplicados através da plataforma SurveyMonkey	Estatísticas descritivas; testes χ^2 ; ANOVA com medidas repetidas no tempo. Bonferroni; testes post hoc; (E-AR) foi estimado usando o ponto de corte E-AR método. 11.1.).	Statistica 5.0 Software Food Processor Nutrition Analysis (ESHA Research, versão 11.1.).
Mohamed Boukrim, Majdouline Obtel, Jalal Kasouati, Abderrahmane Achbani, Rachid Razine	2021	Covid-19 and Confinement: Effect on Weight Load, Physical Activity and Eating Behavior of Higher Education Students in Southern Morocco	Marrocos	Quantitativa. Estudo observacional transversal. Online.	Guideline Score of the French National Nutrition and Health Program (PNNS-GS). International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), Short Version. Instrumento psicológico "Perceived Stress Scale" apresentado por Mind Garden.	Qui-quadrado e Fisher; análise multivariada por regressão logística condicional; Odds-ratios; análise univariada (valor de p do teste de Wald).	SPSS versão 13

Hyunjoon Kang, Sowon Yun, & Hongmie Lee	2020	Dietary life and mukbang- and cookbang-watching status of university students majoring in food and nutrition before and after COVID-19 outbreak	Coreia do Sul	Quantitativa. Online	Questionário online	Análise descritiva; χ^2 teste; teste t ; ANOVA; teste de múltiplos intervalos de Duncan.	SPSS ver. 26,0 (IBM Corp., Armonk, NY, EUA).
Hacı Ömer Yılmaz; Ramazan Aslan; Cihan Unal	2020	Effect of the COVID-19 Pandemic on Eating Habits and Food Purchasing Behaviors of University Students	Turquia	Quantitativa, transversal, on-line	Formulário Google composto por 06 questões que investigavam dados sociodemográficos e 33 questões sobre hábitos alimentares e comportamento de compra de alimentos	Estatística descritiva e estatística inferencial paramétrica; uso do teste t de student	Não informado
Emre Serin; Mustafa Can Koç	2020	Examination of the eating behaviours and depression states of the university students who stay at home during the coronavirus pandemic in terms of different variables	Turquia	Quantitativa, transversal, on-line	Questionário holandês de comportamento alimentar (DEBQ) e a escala CES-Depressão (CES-D)	Estatística descritiva e estatística inferencial paramétrica; uso do teste Kruskal Wallis e correlação de Spearman	SPSS 22.0
Patricia K. Powell, Sheleigh Lawler, Jo Durham & Katherine Cullerton	2021	The food choices of US university students during COVID-19	EUA	Qualitativa, transversal, grupos focais, on-line	Grupos focais semiestruturados com perguntas abertas	Análise qualitativa - temática reflexiva	Nvivo 12

Slavko Rogan; Eefje Luijckx; Jan Taeymans; Karin Haas; Heiner Baur	2020	Physical Activity, Nutritional Habits, and Sleep Behavior Among Health Profession Students and Employees of a Swiss University During and After COVID-19 Confinement: Protocol for a Longitudinal Observational Study	Suíça	Quantitativa, estudo de coorte, longitudinal (período 1)	Escala: IPAQ-SF, bMDSC,	Estatísticas descritivas; análises paramétricas e não paramétricas	SPSS 26.0
Jerusa da Mota Santana; Maria Patrícia Milagres; Caroline Silva dos Santos; Jamille Marinho Brazil; Evely Rocha Lima; Marcos Pereira.	2021	Dietary intake of university students during COVID-19 social distancing in the Northeast of Brazil and associated factors	Brasil	Quantitativa; recorte transversal, on-line	Questionário estruturado sobre características socioeconômicas, demográficas, estilo de vida, dados de altura e peso + Qualitative Food Frequency Questionnaire	Estatísticas descritivas; Estatísticas inferenciais paramétricas (AFE e PCA), teste T, qui- quadrado e regressão logística multivariada.	SPSS (versão não informada)
Rahul Saxena; Nitesh Parmar; Prabheleen Kaur; Tanu Allen	2021	Effect of Screen- Time on Sleep Pattern and Dietary Habits among CollegeGoing Students in COVID-19 Pandemic	Índia	Estudo transversal, quantitativo, on-line	Formulário Google composto de questões relacionadas à demografia, antropometria, tempo de tela, escala de qualidade do sono (PSQI) e questionário de frequência alimentar	Estatística paramétrica e não paramétrica. Uso dos testes “t” independente, Qui-quadrado e o Mann- Whitney	SPSS 20.0

Francisco Perez-Dominguez, Francisca Polanco-Illabaca, Fernanda Pinto-Toledo, Daniel Michaeli, Jaci Achiardi, Valeria Santana, Chiara Urnelli, Yoshihiro Sawaguchi, Perla Rodriguez, Mónica Maldonado, Zaher Raffeeq, Otavio de Araujo Madeiros & Cristián Rebolledo	2021	Lifestyle Changes Among Medical Students During COVID-19 Pandemic: A Multicenter Study Across Nine Countries	Multipaises: Chile, Colombia, Brazil, Mexico, Italy, Spain, Germany, and Japan	Quantitativa; recorte transversal, on-line	Roteiro sociodemográfico e questionário estruturado	Análise paramétrica, ANOVA, qui-quadrado, post hoc bonferroni e regressão logística multinominal	Stata 16
--	------	--	--	--	---	--	----------

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





AÇAÍ, QUEM TE TOMA POR AQUI FICA! ELEMENTOS QUE IMPACTAM NO COMPORTAMENTO DO CONSUMIDOR DE AÇAÍ NO NORTE DO BRASIL



AÇAÍ, WHO TAKES YOU HERE STAYS! ELEMENTS THAT IMPACT ON ACAI BERRY CONSUMER BEHAVIOR IN NORTHERN BRAZIL

Igor de Jesus Lobato Pompeu Gammarano  



Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil

Edgar José Pereira Dias  

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil

Thalita Carvalho Bezerra  

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil

Everaldo Marcelo Souza da Costa  

Universidade da Amazônia (UNAMA), Belém, PA, Brasil

RESUMO

O presente estudo buscou identificar o comportamento do consumidor de açaí no norte do Brasil a partir do detalhamento de suas percepções, motivações, valores de consumo, significados e simbolismos que influenciam no processo de decisão por consumir esse tipo de alimento. Desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, utilizando entrevistas semiestruturadas e análise de conteúdo como aportes metodológicos. O roteiro apresentou perguntas construídas focando nos construtos/dimensões de produtos/marcas que impactam diretamente no consumo de alimentos como: associações, fidelidade e diferenciação. Os resultados apontam para existência de elementos fatores comportamentais e significados psicoemocionais que levam os consumidores de açaí a se conectarem emocionalmente e a manterem esse produto em suas rotinas de consumo. Esta pesquisa certamente contribui com a compreensão dos elementos intrínsecos ao comportamento do consumidor de alimentos tradicionais em uma dada região, permitindo às organizações compreender os fatores que agregam valor a esse tipo de produto.

Palavras-chave: açaí; fidelidade; diferenciação; associação.

ABSTRACT

The present study sought to identify the behavior of açai berry consumers in northern Brazil, from the detailing of their perceptions, motivations, consumption values, meanings and symbolisms that influence the decision process for consuming this kind of food. A qualitative, exploratory research was developed, using semi-structured interviews and content analysis as methodological contributions. The script presented questions built focusing on the constructs/dimensions of products/brands that directly impact food consumption, such as: associations, loyalty and differentiation. The results point to the existence of behavioral factors and psycho-emotional meanings that lead açai berry consumers to emotionally connect and maintain this product in their consumption routines. Finally, this study contributes to the understanding of the intrinsic elements to the behavior of the consumer of traditional foods in a specific region, allowing organizations to understand the factors that add value to this sort of product.

Keywords: açai berry; fidelity; differentiation; association.

1 INTRODUÇÃO

O setor de alimentos tem-se expandido rapidamente dada a oferta de produtos e serviços dispostos a satisfazer as necessidades e os desejos dos consumidores (McNeil; Young, 2019). Com isso, a introdução de produtos voltados a esse nicho mercadológico emergente, mostra-se como um diferencial para os negócios que buscam atingir consumidores que apresentam preferências e gostos sofisticados (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014). Tal fato, mostra-se determinante para desvendar os elementos que exercem influência no que se refere à intenção dos consumidores em relação à compra de produtos alimentícios, propiciando o momento ideal para antever os elementos psicoemocionais e os valores de consumo dos indivíduos que buscam por esse tipo de produto.

Vários são os fatores que influenciam na percepção de consumo de produtos alimentícios, e o fator social é bastante intrínseco nesse processo (Utami; Jannah, 2019). Isso ocorre devido ao compartilhamento de informações e de interações em tempo real por meio das redes sociais com o objetivo de obter posicionamento social (Cho, 2019).

Nesse sentido, os conceitos adotados para análise desses fatores são: a notoriedade, que se refere a quanto o consumidor tem como referência um dado produto e/ou marca; as associações, que se referem às construções mentais (memórias) criadas pelo consumidor sobre um produto/marca; a fidelidade, que, nesse caso, é o quanto um consumidor está disposto a conectar-se emocionalmente com a marca para sempre adotar seus produtos; e a diferenciação, que está relacionada à comparação feita pelo consumidor do produto/marca com outros da mesma categoria de consumo (Anselmsson; Johansson; Persson, 2007).

Nessa perspectiva, para os consumidores de açaí do norte do Brasil, os benefícios percebidos e experimentados são diferenciados. Desse modo, busca-se elucidar a seguinte questão: Quais os fatores comportamentais ligados à associações, diferenciação e fidelização levam os consumidores de açaí¹ a desejarem esse produto?

Assim, mostra-se oportuno o desenvolvimento de um estudo sobre o comportamento do consumidor de açaí do norte do Brasil, com o objetivo de identificar percepções, motivações, preferências, predições e valores

¹ Vale ressaltar que no trecho do título, fazemos referência a um grifo do naturalista suíço radicado nos Estados Unidos, Luiz Agassiz, na obra "Viagem ao Brasil (1865 – 1866)", obra produzida em conjunto com sua esposa Elizabeth Cary Agassiz, quando se refere ao trecho amazônico de sua viagem e sua experiência com o consumo do açaí.

de consumo dos indivíduos que se alimentam desse tipo de produto cotidianamente nessa região.

Mais especificamente, este trabalho de pesquisa tem como proposta a identificação de fatores comportamentais e emocionais ligados à associação, diferenciação e fidelização dos consumidores de açaí da região norte do Brasil. Tal estudo permitirá observar esses elementos envolvidos no ato de consumir um produto regional que carrega uma robusta carga simbólica e cultural, oportunizando o desenvolvimento de estratégias mercadológicas que gerem vantagens competitivas para os negócios que buscam atrair e fidelizar seus clientes nesse setor alimentício.

Com isso, busca-se, em parte, desfazer a mistificação de que o açaí é um produto de baixo interesse comercial e de que é consumido apenas pelas baixas camadas sociais da sociedade (Ponte, 2018), pois o cenário atual do consumo do fruto tem demonstrado que *gourmetização* tem se apresentado como uma alternativa para geração de valor para o produto, tanto no mercado nacional, quanto no internacional.

Tendo como principal objetivo identificar os fatores comportamentais atrelados a associações, à diferenciação e à fidelização que levam os consumidores de açaí da região norte do país a desejarem esse produto, será desenvolvida uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, utilizando as entrevistas semiestruturadas (Bell; Bryman; Harley, 2018) e a análise de conteúdo (Weber, 1990; Bardin, 1977) como aportes metodológicos.

As seções posteriores dizem respeito ao referencial teórico, em que se busca apresentar as bases conceituais das análises propostas neste estudo; à metodologia, especificando as técnicas de coleta e de análise dos dados; aos resultados obtidos por meio da apresentação das categorias de consumo; e, por fim, as notas conclusivas com as implicações dos achados para o desenvolvimento da teoria do comportamento do consumidor e para as estratégias de consumo desse tipo de produto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

No mercado de alimentos, há uma crescente preocupação por parte dos consumidores no que concerne aos aspectos relacionados à qualidade do produto (McNeil; Young, 2019). Tal fato conduz as empresas a buscar formas eficientes de transmitir informações, ressaltando as propriedades físicas, as características nutricionais, a natureza e a manipulação do produto alimentício. A percepção de qualidade, acerca de um alimento, é definida a partir de aspectos que contribuem para delinear as qualidades inerentes ao

sabor e demais propriedades organolépticas, bem como os fatores externos relacionados à origem, ao processamento, à embalagem e à segurança no consumo do produto (Sadílek, 2019).

A comunicação dos valores intrínsecos ao produto ocorre por meio de elementos simbólicos estrategicamente inseridos na embalagem/rotulagem que concedem diferenciação às marcas por intermédio de elementos descritivos e narrativos, destacando suas origens, suas motivações e seus apelos culturais (Utami; Jannah, 2019). A partir disso, os consumidores se mostram mais interessados e dispostos a pagar, mesmo que o produto seja comercializado a um preço elevado (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014).

Como vimos, o desempenho da marca no mercado está vinculado a aspectos como reconhecimento, qualidade percebida e lealdade, além das percepções, associações e crenças que o consumidor pode ter sobre a marca ou produto (Vera; Trujillo, 2017). Assim, a fidelidade é considerada um elemento intrínseco ao valor da marca e não uma dimensão dele.

Nesses termos, as pesquisas no campo de consumo revelam, como tendência que tem ganhado importância no mercado de alimentos, os benefícios hedônicos, afetivos e emocionais (Desmet; Schifferstein, 2008), os quais os consumidores avaliam seus sentimentos no consumo de alimentos de forma diferente. Nesse contexto de geração de valor simbólico e afetivo, o açaí tornou-se um produto que ultrapassa a ideia de alimento essencial para o indivíduo que reside na região norte do país, sendo um gênero alimentício agregado de muito valor econômico, social e cultural; ademais, corrobora com a contínua construção de relações sociais, culturais e identitárias (Lobato; Ravena-Cañete, 2019), uma vez que suas diferentes associações com outros produtos exprimem a cultura e hábitos alimentares de uma determinada sociedade.

É notório, ainda, que o consumo do açaí na região da Amazônia brasileira se difere dos demais estados da federação; nela, o produto é misturado com a farinha de mandioca, farinha de tapioca, com açúcar e geralmente vem acompanhado de uma proteína como o camarão, o charque (carne seva) ou peixe salgado.

Nas demais regiões esse consumo se dá em forma de polpa congelada e, muitas vezes, acrescido de frutas e cereais (Oliveira *et al.*, 2002). Assim, a associação e/ou combinação do açaí a outros alimentos, transforma-se num prato unificado, agregado de simbolismo e construção identitária de uma cultura específica, um consumo cultural, um costume gestado social e historicamente.

2.1 DIFERENCIAÇÃO

Diversas empresas buscam na diferenciação dos produtos (bens e serviços) uma forma para que o consumidor se sinta mais atraído no processo de compra (Sharp; Dawes, 2001). Nesse sentido, os atributos e as características do produto, que possam gerar o sentimento de importância, especialidade e cuidado, podem ser decisivos na escolha de um dado produto/ marca. Esse processo de escolha por produtos/marcas, que promovam a diferenciação, pode ser explicado pela teoria da escolha (Hutchinson, 2005), a qual define que quando consumidores comparam produtos/marcas similares, tendem a dar menos importância para os atributos comuns, definindo suas escolhas baseado nos atributos únicos de cada produto/marca.

Portanto, a preferência pressupõe uma ligação com a forma com a qual as empresas destacam seus produtos mediante as diferenças apresentadas aos seus concorrentes, o que leva os consumidores a reagir de forma a optar pelo produto que ofereça mais atrativos e/ou qualidade, ou seja, que a diferenciação possa proporcionar para o consumidor uma percepção de vantagem, o que irá gerar maior segurança para empresa, pois seus produtos se tornam mais difíceis de ser substituídos no mercado (Dirisu; Iyiola; Ibidunni, 2013).

Vale ressaltar que o nível de heterogeneidade dos gostos e das necessidades dos consumidores fazem com que os mercados se posicionem de forma direcionada para um determinado nicho, os quais irão apresentar características que possam ser mais valorizadas pelo perfil de quem consome. Isso leva à necessidade de se ter a diferenciação dos produtos para que sejam percebidos de forma mais direta pelo seu grupo consumidor, garantindo para as empresas vantagem competitiva referente à preferência de consumo de seus produtos (Hunt; Morgan, 1995).

2.2 FIDELIDADE

O mercado, cada vez mais competitivo, busca criar mecanismos de atração e de retenção para que o consumidor tenha fidelidade, pois se trata de uma estratégia que as empresas passaram a adotar para tentar sobreviver em meio à concorrência; isso leva as empresas a buscar formas de se comunicar e de se aproximar de seus consumidores, estabelecendo uma relação de familiaridade, confiabilidade e lealdade (Vera; Trujillo, 2017).

Sendo assim, o conceito de fidelidade do consumidor passa a ser importante para criar e manter relações psicoemocionais intimistas e profundas conexões afetivas com seus consumidores (Vera; Trujillo, 2017; Onwezen *et al.*, 2019). A fidelidade passa a estar relacionada ao nível de comprometimento que o consumidor possui em relação à compra de um dado produto, seja do mesmo fornecedor e/ou de uma marca específica (Oliveira, 2022).

Assim, os conceitos de fidelidade e de satisfação passam a estar conectados, de uma feita que consumidores leais tendem a estar satisfeitos com o produto oferecido por uma dada marca e/ou fornecedor. Tal fato proporciona estabilidade para os negócios, posto que o consumidor estará menos propenso a mudar para a concorrência.

Indicadores como experimentação e taxa de compra podem ajudar a identificar o grau de fidelidade que o consumidor possui (Morgan; Hunt, 1994; Grace; Ross; King, 2018). No mercado de açaí, é de grande importância identificar o nível de fidelidade do consumidor, pois trata-se de um mercado altamente competitivo, no qual a oferta do produto é alta, portanto, utilizar estratégias de diferenciação é um dos meios que podem auxiliar o alcance da fidelização dos clientes.

2.3 ASSOCIAÇÕES

O primeiro pressuposto para o consumo de um dado produto/marca são as informações necessárias para que as pessoas compreendam os benefícios oferecidos (Moreau; Lehmann; Markman, 2001). Devido a isso, consumidores podem se ligar mentalmente a um produto/ marca que deixe vívido seu valor. Esse processo foi definido como associações de produtos/marcas que significa o quanto as informações ou as relações acerca de uma dada categoria de consumo, conseguem ser lembradas pelos consumidores e/ou potenciais usuários (Keller, 1993).

Assim, as associações de produtos/marcas podem emergir de diferentes dimensões referentes à construção mental dos consumidores. Aaker (1996) apresentou três perspectivas sobre como pode ocorrer o processo de lembrança de um dado produto/marca, cujo processo de associação pode estar relacionado ao valor do produto/marca, à identidade (identificação do consumidor com o produto/marca) e, finalmente, à organização (alinhamento dos consumidores com os valores das organizações).

Vale ressaltar que as associações têm tido importante papel no processo de equilíbrio e participação de um dado produto/marca no mercado (Anselmsson; Johansson; Persson, 2007). No caso dos produtos alimentícios, as associações afetam a percepção de qualidade dos produtos, criando valores subjetivos aos mesmos, com efeito direto no preço (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014).

Os produtos alimentícios também podem estar ligados às percepções de singularidade (Favalli; Skov; Byrne, 2013) ou exclusividade (Kim, 2018). Dessa forma, as associações podem ter efeitos significativos na compreensão dos consumidores quanto às suas memórias, baseadas na nostalgia e em fatores comportamentais fundamentados em aspectos culturais (Rocha; Barros, 2006). Além disso, as associações também podem estar relacionadas às propriedades do açaí, bem como, a uma visão diferenciada das empresas que têm oferecido o produto nas formas tradicionais (polpa, picolé ou sorvete), mas também, buscando inovar, oferecendo esse produto, como *milk shake* ou associado a cereais.

3 METODOLOGIA

3.1 ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA

As entrevistas semiestruturadas foram desenvolvidas com o objetivo de extrair os principais significados que motivam os consumidores de açaí a consumir este tipo de produto. Foi desenvolvido, portanto, um roteiro semiestruturado com objetivo de focar no fenômeno observado e aprofundar a compreensão acerca das percepções dos consumidores sobre os produtos oferecidos (Bauer; Gaskell, 2017).

O roteiro apresentou perguntas construídas com base nas literaturas sobre marketing e comportamento do consumidor, focando nas dimensões de marca que impactam diretamente no consumo de alimentos baseado nos estudos de Anselmsson, Johansson e Persson (2007), como: Associações, Fidelidade e Diferenciação. O detalhamento extraído desses construtos no ato das entrevistas pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Dimensões de marca/produto utilizada na avaliação de percepção de consumo de produtos alimentícios

Construto	Significado	Características
Associações	Memórias e informações vêm à mente do consumidor quando vê ou pensa no produto/marca.	- Origem da produção; - Saúde e nutrição; - Imagem social; -Fatores culturais e nostálgicos
Fidelidade	Comportamento dos consumidores para falar positivamente de uma marca/ produto na frente de amigos e familiares.	- Frequência com que o cliente compra a marca/produto; - Consumidores incentivam familiares a experimentar o produto.
Diferenciação	Até que ponto o consumidor percebe a diferença da marca/ produto quando comparado com seus concorrentes.	- A marca/produto possui várias características únicas; - A marca/produto tem uma combinação de características únicas.

Fonte: Adaptado de Anselmsson, Johansson e Persson (2007).

Seguindo os critérios apresentados no Quadro 1, as perguntas construídas buscaram absorver o máximo de significado possível em relação às percepções dos consumidores em função dos valores de consumo e das práticas alimentares frequentes desempenhadas por esses indivíduos. Tais perguntas funcionaram como “alicerces” para que o diálogo se mantivesse focado na temática discutida. Contudo, o pesquisador somente introduziu uma nova pergunta, quando se esgotavam os conteúdos significativos, a partir de estímulos verbais provocados pelo pesquisador.

Durante as entrevistas, os participantes puderam discorrer de maneira natural sobre os fatores que os motivam a consumir o produto e a optar pela marca em questão. Eventualmente, o pesquisador tem a oportunidade de aprofundar a investigação a partir de reflexões realizadas sobre palavras e frases específicas, comportamentos ou até mesmo expressões corporais manifestadas pelos entrevistados, durante o transcorrer das suas falas (Vieira, 2017).

A execução das entrevistas ocorreu durante o período de 20 dias, as quais contaram com a participação de consumidores de açaí pertencentes às classes A e B que possuem renda familiar acima de R\$ 10.450,00 (Parente; Limeira; Barki, 2008). Além disso, foram entrevistados especialistas

(pessoas que trabalham diretamente no processo produtivo do açaí), a fim de identificar preferências, valores e práticas de consumo que permitam detalhar elementos como: Por que eles consomem esse tipo de produto? Como consomem? Quando consomem? Como se sentem quando consomem? Quais os principais fatores que os fazem optar por consumir esse tipo de produto e até o quanto estão dispostos a pagar pelo produto em questão?

As entrevistas ocorreram por videoconferência com a utilização da plataforma *Google Meet*, por conta da necessidade de distanciamento social provocada pela pandemia de COVID – 19, sendo autorizadas pelos participantes a gravação e a análise delas. Os dados privados relacionados à identidade dos participantes foram resguardados, estabelecendo efetivamente o caráter de confidencialidade do presente estudo (Bell; Bryman; Harley, 2018).

Os critérios para participação das entrevistas foram: (a) Consumir o produto no mínimo 3 vezes por semana, (b) Pertencer ao público-alvo do negócio (consumidores classe A e B), (c) Adultos com idade entre 18 a 45 anos, (d) Ter disponibilidade para participar das entrevistas de maneira completa e detalhada, estando dispostos a responder todas as perguntas.

Dessa forma, foram realizadas 7 sessões de entrevistas com 11 participantes, com uma média de 56 minutos por sessão executada, totalizando 6 horas, 32 minutos e 56 segundos de registros de áudio dedicados para análise. Participaram das entrevistas 4 mulheres e 7 homens. Em seguida, foram realizadas as análises dos dados coletados, a fim de sintetizar os comportamentos dos consumidores em relação às suas percepções ligadas ao consumo de açaí.

Quadro 2 – Dados Primários Referentes os Participantes das Entrevistas Semiestruturadas

Participante	Categoria	Sexo	Idade	Estado Civil	Nível de Escolaridade	Ocupação	Tipo de açaí que consome	Frequência de consumo de açaí	Renda Mensal (Bruta)	Tempo total da entrevista
1	Classe A	F	39	Casada	Superior Completo (Contabilidade)	Empresária	Popular e grosso	3x por semana	R\$ 20.000	0:45:23
2	Classe A	M	41	Casado	Pós-graduação Completa (Mestre em Administração)	Empresário e professor universitário	Médio	3x por semana	R\$ 22.000	0:55:18
3	Classe A	M	39	Divorciado	Pós-graduação Completa (Mestre em Administração)	Professor universitário	Médio	3x por semana	R\$ 5.000	1:06:04
4	Classe B	M	48	Casado	Nível Médio Completo	Autônomo	Grosso	3x por semana	Até R\$ 1.039,000	0:52:05
5	Classe B	F	24	Solteira	Superior cursando (Farmácia)	Estudante	Popular	Diário	R\$ 400,00	0:43:38
6	Classe B	M	36	Solteiro	Nível Médio Completo	Gerente	Médio	4x por semana	R\$ 1.200,00	0:45:49
7	Especialista	M	66	Casado	Nível Fundamental Completo	Batedor de Açaí e empreendedor	Médio	3x por semana	Não informou	1:25:19
	Especialista	F	54	Casada	Nível Fundamental Completo	Aprendente e empreendedora	Médio	3x por semana	Não informou	
	Especialista	M	56	Casado	Nível Fundamental Completo	Batedor de Açaí e empreendedor	Grosso	3x por semana	Não informou	
	Especialista	F	27	Solteira	Pós-graduação Completa (Engenharia Elétrica)	Estudante	Médio	3x por semana	Não informou	
Média de minutos por Entrevista										0:56:08
Tempo total registrado										6:32:56

Fonte: Elaborado pelos autores, 2020.

3.2 ANÁLISE DE CONTEÚDO

Após a realização das entrevistas, os dados coletados foram analisados por meio da Análise de Conteúdo, a qual objetiva identificar significados, motivações, valores e visões de mundo que estejam contidos em conteúdos textuais e audiovisuais, por intermédio de um procedimento sistemático de análise (Weber, 1990; Bardin, 1977). Este procedimento se dividiu em três fases: 1) Pré-análise; 2) Exploração do material e 3) Tratamento dos resultados, inferências e interpretações (Bardin, 1977). Na etapa de pré-análise as gravações foram organizadas, ouvidas e transcritas minuciosamente, com o objetivo de operacionalizar o processo de interpretação dos pesquisadores. O banco de dados com as transcrições foi organizado em um único arquivo no formato *Microsoft Word*, contendo 43 páginas de dados coletados e analisado de maneira manual.

Assim, foram levantadas as primeiras considerações sobre os dados coletados, a partir de um processo de análise minucioso, que consiste na análise do material transcrito, na identificação de textos e marcações de frases e palavras repetidas que possam expressar significados e contextos simbólicos de maneira profunda sobre o fenômeno pesquisado (Bardin, 1977).

Na segunda etapa, foi realizada a exploração do material, baseada na busca por perfis e padrões textuais nos comentários feitos pelos entrevistados. Foram selecionados os trechos dos comentários que apresentaram uma maior aderência aos tópicos tratados pela literatura de base, sendo eleitos para comporem a análise dos resultados os comentários que mais expressassem o fenômeno analisado. Na terceira etapa, foi desenvolvido o tratamento dos resultados, execução de inferências e interpretações simbólicas que levaram na construção do entendimento sobre as principais motivações para que esses usuários consumam o produto analisado com maior frequência e assiduidade.

4 ANÁLISE DOS DADOS

A seção seguinte apresenta as manchetes temáticas (*headlines*) para discussão, verificadas a partir das teorias estabelecidas e das respostas dos entrevistados coletadas por meio das entrevistas semiestruturadas. Cada manchete relaciona os tipos de comportamentos observados com a teoria de base escolhida. As manchetes baseadas na literatura foram definidas pela forma de como os usuários percebem e desenvolvem os seus hábitos e valores de consumo relacionados ao açúcar.

Cada manchete apresenta os trechos transcritos das falas dos entrevistados, preservando a integridade do conteúdo, fiel aos áudios obtidos por meio da aplicação das entrevistas. Em alguns casos, são incluídas as perguntas adicionais realizadas pelo entrevistador com o objetivo de aprofundar as respostas dos entrevistados, sendo essas sempre postas dentro de parênteses no contexto dos comentários.

Em cada trecho, existe uma codificação que representa respectivamente a sequência numérica que identifica os participantes entrevistados (P1, P2, P3...), e ao final do comentário estão dispostos os minutos exatos no qual a fala do entrevistado é identificada nos áudios registrados.

4.1 QUE SABOR TEM A SUA MEMÓRIA? VIVÊNCIAS ASSOCIADAS AO CONSUMO DE AÇAÍ

Nesta subseção, buscou-se extrair dados que pudessem indicar como os consumidores associam os produtos do açaí, suas experiências de consumo, sua representatividade e quais emoções, lembranças e características afetivas são estabelecidas entre o consumo do açaí e as experiências de vida desses indivíduos.

Os entrevistados comentaram que o ato de consumir açaí está atrelado a um forte apelo ancestral, que “remete a origem” de um produto que tem sido cuidadosamente produzido por gerações. Este apelo percebido pelos consumidores gera nos mesmos a percepção de tradicionalismo, que alia cuidado e rusticidade ligada a forma tradicional com a qual os antigos produtores desenvolveram a cultura do açaí. Isso ocorre a partir do conceito de ancestralidade observado na palavra “raiz”, e da ideia de zelo e qualidade, relacionada à frase “produção artesanal”, conforme observado no comentário a seguir:

“Antigamente, não tinha máquina de açaí, era uma produção artesanal, batido na mão [...] isso me remete a uma coisa boa, uma coisa de origem, de raiz [...] feito com um maior cuidado” (P6, 2019, 1 min 25 s – 2 min 47 s).

Também é possível observar que o consumo do açaí faz parte de uma prática ritualística e cultural (Trindade; Perez, 2013). Os comentários apontam que os consumidores da Classe “A” se alimentam do açaí como um complemento de suas refeições, sendo este combinado com algum outro tipo de proteína animal, como carnes, aves ou peixes (em alguns casos,

também pode ser consumido como sobremesa), enquanto os consumidores da Classe “B” consomem o açaí como fonte de alimento principal.

“O meu hábito de consumidor de açaí é praticamente semanal, no sábado ou domingo, porque o açaí está atribuído ao descanso após a refeição” (P2, 2019, 8 min 16 s – 10 min 22 s).

Nesse sentido, de acordo com o consumidor P6,

“O açaí é meio que um complemento, ou talvez até muitas vezes o principal alimento quando a gente é criança [...], então isso remete a gente a gostar do açaí desde criança. Eu acredito que seja uma alimentação principal, muita gente usa ele como complemento, mas pra mim ele é uma alimentação principal [...] por que o poder de saciedade dele é muito grande” (P6, 2019, 5 min 12 s – 6 min 20 s).

Conforme observado nos comentários, a questão do “efeito de saciedade” do açaí é pontualmente destacada pelos consumidores. Este fato mostra-se como uma oportunidade para atrair pessoas que busquem a associação entre a sensação do consumo de uma alimentação “farta” e os aspectos nutritivos do produto (Batista, 2019). Por outro lado, o açaí também é estimulado como uma “prática hereditária” que é instaurada em cada geração, como um elemento que caracteriza as famílias e fortalece a identidade cultural dos que moram na região (Paradas; Bedran, 2015).

Alguns dos entrevistados destacaram suas cidades de origem, ressaltando o orgulho que eles possuem relacionado ao hábito de tomar açaí. Esta prática se apresenta fortemente ligada à manutenção de uma “cultura ancestral” que remete esses indivíduos às suas infâncias, principalmente, aos momentos em que seus pais, avós e outros parentes desfrutavam da alimentação do açaí em conjunto, ou até mesmo no ato da apresentação do produto pelos seus antepassados. Por isso, questões estratégicas podem ser desenvolvidas baseadas no “hábito hereditário” de se tomar açaí, como uma forma de manter firme as memórias afetivas por meio das memórias sensoriais que o açaí pode prover (Mendonça *et al.*, 2005), além de firmar uma tradição que carrega uma profunda herança cultural e um robusto legado ancestral, conforme visto nos comentários de P3, abaixo.

O consumo do açaí é uma questão familiar [...] histórica na nossa família. As famílias dos meus pais vieram da zona rural, então isso fazia parte de uma cultura da alimentação deles, e eventualmente nós como filhos fomos inseridos nisso (P3, 2019, 02 min 54 s – 03 min 56 s).

[...] Nós em casa, consumimos juntos. É um alimento que faz parte da reunião familiar. Positivamente, ele traz toda essa questão de relação. Eu dificilmente estaria em um restaurante e tomaria um açaí sozinho [...] se eu estivesse com amigos e família consumiria, mas sozinho é difícil (P3, 2019, 09 min 27 s – 10 min 32 s).

Muito embora o açaí tenha características nutricionais que geram benefícios ao corpo humano, diversos consumidores indicaram que não consomem açaí com maior frequência devido a culpa relacionada à percepção deste alimento fazer parte de “um hábito engordativo” (Battistella-Lima; Botelho, 2019). Não somente o açaí em si, mas os acompanhamentos que compõem o prato, como: farinhas, charque, peixe frito, frango e carnes, fazem com que uma densa culpa permeie o ato de tomar açaí. A percepção de ser um alimento nutritivo, mas que é “engordativo”, e pode gerar consequências negativas para a saúde, se apresenta como uma das principais preocupações, levando o açaí para uma classificação de alimentos que devem ser consumidos com moderação, conforme pode ser observado abaixo.

Se a composição, porque a gente não toma só açaí, nós acrescentamos açúcar, farinha [...] fosse menos calórica seria melhor. [...] Eu poderia consumir mais se tivesse uma variação menos calórica adoçado in natura não totalmente [...] se conseguisse imitar o sabor do açúcar com menos caloria seria interessante para aumentar o consumo (P2, 2019, 08 min 50 s – 12 min 17 s).

Por outro lado, alguns consumidores comentam que o açaí é percebido como um alimento, o qual é necessário possuir “tempo” para apreciá-lo. Pois, a sensação de “estufamento”, aliado ao fato de ser um alimento líquido que deixa resíduos e colore os lábios, resulta na justificação dos consumidores relacionada à “falta de tempo” para não tomar açaí com maior frequência, este não se mostra um alimento “prático” (Rocha; Barros, 2006).

A minha questão é o tempo, porque trabalho em outro município então meu horário de almoço é um pouco complicado. E o açaí tem toda uma característica de consumo, você come a comida e depois o açaí, então a gente fica pesado [...] fica complicado para dirigir ou pegar outro transporte (P3, 2019, 11 min 01 s – 14 min 20 s).

Outros consumidores buscam um padrão de qualidade definido em termos de sabor, cheiro, cor e textura (Heide; Olsen, 2018). Devido a isso, alguns indivíduos comentam que em razão ao período de entressafra, ocorrem mudanças características no açaí que lhes fazem reduzir o consumo, conforme observado na fala de P5: “Acho que a qualidade também, o gosto.

Porque, por exemplo, nessa época não é tão gostoso quanto na época que é maior a safra, [...] fica melhor, então eu normalmente aumento o consumo” (P5, 2019, 07 min 14 s – 07 min 25 s).

Outro elemento que também impacta na percepção dos consumidores para a redução do consumo de açaí é o preço (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014). Tendo em vista que devido às variações de preço ocasionadas pela entressafra, os consumidores buscam alternativas para equilibrar suas despesas e não deixar de se alimentar com o produto, conforme descrito no comentário de P4:

Nós temos o hábito de tomar açaí. Como ele ficou um pouco mais caro, a gente não pode tomar todos os dias, né!? Mas, a gente não deixa o açaí! Aquele negócio, [...] Se a gente pudesse tomar todos os dias, tomava! Mas, como vem do interior pra gente, a gente já separa, [...] olha, a gente vai tomar um dia sim e um dia não. Um dia sim e um dia. Um dia sim, três dias não. Que é para controlar [...] e ter aquela [...] frequência (P4, 2019, 06 min 07 s – 06 min 46 s).

Os principais motivos declarados pelos consumidores que os fazem diminuir o consumo de açaí são: a percepção de ser um produto engordativo e que pode fazer mal a saúde a longo prazo (Souza; Hardt, 2002), a não praticidade no consumo (Fabris *et al.*, 2020), a indisponibilidade do produto em outras variações de pratos, perfil conceitual de que o açaí é um alimento “feito para o almoço”, a falta de padronização da qualidade ocasionada pelo período da entressafra e a intensa variação de preço (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014).

Tais pontos levantados detalham que se forem desenvolvidas formas para transformar os conceitos de alimento engordativo e não prático, para um produto que seja altamente nutricional, saudável e contribui para a manutenção da forma física; de ser um alimento rápido que não precisa ser “cozinhado” e que pode auxiliar na preservação da saúde para as pessoas que possuem rotinas laborais dinâmicas; poderá gerar vantagens competitivas para os negócios que desenvolverem estratégias baseadas nos pontos indicados.

Por outro lado, os negócios de açaí também poderão se diferenciar caso consigam elevar e estabilizar o padrão de qualidade do produto (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014), manter o seu preço estável e disponibilizar variedades de produtos oriundos do açaí (bombons, cervejas, tortas, bolos, barras de cereais, sorvetes etc.) para os consumidores que nem sempre podem ter acesso a forma tradicional de se consumir o alimento.

4.2 SER DIFERENTE É O QUE FAZ A DIFERENÇA: CARACTERÍSTICAS QUE AGREGAM VALOR E AUMENTAM A QUALIDADE PERCEBIDA DOS CONSUMIDORES DE AÇAÍ

Nesta subseção, buscou-se avaliar as percepções dos consumidores em função das inovações, designs das embalagens, exclusividades e da imagem social dos mesmos (Anselmsson; Bondesson; Johansson, 2014). Logo, os entrevistados esperam que o açaí possua um processo de adoçamento que possa ser eficaz e que não traga prejuízos à saúde, que possua uma embalagem diferenciada (design, apresentação), que esteja associado às comunidades locais e conceda apoio às famílias envolvidas no processo produtivo, experiências sensoriais diferenciadas (paladar, aroma, textura, apresentação, combinação), que supere o conceito atrelado ao açaí servido com frutas, e que possa gerar uma reação de que o consumidor está experienciando algo realmente novo que envolva o açaí (Heide; Olsen, 2018).

Está associado basicamente a embalagem, de repente adoçado com stevia, algo que desse um efeito diferente e a apresentação do local. Ainda não vi nada associado a comunidade, processo produtivo que ajude as famílias e seja sustentável (P2, 2019, 34 min 05 s – 34 min 26 s).

Eu espero uma experiência sensorial, para ter esse Plus, teria que ter uma experiência sensorial diferente, de odores e sabores. Se eu entendesse que esse diferente fosse positivo, seria inserido na minha dieta (P3, 2019, 45 min 49 s – 46 min 57 s).

Na visão dos especialistas, um ponto que poderia diferenciar uma marca das demais no mercado de açaí seria conseguir manter o padrão de qualidade do produto da safra, quando o açaí estivesse na entressafra, pois seu sabor, aroma, textura e aparência se modificam, não sendo tão atrativo em termos de qualidade (Heide; Olsen, 2018), quanto o açaí coletado no seu período tradicional de extração, conforme observado no comentário abaixo.

O açaí ideal seria se tivesse o ano todo, porque é na safra do açaí que tem a melhor qualidade, o melhor ou o menor preço [...] aquele açaí com a boa textura, cor, sabor e a digestão também. Algumas pessoas na entressafra tomam açaí e depois vem aquele processo de má digestão por não ter o padrão da safra (P7, 2019, 40 min 57 s – 41 min 45 s).

Outro ponto que eleva a qualidade e torna o açaí diferenciado é a localização geográfica onde o mesmo é coletado (Anjos; Silva; Caldas, 2020).

Conforme declarado, o açaí da “ilha das onças” possui maior padrão de qualidade devido a suas características diferenciadas.

4.3 O AÇAÍ QUE CORRE EM MINHAS VEIAS!: A FIDELIDADE DOS CONSUMIDORES EM RELAÇÃO ÀS MARCAS E PRODUTOS DO AÇAÍ

No presente tópico, buscou-se identificar a extensão ou a frequência com que o cliente compraria uma determinada marca e o produto (Anselmsson; Johansson; Persson, 2007), o que leva os consumidores a incentivarem parentes a experimentarem o produto (Gómez *et al.*, 2018; Cho, 2019), o que lhes gera satisfação com a compra (McNeil; Young, 2019) e como ocorre a comunicação com o cliente (Ruth; Rumble, 2017). Os consumidores declararam que os elementos que mais os fazem comprar açaí são a acessibilidade, a credibilidade do produtor (Lee *et al.*, 2019) e a disponibilidade de recursos financeiros para pagar o preço demandado pelo produto (Utami; Jannah, 2019), conforme observado na fala de P3:

A facilidade de ter o acesso a ele, um ponto de venda próximo ao trabalho e residência, porque durante a semana o meu horário de almoço é complicado, então se tivesse uma forma mais rápida [...] a noite poderia ser, mas não tem ponto de venda que entregue (P3, 2019, 48 min 04 s – 49 min 02 s).

Nessa perspectiva do debate em questão, P1 adverte para o seguinte: “em primeiro lugar sabor, em segundo lugar a comodidade e em terceiro lugar o preço” (P1, 2019, 38 min 45 s – 38 min 58 s).

Quando questionados sobre o que lhes fariam indicar uma determinada marca de açaí para amigos e familiares, os consumidores indicaram que a higiene, praticidade, acondicionamento, confiança, credibilidade, qualidade e o fato deles mesmos consumirem o produto como uma forma de atestar e reforçar a indicação realizada, são fatores que motivam os mesmos a incentivarem que outras pessoas também tenham acesso aos produtos da marca indicada (Anselmsson; Johansson; Persson, 2007), conforme observado a seguir: “A questão da higiene, praticidade e acondicionamento [...], é o valor e não o preço” (P1, 2019, 39 min 19 s – 39 min 38 s).

Os consumidores também foram indagados sobre a forma com que eles interagem com as marcas e produtores por meio das redes sociais e outros meios de comunicação (Ruth; Rumble, 2017; Hussain *et al.*, 2017). Logo, eles indicam que a interação por meio de recursos virtuais gera a sensação de que o atendimento se torna mais “personalizado”, devido às informações

constantemente repassadas nas redes sociais como promoções e novidades sobre o serviço. Tal medida atrai os consumidores e os incentiva a se aproximarem das marcas, tornando-os consumidores fiéis, ativos e resistentes à mudança para marcas ou produtores que não se comunicam com os mesmos constantemente (Vera; Trujillo, 2017), conforme observado abaixo.

Acho que um programa de comunicação tipo o WhatsApp, mensagens para ficar te lembrando do local de vez em quando. Um programa de fidelização [...] tome 10 ganhe 1, mas não via cartão e sim via sistema, assim funcionaria melhor, com avisos por exemplo, você já tem sete litros, faltam três [...] seria interessante, daria essa noção tecnológica, diferente. Se por exemplo tu tivesse o hábito de compra e passasse um espaço de tempo sem comprar, poderiam ser enviadas mensagens engraçadas do tipo: Estamos com saudade, faz tempo que você não compra [...] um programa de fidelização específico de pontuação e recompensa (P2, 2019, 52 min 18 s – 53 min 44 s).

O elemento principal observado nos comentários que induzirá a plena fidelidade dos clientes está relacionado à comunicação (Hussain *et al.*, 2017). Conforme observado, quando há o processo comunicacional entre a marca e o cliente, estes indivíduos percebem a marca de maneira diferenciada, confiam mais, sentem-se mais próximos e se mostram resistentes a mudarem de fornecedor, devido a lealdade que estendem a marca (Anselmsson; Johansson; Persson, 2007).

Por isso, quanto maiores forem os esforços para desenvolver a comunicação entre os negócios de açaí com seus clientes no emprego de métodos e formas para comunicar valor no mercado, maior será a quantidade de clientes leais e dispostos a consumirem os produtos e a compartilharem ativamente os benefícios e informações da marca para outros clientes em potencial.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou identificar os fatores comportamentais atrelados à associações, diferenciação e fidelização que levam os consumidores de açaí região norte do país a desejarem este produto. Desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa, de caráter exploratório, utilizando as entrevistas semiestruturadas e a análise de conteúdo como aportes metodológicos. Desse modo, os elementos simbólicos, fatores comportamentais e significados psicoemocionais que levam os consumidores de açaí a desejarem este produto estão ligados ao fato de que o açaí faz

parte de uma prática ritualística e cultural com um forte apelo ancestral baseado no tradicionalismo, também sendo estimulado como uma “prática hereditária” que é instaurada em cada geração, como um elemento que caracteriza as famílias e fortalece a identidade cultural dos que moram na região norte do país.

Nesse cenário, a associação do produto é baseada na memória ancestral e importância nutricional do fruto (açai). Muitos entrevistados informaram consumir o suco do fruto diariamente, substituindo uma refeição ou mesmo antes de treinos físicos. O que demonstra a associação positiva do fruto com aspectos importantes para saúde e boa forma.

Outro aspecto marcante no consumo do fruto na região norte do país, é como ocorre o processo de fidelização. Literalmente desde berço, os nortistas são encorajados a experimentar o fruto. Isso promove o hábito do consumo, que em igual proporção foi percebido no relato dos entrevistados, quanto a escolha e manutenção do consumo do suco do açai de um mesmo ponto de venda. Em muitos relatos, a confiança no “batedor de açai” define a frequência de consumo e a fidelização do cliente.

Para os entrevistados, açai é um produto de primeira necessidade, capaz de ser um acompanhamento da refeição principal e/ou uma sobremesa. Sendo que esse aspecto versátil, não é a única característica que torna esse fruto diferenciado, pois a textura, o aroma e o sabor, são amplamente valorizados nos relatos e incomparáveis com qualquer alimentação de mesmo poder nutricional.

No entanto, foram apontados aspectos negativos, pelos entrevistados, como: A percepção que o consumo excessivo pode gerar aumento de peso, a pouca variação do consumo, por exemplo, outros tipos de refeição baseadas no fruto e a alta variação de preço, causada principalmente pela entressafra do produto.

Os consumidores esperam que o açai possua um processo de adoçamento que possa ser eficaz e que não traga prejuízos à saúde, que possua uma embalagem diferenciada (design, apresentação), que esteja associado às comunidades locais e que conceda apoio as famílias envolvidas no processo produtivo, experiências sensoriais diferenciadas (paladar, aroma, textura, formas de apresentação, combinação com pratos novos), que supere o conceito atrelado ao açai servido com frutas, e que possa gerar uma reação de que o consumidor está realmente provando ou experienciando algo realmente novo que envolve o açai.

Identificou-se ainda, que os elementos que mais fazem os consumidores comprarem açaí são a acessibilidade, a credibilidade do produtor, o processo de comunicação constante eficaz, a personalização do atendimento e a disponibilidade de recursos financeiros para pagar o preço demandado pelo produto. Contudo, o que lhes fariam indicar uma determinada marca de açaí para amigos e familiares é a higiene, praticidade, acondicionamento, confiança, credibilidade, qualidade e o fato deles mesmos consumirem o produto como uma forma de atestar e reforçar a indicação realizada, são fatores que motivam os mesmos a incentivarem que outras pessoas também tenham acesso aos produtos da marca indicada.

É possível observar diversos posicionamentos, valores, hábitos, percepções e práticas descritas pelos consumidores de açaí, que concedem uma visão de gestão que permite a elaboração de estratégias que possam conceder vantagens competitivas aos negócios deste setor produtivo. Observa-se que existe um extenso gap no que compete as questões relacionadas ao atendimento e padrões de qualidade deixados por grande parte dos empreendedores que se dispõem a trabalhar com este tipo de produto.

Atender a esta demanda equivale a atrair grande parte do mercado, tendo em vista que os consumidores se mostram ávidos pelo atendimento de suas necessidades de maneira eficaz. Grande parte destas colocações ressaltadas pelos consumidores, estão ligadas ao acesso à informação, o que não têm sido supridos pelos atuais participantes do mercado de açaí.

A quantidade de entrevistados nesta pesquisa se mostrou como um fator limitador, podendo esta ser expandida. Contudo, a presente limitação foi compensada pelo tempo médio das entrevistas, nas quais permitiram uma quantidade de dados e conteúdos e significados profundos em relação às percepções de valor e ao comportamento dos consumidores de açaí.

Como sugestão para estudos futuros, indica-se que produtos derivados do açaí que possuem aspectos sociais intrínsecos como a categoria de produtos gourmet, possam ser verificados em relação aos elementos psicoemocionais e de preferência que os motivem a consumir estes produtos de maneira frequente. Outros tipos de produtos alimentícios que possuem fortes apelos culturais como a farinha de Bragança no Estado do Pará, os vinhos do Rio Grande de Sul ou o queijo de Minas Gerais, podem ser alvos de pesquisas a fim de identificar o que levam os consumidores a preferirem e a consumirem tais produtos. Além disso, uma análise quantitativa a fim de identificar outros fatores que afetam na intenção de consumo de produtos oriundos do açaí também pode ser uma oportunidade para futuras pesquisas.

REFERÊNCIAS

- AAKER, D. A. Measuring brand equity across products and markets. *California management review*, [s. l.], v. 38, n. 3, p. 102-120, 1996.
- ANJOS, F. S.; SILVA, F. N.; CALDAS, N. V. Indicações geográficas, capital social e desenvolvimento territorial. *Redes*, Santa. Cruz Sul, v. 25, n. 2, p. 721-743, 2020.
- ANSELMSSON, J.; BONDESSON, N. V.; JOHANSSON, U. Brand image and customers' willingness to pay a price premium for food brands. *Journal of Product & Brand Management*, [s. l.], v. 23, n. 2, p. 90-102, 2014.
- ANSELMSSON, J.; JOHANSSON, U.; PERSSON, N. Understanding price premium for grocery products: a conceptual model of customer-based brand equity. *Journal of Product & Brand Management*, [s. l.], v. 16, n. 6, p. 401-414, 2007.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BATISTA, R. I. A. *As roupas do visual merchandising no comportamento de compra dos consumidores: estudo aplicado em ponto de venda de íntimas na feira de São Bento*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Administração) – Faculdade de Economia, Administração, Atuária e Contabilidade, Universidade Federal do Ceará, Cascavel, CE, 2019.
- BATTISTELLA-LIMA, S. V.; BOTELHO, D. A relação entre a culpa das mães e suas decisões de consumo. *Revista Brasileira de Marketing*, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 171-197, 2019.
- BAUER, M. W.; GASKELL, G. (orgs.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- BELL, E.; BRYMAN, A.; HARLEY, B. *Business research methods*. Oxford: Oxford University Press, 2018.
- CHO, Y-S. A parallel community detection in multi-modal social network with apache spark. *IEEE Access*, [s. l.], v. 7, p. 27465-27478, 2019.
- DESMET, P. M. A.; SCHIFERSTEIN, H. N. J. Fontes de emoções positivas e negativas na experiência alimentar. *Apetite*, [s. l.], v. 50, n. 2-3, p. 290-301, 2008.

DIRISU, J. I.; IYIOLA, O.; IBIDUNNI, O. S. Product differentiation: A tool of competitive advantage and optimal organizational performance (A study of Unilever Nigeria PLC). **European Scientific Journal**, [s. l.], v. 9, n. 34, p. 258-281, 2013.

FABRIS, D. C. *et al.* Mapa do comportamento do consumidor de gastronomia fora do lar: uma segmentação baseada em motivações. *In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO*, 7., 2020, [s. l.]. **Anais [...]**. [s. l.]: EnADI, 2020. p. 1-14.

FAVALLI, S.; SKOV, T.; BYRNE, D. V. Percepção sensorial e compreensão da singularidade alimentar: do tradicional ao inovador. **Food Research International**, [s. l.], v. 50, n. 1, p. 176-188, 2013.

GÓMEZ, M. *et al.* Determinants and outcomes of price premium and loyalty: A food case study. **Journal of Consumer Behaviour**, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 64-74, 2018.

GRACE, D.; ROSS, M.; KING, C. Brand fidelity: a relationship maintenance perspective. **Journal of Brand Management**, [s. l.], v. 25, n. 6, p. 577-590, 2018.

HEIDE, M.; OLSEN, S. O. The use of food quality and prestige-based benefits for consumer segmentation. **British Food Journal**, [s. l.], v. 20, n. 10, p. 2349-2363, 2018.

HUNT, S. D.; MORGAN, R. M. The comparative advantage theory of competition. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 59, n. 2, p. 1-15, 1995.

HUSSAIN, S. *et al.* eWOM source credibility, perceived risk and food product customer's information adoption. **Computers in Human Behavior**, [s. l.], v. 66, p. 96-102, 2017.

HUTCHINSON, J. M. C. Is more choice always desirable? Evidence and arguments from leks, food selection, and environmental enrichment. **Biological Reviews**, [s. l.], v. 80, n. 1, p. 73-92, 2005.

KELLER, K. L. Conceptualizing, measuring, and managing customer-based brand equity. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 57, n. 1, p. 1-22, 1993.

KIM, Y. Youngseon. Power moderates the impact of desire for exclusivity on luxury experiential consumption. **Psychology & Marketing**, v. 35, n. 4, p. 283-293, 2018.

LEE, H. *et al.* Consumers' prestige-seeking behavior in premium food markets: Application of the theory of the leisure class. **International Journal of Hospitality Management**, [s. l.], v. 77, p. 260-269, 2019.

LOBATO, F. H. S.; RAVENA-CAÑETE, V. "O açaí nosso de cada dia": formas de consumo de frequentadores de uma feira amazônica (Pará, Brasil). **Ciências Sociais Unisinos**, São Leopoldo, RS, v. 55, n. 3, p. 397-410, 2019.

MCNEIL, P.; YOUNG, C. A. Customer satisfaction in gourmet food trucks: Exploring attributes and their relationship with customer satisfaction. **Journal of Foodservice Business Research**, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 326-350, 2019.

MENDONÇA, C. R. B. *et al.* Características sensoriais de compotas de pêsego light elaboradas com sucralose e acesulfame-K. **Food Science and Technology**, [s. l.], v. 25, p. 401-407, 2005.

MOREAU, C. P.; LEHMANN, D. R.; MARKMAN, A. B. Entrenched knowledge structures and consumer response to new products. **Journal of Marketing Research**, [s. l.], v. 38, n. 1, p. 14-29, 2001.

MORGAN, R. M.; HUNT, S. D. The commitment-trust theory of relationship marketing. **Journal of Marketing**, [s. l.], v. 58, n. 3, p. 20-38, 1994.

OLIVEIRA, M. *et al.* **Cultivo do açaizeiro para produção de frutos**. Brasília, DF: Embrapa 2002. (Circular Técnica 26).

OLIVEIRA, B. A. C.; MATTAR, F. N. Um estudo acerca das estratégias de extensões de marca e de linha de produtos. **RAM: revista de administração Mackenzie**, São Paulo, v. 2, p. 39-54, 2022.

ONWEZEN, M. C. *et al.* Consumer acceptance of insects as food and feed: The relevance of affective factors. **Food Quality and Preference**, [s. l.], v. 77, p. 51-63, May 2019.

PARADAS, A. C.; BEDRAN, L. Consumo, uma expressão de identidade cultural? *In*: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUDESTE, 20., 2015, Uberlândia. **Anais [...]**. Uberlândia: Intercom, 2015. p. 1-13.

PARENTE, J.; LIMEIRA, T. M. V.; BARKI, E. **Varejo para a baixa renda**. São Paulo: Bookman, 2008.

- PONTE, R. X. Dalcídio Jurandir. O açaí-rizoma: a hierarquização e o romance. **Agricultura Familiar: pesquisa, formação e desenvolvimento**, Belém, v. 12, n. 1, p. 21-38, 2018.
- ROCHA, E.; BARROS, C. Dimensões culturais do marketing: teoria antropológica, etnografia e comportamento do consumidor. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 46, p. 36-47, 2006.
- RUTH, T. K.; RUMBLE, J. N. What's in a name? The influence of persuasive communication on Florida consumers' attitude toward genetically modified food. **Journal of Applied Communications**, [s. l.], p. 72-86, 2017.
- SADÍLEK, T. Consumer preferences regarding food quality labels: the case of Czechia. **British Food Journal**, [s. l.], v. 121, n. 10, p. 2508-2523, 2019.
- SHARP, B.; DAWES, J. What is differentiation and how does it work?. **Journal of Marketing Management**, [s. l.], v. 17, n. 7-8, p. 739-759, 2001.
- SOUZA, M. D. C. A.; HARDT, P. P. Evolução dos hábitos alimentares no Brasil. **Revista Brasil Alimentos**, [s. l.], v. 15, p. 32-39, 2002.
- TRINDADE, E.; PEREZ, C. Aspectos dos vínculos de sentidos do consumo alimentar em São Paulo: difusão publicitária e megatendências. **Intercom: revista brasileira de ciências da comunicação**, São Paulo, v. 36, p. 245-266, 2013.
- UTAMI, S.; JANNAH, R. Effect of Brand Awareness, Perceptions of Quality, Uniqueness and Social Image to Price Premium in J. CO Banda Aceh. **European Journal of Business and Management**, [s. l.], v. 11, n. 26, p. 66-73, 2019.
- VERA, J.; TRUJILLO, A. Searching most influential variables to brand loyalty measurements: An exploratory study. **Contaduría y Administración**, Ciudad do Mexico, v. 62, n. 2, p. 600-624, 2017.
- VIEIRA, F. G. D. Ensino de Marketing por meio de entrevista semi-estruturada. **Revista Espaço Acadêmico**, Maringá, v. 17, n. 195, p. 1-8, 2017.
- WEBER, R. P. **Basic content analysis**. [S. l.]: Sage, 1990.





Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





O EMPREENDEDORISMO E OS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO E GESTÃO FISCAL NO ESTADO DO PARANÁ



ENTREPRENEURSHIP AND DEVELOPMENT AND FISCAL MANAGEMENT INDICATORS IN THE STATE OF PARANÁ

Renan Gimenez Martins  

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, Brasil

Luciana Virginia Mario Bernardo  

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, Brasil

Maycon Jorge Ulisses Saraiva Farinha  

Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, Brasil

RESUMO

Ao longo da história do estado do Paraná, percebe-se investimentos governamentais para o fomento de atividades que possam diversificar sua economia. Mediante a essa característica, este estudo analisou os índices de empreendedorismo dos municípios do estado do Paraná e relacionou essas informações com indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal. Trata-se de uma pesquisa descritiva e de natureza quantitativa, de modo que foram adotados como população os 399 municípios do estado. Este estudo utilizou os indicadores Índice Firjan de Desenvolvimento e de Gestão Fiscal e informações disponibilizadas pela Junta Comercial do estado de referência. Os resultados identificados mostram que nos últimos anos houve maior quantidade de abertura de empresas se comparado ao encerramento. Além disso, as regiões que possuem maior variação de abertura de empresa estão nos municípios com maior quantidade de população.

Palavras-chave: desenvolvimento local; investimentos públicos e privados; crescimento econômico; empreendedorismo.

ABSTRACT

Throughout the history of the state of Paraná, government investments can be seen to promote activities that can diversify its economy. Based on this characteristic, this study analyzed the entrepreneurship indices of municipalities in the state of Paraná and compared this information with development and fiscal management indicators. The research is descriptive and quantitative in nature, in which the 399 municipalities in the state were adopted as the population. The study used the Firjan Development and Fiscal Management Index indicators and information made available by the Commercial Board of the reference state. The identified results show that in recent years there has been a greater number of companies opening compared to closures. Furthermore, the regions that have the greatest variation in business openings are in municipalities with the largest population.

Keywords: local development; public and private investments; economic growth; entrepreneurship.

1 INTRODUÇÃO

O tema empreendedorismo ainda é um assunto recente no meio acadêmico, iniciando-se como campo de pesquisa no Brasil, a partir da década de 1990 (Bacelar; Teixeira, 2016). Porém, observa-se que práticas empreendedoras, no país, se mantiveram ao longo dos anos, sendo esta uma importante medida para a geração de renda (GEM, 2020). Empreendedores individuais e pequenas empresas são essenciais para o desenvolvimento local e consequentemente para a economia nacional, pois podem contribuir com a formação do Produto Interno Bruto-PIB e com a criação e manutenção de empregos formais (SEBRAE, 2014; Chaves; Bertassi; Silva, 2019). Compreende-se o emprego formal como aquele em que os empregados possuem direitos assegurados pela legislação trabalhista.

Além dessas características, observa-se que os empreendedores podem realizar processos inovativos e, como é sabido, a inovação pode ser considerada uma propulsora para o desenvolvimento da localidade (Albagli, 1999). Isso porque os investimentos realizados nos processos inovativos podem resultar em novos produtos e serviços, que poderão substituir aqueles existentes no mercado, os quais se tornaram obsoletos ou, ainda, podem criar novas necessidades aos consumidores., impulsionando, assim, o desenvolvimento econômico e provocando a competitividade na economia (Schumpeter, 1997).

Dessa forma, investimentos públicos e privados, quando associados em prol do empreendedorismo, podem trazer diferentes contribuições para a localidade, em relação à geração de empregos e renda. Assim, gestores públicos têm estimulado a criação de novos empreendimentos, tendo em vista os benefícios socioeconômicos que estes trazem (Bruton; Ahlstrom; Li, 2010). Tal comportamento tem sido observado em diferentes partes do mundo e influenciado a criação de políticas públicas que incentivem o empreendedorismo, melhorem o ambiente econômico e proporcionem formação continuada para os indivíduos, visando, assim, ampliar o número de empreendedores, bem como os resultados socioeconômicos promovidos por esta prática (Román; Congregado; Millán, 2013).

A melhoria desses resultados pode influenciar o desenvolvimento econômico de uma localidade. Considera-se, desse modo, que este desenvolvimento seja um fenômeno histórico o qual refere-se à acumulação

de capital e agregação de elementos técnicos que possam aumentar a produtividade e a qualidade de vida da população (Bresser-Pereira, 2008). Recordar-se que o desenvolvimento como processo endógeno é capaz de promover o dinamismo econômico e a melhoria da qualidade de vida da população, resultando em uma transformação econômica e social. Para ser um processo consistente e sustentável, este desenvolvimento deve elevar as oportunidades sociais, a viabilidade e a competitividade da economia local, aumentando a renda e as formas de riqueza, ao mesmo tempo em que assegura a conservação dos recursos naturais (Buarque, 1999).

Neste contexto, as parcerias desenvolvidas pelos agentes públicos e privados podem contribuir com o desenvolvimento, a partir da existência de ações descentralizadas e coletivas que estimulem o dinamismo e a longevidade do sistema produtivo local (Amaral Filho, 2001; Rezende; Fernandes; Silva, 2007). Dessa forma, os agentes públicos podem incentivar a participação dos agentes privados em uma localidade. Para que o empreendedorismo se desenvolva em uma região, devem existir estímulos por parte do governo, de modo a atrair a atuação da iniciativa privada. Dentre estes estímulos, podem existir ações de promoção de crédito, formação inicial e continuada de empreendedores e incentivos às incubadoras. Tais ações visam ao fortalecimento do empreendedorismo na região (Santos; Leite; Fonseca, 2014).

Assim, o objetivo deste estudo é analisar os índices de empreendedorismo dos municípios do estado do Paraná e relacionar essas informações com indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal. Para isso, foram utilizados dados secundários, disponibilizados pela Junta Comercial do estado de análise e pela FIRJAN. Também, a escolha do estado foi feita devido à diversidade de práticas econômicas, bem como a disponibilidade de informações existentes neste.

2 METODOLOGIA

A pesquisa é descritiva e de natureza quantitativa, na qual foram adotados, como população, os 399 municípios do estado.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ

Denota-se que a economia paranaense foi predominada, até a década de 1940, por atividades relacionadas ao setor primário (Ahuaji Filho;

Raiher, 2013). Nas duas décadas seguintes, desenvolveram-se iniciativas industriais em paralelo à continuidade das práticas agrícolas, estimulando o desenvolvimento dos setores secundários e terciários. As atividades agrícolas estavam direcionadas, predominantemente, à produção de café, contudo, devido às condições desfavoráveis (econômicas e climáticas), houve a necessidade de reorganização produtiva (Ribeiro; Ribeiro, 2009).

Mediante a esse contexto, foram investidos recursos no desenvolvimento da economia para além do setor primário, a partir de algumas iniciativas que influenciaram o processo de diversificação econômica, orientado pelas ações do poder público e de seus estímulos financeiros para a criação de novas empresas (Trintin, 2006). Isso, por meio do desenvolvimento do Projeto de Desenvolvimento Industrial do Estado, vinculado à Companhia de Desenvolvimento do Paraná (CODEPAR) e da criação de empresas estatais, com o intuito de atuar em questões estratégicas para o desenvolvimento do estado (Oliveira, 2001).

Com o passar dos anos, deu-se continuidade aos investimentos para que a economia do estado se tornasse mais diversificada. Tal movimento ocorreu a partir de incentivos econômicos no que diz respeito à modernização agrícola, ao desenvolvimento das agroindustriais, à produção de bens de capital e intermediários e ao setor automobilístico e metalmeccânico, ampliando, desse modo, a complexidade tecnológica vinculada ao processo produtivo. Além disso, houve o investimento para o desenvolvimento das atividades econômicas a partir do perfil das regiões paranaenses (Migliorini, 2006). O estado possui algumas ações em prol da criação de novos negócios, na atualidade, sendo uma delas caracterizada pelas agências de fomento, as quais possibilitam acesso a microcrédito, com condições facilitadas a micro e pequenos empresários (Fomento Paraná, 2018).

Na atualidade, o estado do Paraná teve uma população estimada, para 2021, de 11.597.484 habitantes (IBGE, 2022), distribuídos em suas mesorregiões (Figura 1).

Figura 1 – Mesorregiões Paranaense



Fonte: IPARDES (2019).

2.2 VARIÁVEIS UTILIZADAS

Para a realização do estudo, adotou-se a Taxa de Empreendedorismo Bruto (TEB), sendo esta considerada o número de negócios criados em um ano, a cada 1.000 habitantes (Kasseeah, 2016; Dvouletý, 2017; Rocha *et al.* 2020). Neste formato, há a possibilidade de comparar municípios que possuem diversidade no quantitativo populacional. Ademais, acredita-se que exista relação entre o crescimento populacional e a criação de novos negócios (Canever *et al.*, 2010). Para obtenção desses dados, consultou-se o site da Junta Comercial do Estado do Paraná (JUCEPAR) e considerou-se a estimativa populacional para 2021 (IBGE, 2022). Ocorre que a TEB foi calculada para o ano de 2021, tendo em vista a disponibilidade de informações para os municípios.

A segunda variável utilizada refere-se ao Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). Trata-se de um indicador disponibilizado pela FIRJAN, o qual leva em consideração três características referentes aos municípios brasileiros, quais sejam: (i) - Emprego e renda, (ii) – Educação e (iii) – Saúde. A interpretação desse índice refere-se a quatro categorias, que estão dentro do intervalo $[0;1]$, sendo elas: baixo (de 0 a 0,4), regular (0,4 a 0,6), moderado (de 0,6 a 0,8) e alto desenvolvimento (0,8 a 1).

Também, utilizou-se como variáveis o Índice Firjan de Gestão Fiscal (IFGF) e o Índice Firjan de Gestão Fiscal-Investimento (IFGF-I). O IFGF classifica os municípios brasileiros a partir de critérios que caracterizem a gestão fiscal. O IFGF-I, por sua vez, é um subindicador do IFGF e identifica a parcela da receita total dos municípios utilizada com a finalidade de investimentos públicos realizados na localidade pelas prefeituras. Este indicador utiliza a mesma classificação das classes do IFDM, sendo ela: crítica (de 0 a 0,4), dificuldade (0,4 a 0,6), boa gestão (de 0,6 a 0,8) e excelência (0,8 a 1). Nesse sentido, foram utilizados os dados mais recentes para os indicadores, ou seja, IFDM – 2016 e IFGF – 2021. Considera-se, assim, que as diferenças nos anos dos dados coletados referem-se à disponibilidade de informações.

2.3 TRATAMENTO DOS DADOS

Para este trabalho, utilizou-se a estatística descritiva na identificação do saldo de empresas criadas e encerradas entre 2018 e 2021. Sendo assim, no estado de análise, classificou-se por mesorregião, sendo elas i-Centro Ocidental Paranaense, ii-Centro-Sul Paranaense, iii-Metropolitana de Curitiba, iv-Noroeste Paranaense, v-Norte Central Paranaense, vi-Norte Pioneiro Paranaense, vii-Oeste do Paraná, viii-Sudoeste Paranaense, ix-Sudeste Paranaense e x-Centro Oriental Paranaense. Além disso, foi classificado o IFDM e IFGF, por número de habitantes (Medeiros; Santos; Andre, 2019), caracterizando estes indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal, respectivamente, conforme a população municipal (estimativa para 2021).

A população dos municípios paranaenses foi dividida em quatro agrupamentos (Pop. 1 a Pop. 4). Para tanto, no grupo Pop. 1, considerou-se os municípios com menor número de habitantes, e, no agrupamento Pop. 4, por sua vez, os municípios com maior população. Depois da definição dos agrupamentos, organizou-se as classificações do IFDM e o IFGF, conforme tal definição.

Após esses procedimentos, seguiram-se com as estimativas de correlação de Pearson entre as variáveis IFDM, IFGF-I e TEB para 2021. A interpretação da correlação segue o sugerido por Cohen (1988), conforme descrita no Tabela 1.

Tabela 1 – Interpretação dos possíveis resultados do índice de correlação

Coefficiente de Correlação	Correlação
[0,50; 1]	Forte Positiva
[0,30; 0,50[Média Positiva
[0,10; 0,30[Fraca Positiva
0	Não há correlação
[-0,50; -1]	Forte Negativa
[-0,30; -0,50[Média Negativa
[-0,10; -0,30[Fraca Negativa

Fonte: Cohen (1988).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

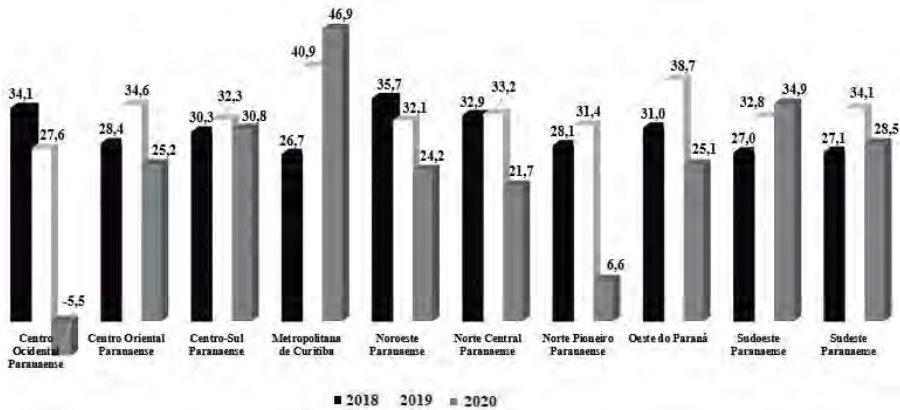
Os resultados foram organizados em subseções, contemplando as etapas descritas.

3.1 VARIAÇÃO PERCENTUAL DA ABERTURA E FECHAMENTO DE EMPRESAS NO ESTADO DO PARANÁ

Primeiramente, fez-se o levantamento dos dados de abertura e encerramento das empresas no triênio 2018-2020, por mesorregião paranaense, e apresentou-se a diferença percentual entre ambas as informações (Figura 2). Pode ser identificada, na variação percentual apresentada, todas as mesorregiões, com exceção da mesorregião Centro Ocidental Paranaense, em 2020, que resultaram em valores positivos. Em 2018, a mesorregião Noroeste Paranaense teve a maior variação percentual e, em 2019 e 2020, destacou-se a mesorregião Metropolitana de Curitiba.

Além disso, considerando o período pandêmico, em 2019, as mesorregiões Centro Ocidental Paranaense e Noroeste Paranaense tiveram redução percentual, se comparado ao ano anterior, enquanto as demais aumentaram a diferença percentual. No ano de 2020, com exceção às mesorregiões Metropolitana de Curitiba e Sudoeste Paranaense, todas as mesorregiões tiveram redução na diferença percentual. Apenas a região Centro Ocidental Paranaense apresentou resultado negativo, indicando um valor maior de fechamento das empresas, se comparado à abertura no ano.

Figura 2 – Variação percentual de abertura e fechamento de empresas no estado do Paraná, nos anos de 2018 a 2020



Fonte: Elaborado a partir de Jucepar (2022).

Cabe considerar que a partir de 2019 o Brasil, assim como outros países, passou pela pandemia do coronavírus, reconhecido como um período de mudanças e implicações sanitárias que influenciaram a dinâmica das empresas, devido às restrições de deslocamento populacional. A circulação de pessoas passou a ser restritiva, e as atividades consideradas não essenciais, em alguns períodos, não foram realizadas de forma presencial (Alvarez; Argente; Lippi, 2020). Em momentos como esse, cabe a criação de novas configurações para as organizações e seus funcionamentos para o atendimento das necessidades dos clientes, o que significa a implementação de mudanças nas empresas (Pereira *et al.*, 2017). Diante dessa característica, as organizações, independentemente do tamanho, precisaram se reinventar e adaptar-se à nova realidade, para manter-se ativas no mercado (Rezende; Marcelino; Miyaji, 2020).

Além disso, pelos números registrados na Jucepar (2022), mesmo no período de pandemia, houve, ainda, o processo empreendedor no estado, sendo este maior que o encerramento das empresas no período (com exceção a mesorregião Centro Ocidental), tendo em vista a diferença percentual positiva. É claro que não foram consideradas, em tais resultados, as informações sobre as atividades informais. Ademais, esse empreendedorismo pode ter sido influenciado pelo momento de crise vivenciado no país, o qual pode ser denominado como empreendedorismo por necessidade, que ocorre quando há pouca ou nenhuma oferta de trabalho formal. Tal empreendedorismo tem por objetivo garantir meios para que a pessoa preserve sua sobrevivência e de seus familiares (SEBRAE, 2020).

De todo modo, independentemente de qual seja o fator motivador para que o empreendedorismo ocorra, destaca-se sua importância como um processo inovativo, de modo que a inserção de novos produtos e serviços no mercado podem iniciar uma mudança econômica, tendo em vista que essas ofertas criam necessidades aos consumidores, substituindo, assim, antigos hábitos de consumo. A substituição ou criação de necessidades de consumo é intitulada como destruição criadora e pode influenciar a continuidade das empresas no mercado, bem como a oferta de produtos e serviços (Schumpeter, 1997). Além disso, pode motivar o crescimento e o desenvolvimento econômico (Nogami; Medeiros; Faia, 2014).

3.2 CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES FIRJAN POR GRUPO POPULACIONAL

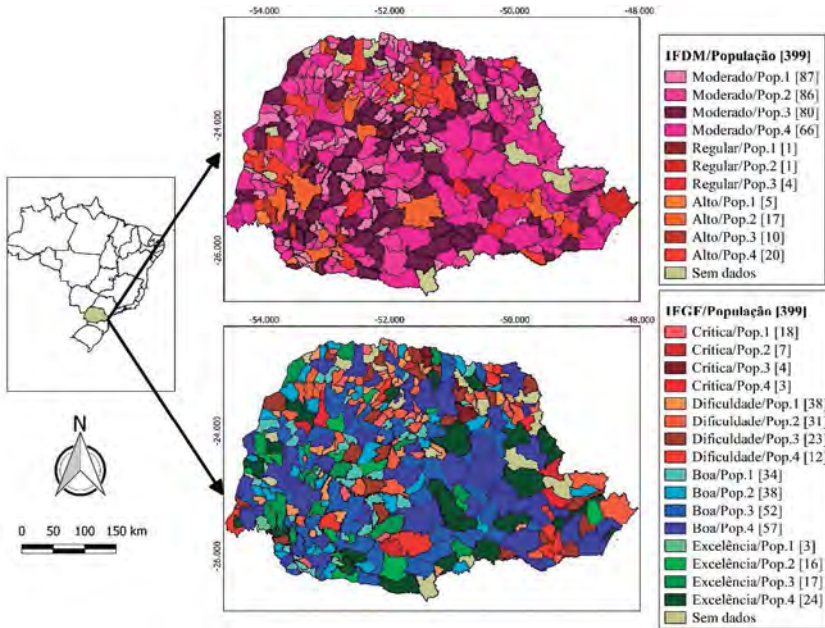
Com relação aos indicadores da FIRJAN por município e agrupamento populacional, o estado do Paraná possui 6 municípios classificados em IFDM regular. Pode-se observar que nenhum deles foi agrupado ao maior aglomerado populacional (Pop. 4). Além disso, a maior parte dos municípios do estado do Paraná está classificada em nível moderado (319 municípios). Destes, i-87 municípios agrupados em Pop. 1; (21,5%), ii-86 municípios incluídos em Pop. 2 (21,5%); iii-80 municípios pertencentes a Pop. 3 (20%); e iv-66 municípios agrupados em Pop. 4 (16,5%) (Figura 3).

Com relação aos municípios com IFDM regular, estes devem ser observados com maior atenção pelos gestores públicos, uma vez que a classificação é uma das menores dentro do indicador (FIRJAN, 2023). Denota-se, ainda, que os municípios classificados como moderado no IFDM e com menores populações (Pop. 1 e Pop. 2) representam juntos 43,3% do total dos municípios. Além destes, há 52 municípios que estão classificados com os indicadores mais altos de IFDM, em que, aproximadamente 52%, ou seja, 30 municípios, estão agrupados nos grupos com maior quantia populacional do estado (Pop. 3 e Pop. 4).

A respeito do IFGE, observa-se que todas as classificações do indicador (do crítico a excelência), bem como os grupos populacionais criados neste estudo (Pop. 1 a 4), possuem municípios inseridos. No nível crítico e em dificuldade do IFGE estão classificados 136 municípios (34% dos municípios do estado), dos quais 69% estão relacionados ao primeiro e segundo agrupamento com menor população (Pop. 1 e Pop. 2), indicando as dificuldades, que os pequenos municípios possuem, na realização da gestão.

Por outro lado, 241 municípios (60% dos municípios do estado) foram classificados em boa e excelente gestão. Deste conjunto de municípios, 62% estão vinculados aos agrupamentos com maior contingente populacional do estado (Pop 3 e Pop 4).

Figura 3 – Classificação do IFDM e IFGF por agrupamento populacional



Fonte: Elaborado a partir dos indicadores IFDM (2016), IFGF (2021) e IBGE (2021).

Cabe considerar que o Brasil, devido às suas características geográficas, possui grandes assimetrias regionais que implicam a necessidade de ações governamentais efetivas relacionadas às questões econômicas e sociais, via políticas públicas (Höfling, 2001). O estado do Paraná possui esta mesma condição, tendo em vista a existência de 399 municípios que possuem regiões com características diversas, as quais possibilitaram no passado, como observado por Migliorini (2006), investimento governamental, para o desenvolvimento de potencialidades regionais. Além disso, o uso de IFDM, como diagnóstico do desenvolvimento municipal, pode auxiliar no planejamento regional, tendo em vista que abrange três áreas do desenvolvimento, Emprego e Renda, Educação e Saúde (FIRJAN, 2023) e, ainda, confiabilidade, por estar associado a fontes oficiais (Oliveira *et al.*, 2014).

Além disso, as características comuns aos municípios em relação à população e ao IFDM, bem como às potencialidades econômicas, podem ser utilizadas como critérios para a criação de regiões no estado, de modo que

possam ser estabelecidas parcerias público/privada para que sejam planejadas e executadas ações coletivas direcionadas à melhoria do desenvolvimento municipal e regional. A identificação das potencialidades desses municípios pode favorecer o desenvolvimento de atividades econômicas que poderão auxiliar no processo de empreendedorismo da população local. Cabe, ainda, considerar que os gestores públicos devem cuidar da eficiência da gestão fiscal realizada, independentemente do tamanho populacional do município. Para Souza (2005), por mais que os gestores municipais estejam sob o mesmo conjunto de normas legais, a capacidade de criar receitas próprias e como os recursos são utilizados é amplamente diferenciada entre os municípios.

A Gestão Fiscal e o Desenvolvimento dos municípios estão associados, quando se compreende que o sistema tributário bem gerido, pode criar condições financeiras para custeio das políticas públicas. Estas políticas públicas tendem a gerar qualidade de vida para as pessoas, ou seja, os recursos são aplicados de forma a atender as necessidades da população. Desse modo, as características dos ciclos econômicos, do sistema tributário e da gestão fiscal podem influenciar em qual medida o financiamento de políticas públicas ocorrerá e, conseqüentemente, sua influência sobre o bem-estar social (Loureiro; Abrucio, 2004).

Da mesma maneira, a relação entre a Gestão Fiscal e o Desenvolvimento podem favorecer a implementação de empresas e o processo de empreendedorismo, devido à qualidade da infraestrutura existente no local, os incentivos fiscais disponibilizados e, ainda, a agilidade nos procedimentos e autorizações para funcionamento das organizações que gerarão receita e renda. Contudo, Oliveira e Piffer (2018) observam que pequenos municípios têm dificuldades em gerar receitas próprias, tendendo a depender das transferências oriundas dos governos estaduais e federal, exigindo que as práticas adotadas para a gestão dos recursos sejam ainda melhores.

3.3 CORRELAÇÃO ENTRE INDICADORES DE EMPREENDEDORISMO, GESTÃO E DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL

Foram também identificadas as correlações referentes às variáveis TEB, IFDM, IFGF e IFGF-I (Tabela 2). Pode-se observar correlações estatisticamente significativas, as quais são consideradas correlações médias positivas, segundo os critérios de Cohen (1988), para os municípios com informações disponíveis, a TEB com o IFDM e IFGF.

Tabela 2 – Correlação entre TEB, IFGF-I, IFDM e IFGF dos municípios paranaenses

	TEB	IFGF-I	IFDM	IFGF
Correlação de Pearson TEB	1,000	-,158**	,398**	,394**
	.	,002	,000	,000
	377	377	377	377

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

* . A correlação é significativa no nível 0,05 (2 extremidades).

Fonte: Elaborado a partir dos dados disponíveis na Jucepar (2022) e FIRJAN (2022a, 2022b).

Este resultado corrobora com o estudo desenvolvido por Rocha *et al.* (2020). Os autores investigaram os municípios do Estado de São Paulo, em que se identificou correlação positiva entre o empreendedorismo e o desenvolvimento municipal. Para Félix e Farah Júnior (2013), no estado do Paraná, o empreendedorismo está fortemente ligado ao desenvolvimento das regiões. Ainda, para esses autores, os municípios paranaenses que incentivam o empreendedorismo possuem maiores possibilidades de se desenvolverem social e economicamente.

Considera-se que existem ações públicas capazes de incentivar o empreendedorismo, como: (i) reforma tributária com estruturas mais simplificadas, o Simples Nacional demonstra ser um passo positivo para o alcance desse objetivo; (ii) simplificação de trâmites burocráticos, para a redução do tempo de espera de atuação, uma vez que, no Brasil, a abertura de uma empresa demanda 120 dias, em média, enquanto a média para países desenvolvidos é de 7 dias para abertura e 15 dias para encerramento; (iii) instituição de um espaço de serviços, um lugar onde todos os serviços prestados pelo governo possam ser centralizados (Junta Comercial, Receita Federal, Prefeituras Municipais, INSS etc.). A medida poderia simplificar a organização das empresas quanto às suas dinâmicas em relação às obrigações com o governo; (iv) aumento de acesso ao crédito; e (v) inclusão do empreendedorismo na educação municipal e estadual, entre outras ações que possam atender a características específicas dos setores da economia e as características locais (Grin *et al.*, 2012).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar o índice de empreendedorismo dos municípios do estado do Paraná e relacionar essas informações com indicadores de desenvolvimento e gestão fiscal. Para isso, foram levantadas diferentes informações referentes à abertura e ao encerramento de empresas, por mesorregião do estado. Denota-se que no Estado do Paraná, no período analisado, especificamente o ano de 2019 mais empresas foram abertas e encerradas, podendo este ser um reflexo da pandemia. Identificou-se, também, que o maior volume de aberturas e encerramento de empresas está localizado na Mesorregião Metropolitana de Curitiba. Além disso, a diferença entre esta mesorregião e as demais, em quantitativo de aberturas e encerramento de empresas, é expressiva e influenciada pelo quantitativo populacional existente em tal região.

De modo a exemplificar essa diferença, o ano de 2018 foi aquele em que menos empresas foram abertas na Mesorregião Metropolitana de Curitiba, representando a quantia de 35.743 novas empresas. A segunda mesorregião a destacar-se por criar novas empresas foi a mesorregião Norte Central Paranaense, no ano de 2019, ou seja, aquele em que mais empresas foram criadas no estado, a mesorregião teve o quantitativo de 7.531 novas empresas. Esse valor significa aproximadamente 20% das empresas abertas em 2018 na Mesorregião Metropolitana de Curitiba.

Na Mesorregião Metropolitana de Curitiba, podem ser realizadas atividades que fomentem a continuidade das empresas, contemplando diferentes características, como questões econômicas voltadas à formação para a sucessão da gestores, neste último caso, principalmente, para empresas familiares. E, nas demais mesorregiões, as atividades devem contemplar o estímulo ao empreendedorismo e à manutenção das empresas no longo prazo. Essas atividades podem favorecer a permanência das pessoas nos municípios e o desenvolvimento local.

Além disso, como a região que mais teve aumento de novas empresas é também a região com maior tamanho populacional, acredita-se que haja a necessidade de investimentos nos pequenos municípios, para que estes criem condições para geração de receitas próprias, por meio de ações empreendedoras, as quais aumentem a geração de empregos e a renda às localidades, principalmente, se observado que os municípios com menor quantitativo populacional obtiveram os resultados mais baixos no IFGF, indicando, assim, a fragilidade da gestão fiscal.

Esse indicativo pode ser utilizado para estimular novos estudos, os quais identifiquem as características das estruturas urbanas existentes nestas localidades e legislações que possam ser melhoradas como medidas para o incentivo ao empreendedorismo.

Os resultados identificados em relação à correlação existente entre o empreendedorismo, o desenvolvimento econômico e a gestão fiscal já eram esperados e podem ser associados a ciclos virtuosos ou viciosos de desenvolvimento. Desse modo, fomentar o empreendedorismo pode influenciar o desenvolvimento do município, devido à geração de emprego e renda. Assim como a gestão fiscal, associada ao aumento de recursos próprios – capazes de serem utilizados para melhorias na saúde e educação, bem como outras questões necessárias à atração de novos empreendimentos e qualidade de vida das pessoas –, as parcerias público/privada podem ser benéficas para que se rompam ciclos viciosos e implementem-se ciclos virtuosos.

REFERÊNCIAS

- AHUAJI FILHO, M. A. S. A.; RAIHER, A. P. Padrão tecnológico da indústria paranaense e o crescimento econômico. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 9, n. 2, p. 96-119, maio/ago. 2013.
- ALBAGLI, S. Globalização e espacialidade: o novo papel do local. *In*: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (ed). **Globalização & inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul**. Brasília, DF: IBICT/MCT, 1999. p 181-198.
- ALVAREZ, F. E.; ARGENTE, D.; LIPPI, F. A simple planning problem for COVID-19 lockdown. **NBER Working Paper**, [s. l.], n. 26981, p. 1-35, Apr. 2020.
- AMARAL FILHO, J. A endogeneização no desenvolvimento econômico regional e local. **Planejamento e Políticas Públicas**, Rio de Janeiro, n. 23, p. 261-286, 2001.
- BACELAR, S. D.; TEIXEIRA, R. M. Produção científica sobre empreendedorismo no Brasil: estudo bibliométrico das publicações em periódicos e eventos entre 2008 e 2014. *In*: ENCONTRO DE ESTUDOS SOBRE EMPREENDEDORISMOS E GESTÃO DE PEQUENAS EMPRESAS, 9., 2016, Passo Fundo. **Anais [...]**. Passo Fundo: EGEPE, 2016. p. 1-16.

BRESSER-PEREIRA, L. C. **Desenvolvimento econômico e revolução capitalista**. São Paulo: FGV, 2008. (Texto para discussão 170).

BRUTON, G. D.; AHLSTROM, D.; LI, H. Institutional theory and entrepreneurship: where are we now and where do we need to move in the future? **Entrepreneurship Theory and Practice**, [s. l.], v. 34, n. 3, p. 421-440, 2010.

BUARQUE, S. C. **Metodologia de planejamento do desenvolvimento local e municipal sustentável**. Brasília, DF: INCRA, 1999.

CANEVER, M. D.; KOHLS, V. K.; MACHADO, M. Y. T. M.; CARRARO, A. Entrepreneurship in the Rio Grande do Sul, Brazil: the determinants and consequences for the municipal development. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, Brasília, DF, v. 48, n. 1, p. 85-108, 2010.

CHAVES, F. R. D.; BERTASSI, A. L.; SILVA, G. M. Compras Públicas e Desenvolvimento Local: micro e pequenas empresas locais nas licitações de uma universidade pública mineira. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Pequenas Empresas**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 77-101, 2019.

COHEN, J. **Statistical power analysis for the behavioral sciences**. Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.

DVOULETÝ, O. Can policy makers count with positive impact of entrepreneurship on economic development of the Czech regions? **Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies**, [s. l.], v. 9, n. 3, 2017.

FÉLIX, R. D. C.; FARAH JÚNIOR, M.F. Empreendedorismo e desenvolvimento nos municípios paranaenses - uma análise dos indicadores. **Revista Brasileira de Planejamento e Desenvolvimento**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 104-117, 2013.

FIRJAN. Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal Dados Consolidados. **Federação das Indústrias do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: www.firjan.org.br/ifdm. Acesso em: 10 maio 2022.

FIRJAN. Índice Firjan Gestão Fiscal Dados Consolidados. **Federação das Indústrias do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2022b. Disponível em: www.firjan.org.br/ifgf. Acesso em: 10 maio 2022.

FIRJAN. Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal – Dados Consolidados 2018 – Ano Base 2016. **Federação das Indústrias do Rio de Janeiro**, Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: www.firjan.org.br/ifdm. Acesso em: 15 out. 2023.

FOMENTO PARANÁ. Institucional. **Fomento Pará**, Curitiba, 2018. Disponível em: <http://www.fomento.pr.gov.br/>. Acesso em: 03 out. 2022.

GEM. **Empreendedorismo no Brasil: Relatório Executivo**, 2007. [S. l.]: Global Entrepreneurship Monitor, 2020.

GRIN, E. J. *et al.* **Desenvolvimento de políticas públicas de fomento ao empreendedorismo em estados e municípios**. São Paulo: FGV/EAESP, 2012.

HÖFLING, E. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos CEDES**, Campinas, ano XXI, n. 55, p. 30-41, 2001.

IBGE. Malhas municipais. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/estrutura-territorial/15774-malhas.html>. Acesso em: 18 jun. 2022.

IBGE. Cidades@. Paraná. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/historico>. Acesso em: 14 out. 2022.

IFDM. IDFM. **Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal**, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifdm/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

IFGF. IFGF. **Índice Firjan de Gestão Fiscal**, Rio de Janeiro, 2021. Disponível em: <https://www.firjan.com.br/ifgf/>. Acesso em: 18 jun. 2022.

IPARDES. Base Cartográfica. **Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social**, Curitiba, 2019. Disponível em: http://www.ipardes.gov.br/pdf/mapas/base_fisica/mesorregioes_geograficas_base. Acesso em: 02 out. 2022.

JUCEPAR. Relatórios Estatísticos. **Junta Comercial do Paraná**, Curitiba, 2022. Disponível em: <https://www.juntacomercial.pr.gov.br/>. Acesso em: 19 jun. 2023

KASSEEAH, H. Investigating the impact of entrepreneurship on economic development: a regional analysis. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, [s. l.], v. 23, n. 3, p. 896-916, 2016.

LOUREIRO, M. R.; ABRUCIO, F. L. Política e reformas fiscais no Brasil recente. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 24, n. 1, p. 50-72, 2004.

MEDEIROS, A. L.; SANTOS, L. B.; ANDRE, C. M. G. Desenvolvimento Municipal das Microrregiões do Estado do Tocantins: uma análise a partir do índice Firjan de desenvolvimento municipal. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, v. 16, n. 45, p. 44-62, 2019.

MIGLIORINI, S. M. S. Indústria paranaense: formação, transformação econômica a partir da década de 1960 e distribuição espacial da indústria no início do século XXI. **Revista Eletrônica Geografar**, Curitiba, v. 1, n. 1, p.62-80, jul./dez. 2006.

NOGAMI, V. K. C.; MEDEIROS, J.; FAIA, V. S. Análise da evolução da atividade empreendedora no Brasil de acordo com o Global Entrepreneurship Monitor (GEM) entre os anos de 2000 e 2013. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, [s. l.], v. 3, n. 3, p. 31-76, 2014.

OLIVEIRA, B. G.; LIBONI, L. B. CALIA, R. C. Regiones productoras de caña de azúcar tienen mejor desarrollo socioeconómico? Un estudio utilizando el “Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM). **Revista de Globalización, Competitividad y Gobernabilidad**, Madrid, vol. 8, n. 1, p. 107-123, 2014.

OLIVEIRA, D. **Urbanização e industrialização no Paraná**. Curitiba: SEED, 2001.

OLIVEIRA, N. M.; PIFFER, M. Determinantes do perfil locacional das atividades produtivas no Estado do Tocantins. **Boletim de Geografia**, Maringá, v. 36, n. 1, p. 92-111, 2018.

PEREIRA, R. M.; BORINI, F.; FISCHMANN, A. A. Estilo cognitivo e as dimensões do processo de estratégia em micro e pequenas empresas. **Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas**, [s. l.], v. 6, n. 3, p. 525-552, 2017.

REZENDE, A. A.; MARCELINO, J. A.; MIYAJI, M. A reinvenção das vendas: as estratégias das empresas brasileiras para gerar receitas na pandemia de Covid-19. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 6, p. 53-69, 2020.

REZENDE, M. L.; FERNANDES, L. P. S.; SILVA, A. M. R. Utilização da análise fatorial para determinar o potencial de crescimento econômico em uma região do sudeste do Brasil. **Revista Economia e Desenvolvimento**, Santa Maria, RS, n. 19, p. 92-108, 2007.

RIBEIRO, V. H.; RIBEIRO, P. S. Considerações sobre a industrialização paranaense e novas dinâmicas em pequenas cidades. **Geoinfórmula**: revista do programa de pós-graduação em geografia, Maringá, v. 2, n. 1, p. 69-90, 2009.

ROCHA, R. T.; RODRIGUES, L.; GALINA, S. V. R.; KRAUTER, E. Empreendedorismo e Desenvolvimento Socioeconômico: Estudo com Municípios do Estado de São Paulo. **Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional**, Taubaté, v. 17, n. 1, p. 363-376, 2020.

ROMÁN, C.; CONGREGADO, E.; MILLÁN, J. M. Start-up incentives: Entrepreneurship policy or active labour market programme? **Journal of Business Venturing**, [s. l.], v. 28, n. 1, p. 151-175, 2013.

SANTOS, D. C. L. P.; LEITE, E. F.; FONSECA, S. M. M. Políticas públicas de fomento ao empreendedorismo no Estado do Pernambuco. **Desenvolvimento em Questão**, Ijuí, ano 12, n. 28, p. 144-169, 2014.

SCHUMPETER, J. A. **Teoria do desenvolvimento econômico**. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1997.

SEBRAE. Participação das Micro e Pequenas Empresas na Economia Brasileira. **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**, São Paulo, 2014. Disponível em: [https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost#:~:text=As%20micro%20e%20pequenas%20empresas,empresas%20\(24%2C5%25\)](https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ufs/mt/noticias/micro-e-pequenas-empresas-geram-27-do-pib-do-brasil,ad0fc70646467410VgnVCM2000003c74010aRCRD?utm_source=blog&utm_campaign=rc_blogpost#:~:text=As%20micro%20e%20pequenas%20empresas,empresas%20(24%2C5%25)). Acesso em: 10 abr. 2022.

SEBRAE. Empreendedorismo: você sabe mesmo o que significa? **Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://cer.sebrae.com.br/blog/empreendedorismo/>. Acesso em: 10 abr. 2022.

SOUZA, C. Federalismo, desenho constitucional e instituições federativas no Brasil pós-1988. **Revista de Sociologia e Política**, Curitiba, n. 24, p. 105-121, 2005.

RINTIN, J. G. **A nova economia paranaense: 1970-2000**. Maringá: Eduem, 2006.

Submissão: 18/10/2022 • Aprovação: 30/10/2023



Novos Cadernos NAEA

v. 26, n. 3 • set-dez. 2023 • ISSN 1516-6481/2179-7536





**“AS VERDADEIRAS FADAS DESTAS
PASSAGENS”: IMAGENS DA INFÂNCIA NAS
VITRINES DE UMA AVENIDA AMAZÔNICA**

**“THE REAL FAIRY THESE PASSAGES”:
CHILDHOOD PICTURES IN THE SHOP WINDOWS
OF AN AMAZONIAN AVENUE**

Relivaldo Pinho  

Centro Universitário Fibra (FIBRA), Belém, PA, Brasil

Vanda do Socorro Furtado Amin  

Colégio Tenente Rêgo Barros (CTRB), Belém, PA, Brasil

RESUMO

Já se tornou famosa a citação de Walter Benjamin, tomada de Michelet, segundo a qual “cada época sonha a seguinte”, como também já se toma a obra desse autor como um trabalho que possui não apenas um viés, mas, em grande parte, fundamentos antropológicos. São com essas duas perspectivas metodológicas, a filosófica e a antropológica em Benjamin, que este texto é construído. Objetiva-se estudar, a partir dos textos do escritor alemão, como o espírito que erigiu essa modernidade “ecoa” no espírito contemporâneo das vitrines de uma Avenida amazônica, a Braz de Aguiar, em Belém do Pará, mais especificamente, na representação da infância nesses espaços. Temáticas como o vidro, a moda, os *magasins de nouveautés*, a boneca, a infância e o sexo, e conceituações, como fantasmagoria, fetiche e fotografia, que estão presentes nos estudos Benjaminianos, aqui reverberam, “prendendo-se” ao objeto, evocando-se com ele, e demonstram que os sonhos do século XIX ainda suscitam imagens na Amazônia do século XXI.

Palavras-chave: Walter Benjamin; contemporaneidade da Amazônia; Belém do Pará; comunicação visual; imagens da infância; vitrines.

ABSTRACT

It has become famous the Walter Benjamin quote, making Michelet, according to which “every time dreams as follows,” as already takes the work of this author as a work that has not only a bias, but, largely, anthropological foundations. It is with these two methodological perspectives, the philosophical and the anthropological in Benjamin, that this text is built. The objective is to study, primarily from the texts of the German writer, like the spirit that erected this modernity “echoes” in the contemporary spirit of the shop windows of an Amazonian Avenue, Braz de Aguiar, in Belem do Pará, more specifically, in the infancy of representation in these spaces. Themes such as the glass, the fashion, the *magasins de nouveautés*, the doll, the childhood and the sex, and concepts such as phantasmagoria, fetish and photography, which are present in Benjamin’s studies, here reverberate, “holding on” the object, it is evoking with him, and show that the dreams of the nineteenth century, still arouse images in the twenty-first century Amazon.

Keywords: Walter Benjamin; contemporaneity of the Amazon; Belém do Pará; visual communication; childhood pictures; shop windows.

O eterno, de qualquer modo, é, antes, um drapeado de vestido do que uma ideia.
Walter Benjamin, *Moda* (2006a, p. 107).

*Mas como são esnobes/ os macro burgueses nas saídas das escolas [...]
Clube de babacas/ Que alimentam os seus sonhos
Enterrando os sonhos de quem lava os seus carros [...]
Clube de babacas/ Que alimentam os seus sonhos [...]
Consumindo toda a plantação de Batata e Ananás
Do Almirante Brás.
Tribo, Almirante Brás (1990-1991).*

1 PERCURSOS SOBRE A AVENIDA, O VIDRO, A VITRINE

Rostos meigos e felizes, opacos e sintéticos nos observam do interior de receptáculos de vidro. Corpos de plástico, roupas coloridas, gramas sintéticas, florestas pintadas, cidades em miniatura. Vidas em miniatura. Criança querendo ser gente grande e gente grande querendo ser criança. Em uma Avenida, repleta de lojas, com certo ar contemporâneo, em uma capital da Amazônia – sim, da Amazônia –, a infância surge como se pronta a desfilar, simula um passeio, movimenta-se se divertindo, mimetiza o ato de comprar. São signos, imagens, fisionomias de uma existência. A cidade se reflete na vitrine e, de certa forma, a vitrine reflete a cidade.

Considerando-as como um objeto da cultura urbana belenense *através* do qual se apresenta uma infância, são essas vitrines de roupas infantis, situadas na Avenida Braz de Aguiar (Figura 1), no centro da cidade de Belém do Pará, o tema deste texto. Localizada no Bairro de Nazaré, que, residualmente, convive com a arquitetura proveniente da urbanização do período do ciclo da borracha, especialmente entre 1880 e 1910 (Sarges, 2000), e com elementos arquitetônicos, como edifícios residenciais e comerciais, contemporâneos, a Braz, como é conhecida, tem, além das mangueiras que povoam essa região da cidade, um importante centro comercial dos mais variados ramos de bens e serviços destinados, principalmente, ao consumo e uso de pessoas de maior poder de compra e, em sua formação, a presença decisiva de um complexo de lojas de roupas, calçados, acessórios, restaurantes, escolas, bares, cafés e empresas. Uma Avenida e ainda uma vitrine.

De outubro a dezembro de 2013¹, transfigurados como um narrador urbano, caminhamos na Avenida (cortada por ruas transversais que

¹ Este texto começou a ser gestado a partir de 2013 dentro do projeto de pesquisa “Fisionomia Belém” (Fisionomia Belém, 2023) e da dissertação de mestrado de Amin (2015). As fotos capturadas nesse período, visavam fundamentá-los. O trabalho foi amadurecendo

formam, nesse espaço da cidade, uma espécie de lócus, economicamente – especialmente em termos imobiliários – valorizado, da capital) registrando, em fotografias², o espaço e seus componentes, percebendo-os com a diversidade de signos e sujeitos que compõem suas materialidades e seus sentidos; fazia-se necessário viver o desconforto e a sedução do urbano (Canevacci, 2004). Aqui, as vitrines de roupas infantis, são observadas como um meio expressivo e estético de compreensão da cultura urbana contemporânea, na sua relação com as representações da infância, de uma existência na Amazônia – na urbanidade amazônica.

Durante os trajetos a pé, na Avenida Braz de Aguiar, o propósito era narrar um fragmento da cidade na qual “não somente vivemos ‘nela’, mas também somos vividos ‘pela’ cidade” (Canevacci, 2004, p. 36). Nossa percepção inicial correspondeu – ao contrário da percepção do passante –, em certo grau, a “racionalmente” reinvestir o olhar sobre as imagens e os discursos de glamour, beleza e agradabilidade sobre a Avenida. Essa forma de conceber a cidade, de vê-la e perscrutá-la, se aproxima da já conhecida atitude do *flâneur*, esse personagem central em Benjamin, justamente por simbolizar a tentativa de ler o urbano através de sua fisionomia. É ele quem executa a *flânerie* nas galerias que para ele “são o meio-termo entre a rua e o interior da casa”. Nessa observação que desfolha o cotidiano “a rua se torna moradia para o *flâneur* que, entre as fachadas dos prédios, sente-se em casa tanto quanto o burguês entre suas quatro paredes” (Benjamin, 1994a, p. 34-35).

Mas essa aproximação com o *tópos* benjaminiano, no caso das vitrines em questão, não pode se dá de modo imanente nas ruas da cidade do Século XXI, como já não ocorria de modo pleno, em meados do Século XIX, exatamente porque as ruas, hoje, já não são o habitat estável, seguro

ser completado posteriormente. Como, aqui, estamos discutindo confluências de experiências no tempo e no espaço, as representações de um tempo recente estão dentro das especulações sobre uma contemporaneidade amazônica e sua “atualização”, um espírito que a atravessa não só no segundo decênio do século XXI, mas que permanece em suas diversas configurações (cf. Pinho, 2015), tornando relevante a compreensão dessa urbanidade estetizada desse(s) período(s) e seus entrecruzamentos. Ver a respeito do uso das imagens e seu sentido a nota 5.

² Sobre o uso das imagens no fazer antropológico atual: “Em suma, uma antropologia visual que seja feita em constante e renovado diálogo com a antropologia social, processo muito negligenciado apesar da sua progressiva e sustentada afirmação disciplinar no mundo [...] não pode passar apenas por ver filmes ou fotografias como forma de ilustração das diferenças, dos exóticos mais ou menos distantes. Ver através das imagens e com imagens passa pelos atos de ver (*to see*) e não apenas olhar (*to look at*) [...]. Será através desta forma de ‘tratar’ (no duplo sentido de lidar com algo e de cuidar) as imagens que a antropologia pode beneficiar da sua utilização” (Martins, 2013, p. 415).

e exclusivo para a *flânerie*. Mas é justamente por guardar semelhanças com a possibilidade de mimetizar essa atitude que a Avenida amazônica – com calçadas largas, arborização, comércio e entretenimento – torna-se um objeto propício a esse desfolhamento perspectivo. Esse reinvestir o olhar que, na proximidade, tem que se distanciar, apenas pode ser concebido pelas confluências, “enervações” e “choques” que a grande cidade proporcionou entre seus habitantes (Benjamin, 1994b, p. 124). E nessas confluências, nesses espaços de convivência e indiferenciação, as passagens e o vidro – de certo modo, como Benjamin (2006b) estudou na Paris do século XIX, quando se desenvolveram as passagens e suas galerias cobertas de vidro – ocuparam um importante papel na formação de uma nova percepção, a percepção moderna, marcada pelo excesso de proximidade visual, pela sobreposição de imagens, pela visualidade exacerbada (Singer, 2004).

Figura 1 – Imagem da Avenida Braz de Aguiar



Fonte: Adaptada de Google Earth (2023).

Avenida, vitrine, vidro. O vidro é um dos elementos que representam a modificação experiencial a que Walter Benjamin se referiu para caracterizar a perda do sentido de experiência como um dos fundamentos da modernidade,

com o qual se pode perceber que “uma nova forma de miséria surgiu com esse monstruoso desenvolvimento da técnica, sobrepondo-se ao homem”³ (Benjamin, 1994c, p. 115). É nessa relação entre o processo de visualidade urbana e a representação da infância nas vitrines da grande Avenida, com uma antropologia comunicativa (Canevacci, 2004), que se situam as argumentações sobre essa “captura”, essa exibição de uma existência, da “translucidez impermeável” do lugar.

Mas é, fundamentalmente, a partir de uma própria interpretação, de cariz antropológico se se quiser, benjaminiana⁴, especialmente sobre seus estudos das *Passagens* (Benjamin, 2006b), que este trabalho se fundamenta. É admitindo-se que “o empreendimento histórico-filosófico de Benjamin sobre as passagens é uma das formas que seu pensamento tomou como argumento metodológico a respeito das coisas, de sua fantasmagoria; do sujeito e de suas contextualizações” (Oliveira, 2012, p. 219). Nesse temário Benjaminiano, a infância não é um motivo accidental, como sabemos a partir de trabalhos como *Infância em Berlim por volta de 1900* (Benjamin, 1994e), *Reflexões sobre o brinquedo, a criança e a educação* (Benjamin, 2002) e nas conhecidas relações que o tema possui com os demais textos de Benjamin. É assim que se concebe que seu trabalho “[...] indica questionamentos e proposições que não podem ser ignorados quando se pretende estudar a estética na sua relação com o sentimento, com o espírito que a atravessa, que a envolve” (Oliveira, 2012, p. 223). Não se trata, evidentemente, de estabelecer ilações imediatas entre a capital francesa do século XIX e a capital amazônica do século XXI; trata-se de demonstrar que o espírito que as atravessa possui a “concretude” de imagens sonhadas na modernidade/ contemporaneidade. Um modo de inspiração filosófica, antropológica (etnográfica) que serve para retribuir esses olhares dos objetos, lugares (coisas/espírito), e daqueles que os observam (sentimento). Olhares que se entrecruzam nas vitrines de uma Avenida amazônica.

³ O vidro também se liga a um aspecto positivo da modernidade, um conceito “novo e positivo de barbárie”, para Benjamin (1994b, p. 116-118).

⁴ “O trabalho de Benjamin, especialmente sobre a modernidade, já fora denominado, por alguns autores, de antropológico. É o que pensa Canevacci (2004, p. 100-101): ‘É possível afirmar, de fato, que a redescoberta de Benjamin, aquele sentido doloroso de dever ‘reiniciar de Benjamin’ para arrancar a antropologia de uma imobilidade asfixiante e repetitiva, caracterizou desde meados dos anos 80 a renovação do método e da linguagem, da escrita e da experimentação. Benjamin dividiu a antropologia. Sacudiu-lhe uma vertente com sua corrente tortuosa, empurrando-a para fora, para além-de. Destacando-a. Conforme ele próprio fazia com as citações: ‘arrancava-as’ do contexto, como se somente nesse arranque aquelas frases pudessem significar algo” (Oliveira, 2012, p. 217. Nota 5). Confira também Fischer (1985, p. 62-63) e Dawsey (2006, 2009).

Nessas passagens destinadas à prática do comércio, do consumo, do lazer, o uso do vidro no teto, nas fachadas das lojas e nas suas vitrines permitia o contato próximo entre os passantes/compradores e as mercadorias. O consumo e o fetiche são as dominantes; o fetiche, que tem no ato de expor, um dos seus fundamentos (Benjamin, 2006c). O trajeto na Avenida belenense possibilitou-nos o contato com inúmeras lojas e suas vitrines que preenchem grande parte de ambos os lados da via, formando uma passarela, evocando-nos – não como reflexo, ratifica-se – apesar de ser ao ar livre, uma imagem da passagem parisiense, estudada por Benjamin. É preciso lembrar que essa “nova” galeria, apesar de sua vitalidade – ou seu período de “apogeu” – ter ocorrido nas últimas décadas do século XX, quando seu funcionamento ocorria dia e noite; de dia, era a rua da moda; à noite, a rua dos bares, ainda resiste, mesmo depois que a chegada dos *shoppings centers* lhe reduziram a movimentação (Pinho, 2015). Como símbolo do moderno, indícios de ruínas convivem com novos empreendimentos. Nesse entrecruzar-se de tempos, espaços e experiências, nas vitrines destinadas ao público infantil, a exposição de roupas para meninos e meninas, exhibe um cenário que apresenta a infância em estilos variados. O registro fotográfico da Figura 2 a isso alude.

Figura 2 – Menina modelo



Foto: Vanda Amin, 2013.

É diante dessa vitrine como elemento da metrópole – entendida como *medium-de-reflexão*, na qual Benjamin vê um “pensar do pensar urbano, visando ‘libertar o futuro de sua forma presente deformada,

por um ato de conhecimento” (Bolle, 1999, p. 95) – e artefato estético, que podemos conceber que “compreender uma cidade significa colher fragmentos. E se lançar entre estranhas pontes, por intermédio das quais seja possível encontrar uma pluralidade de significados. Ou de encruzilhadas herméticas” (Canevacci, 2004, p. 35). E *através* – esse *através*, de inspiração Benjaminiana, que aqui reproduz em termos miméticos “o mundo da metrópole moderna, regido cada vez mais pela emblemática publicitária e propagandística, mas ao mesmo tempo capaz de proporcionar um conhecimento distanciado, crítico e transformador, próprio de um *medium-de-reflexão*” (Bolle, 1999, p. 108) – dessas imagens, verificamos uma confluência de reflexos e sobreposições, em que a parte interna da loja se mistura, propositalmente, aos elementos do exterior (árvores, edifícios, veículos, poste), estabelecendo uma conexão que pode suscitar uma dissolução imagética, um refletir-se, se quisermos, ontológico.

A vitrine não corresponde simplesmente a um cartão de visita da loja. Como primeiro espaço de exposição dos produtos e marcas ao espectador/consumidor, sua organização com os diversos aspectos, entre eles o tema, os materiais decorativos, cores e formas, quantidade e posicionamento dos produtos e materiais cenográficos (Demetresco, 2007), constrói narrativas cujos significados não se revelam de todo para o passante que a vê de modo distraído ou unicamente como local onde algo está, de maneira orquestrada, exposto. Na imagem da vitrine há elementos que estabelecem uma conexão entre um estilo de vida infantil e esse cenário instrumentalizado, antropomórfico, humano, com a exibição da reprodução imagética do elemento humano (a menina modelo), do componente natural humanizado (a reprodução do animal – uma ratinha – com traços de menina), e dos elementos inorgânicos (os manequins, árvore de natal, as estrelas decorativas) que formam uma trama narrativa em que a infância é carregada de significados, sonhos e desejos de consumo, de sofisticação e de reconhecimento.

Nesse consumo imagético, o posicionamento central da personagem-modelo ao fundo, indiciando não apenas visibilidade social, mas *status* de poder ou de celebridade, alude ao nome da modelo brasileira Isabelli Fontana, conhecida internacionalmente, estampado na superfície da vitrine; e a apropriação de elemento ícone do evento cultural fortemente relacionado ao exercício do consumo, a árvore de Natal, formam, juntos, o imperativo do destacar-se diante dos outros, ter visibilidade e sucesso e, através desse mundo onírico miniaturizado, se apropriar de fantasias “possíveis”. *Medium*

mercadológico e de expressão de significados, sensações, a vitrine, a moda são, também, câmaras que detêm a história e marcas de sua modificação. Na fotografia da vitrine, as vestes da criança representada, são legado e expressão de uma sociedade em que o traje significa não apenas a visibilidade da infância, iniciada no século XVII (Ariès, 2006), como também a potencialização do papel da criança no mundo da moda, do consumo.

Estampam-se nas vitrines moldes das roupas, tonalidades das cores dos tecidos, posições dos manequins e, sobretudo, modos de vestir, de relacionar-se na sociedade atual, em que, a ideia do consumo como produto, se exhibe aos passantes das ruas, da Avenida. Se, no século XIX, “somente as elites obedeciam às leis da moda, trocando velhas posses por novas, sem outra razão além de que elas tinham saído de moda” (Lasch, 1983, p. 104), com a fabricação industrial de roupas e com uso de padrões de produção em massa para alfaiates ou costureiras, diversos segmentos do meio urbano começaram, de um modo geral, a adotar uma aparência semelhante, passando a consumir peças de roupas com grande facilidade, chegando-se à especialização do traje infantil.

Se a publicidade pode ser tomada como promotora do consumo como um modo de vida, se “ela ‘educa’ as massas para ter um apetite inesgotável não só por bens, mas por novas experiências e satisfação pessoal” (Lasch, 1983, p. 102), a publicidade da vitrine apresentada constrói-se por imagens de sonhos, que mobilizam desejos de consumo sob o signo de uma felicidade que, paradoxalmente, esgota-se no ato da troca incessante, na qual os “desejos não têm limites” e o sujeito/consumidor “exige imediata gratificação e vive em estado de desejo, desassossegada e perpetuamente insatisfeito” (Lasch, 1983, p. 15). Nesse mundo moderno, contemporâneo, nesse microcosmo amazônico, criança e adulto, ambos se projetam e se refletem em imagens que neles cintilam, “resplandecem” e que, ao mesmo tempo, (a)parecem (surgem, irrompem – talvez sejam os vocábulos mais adequados), necessariamente, inalcançáveis.

2 FOTOGRAFIA, BONECA E SEXO: AS FANTASMAGORIAS – DAS PASSAGENS À AVENIDA

As cidades contemporâneas feitas de fluxos, em trânsito permanente, constituindo sistemas de interfaces, que diluem o tecido urbano e as mostram sem rosto e história, possibilitam, igualmente, que essas rusgas gerem entrelaçamentos e revelem uma outra compreensão do espaço, do

homem (Peixoto, 2004). Um espaço no qual outra narrativa histórica da cidade viceja em vestígios, rastros, de atualização e memória. Como na imagem (Figura 3) que, talvez, alegoricamente, evoque elementos de uma arquitetura em ruínas que, possivelmente, remonta ao período de vitalidade da Avenida nas décadas de 1980 e 1990. A Avenida, que se mantém sob o decadismo e esperança de uma época e de seus sujeitos, luta, como muitos sujeitos da cidade, para não sucumbir à indiferença diante dos novos temp(l)os de consumo, modos e estilos de vida da cultura contemporânea (Pinho, 2015; Castro, 2008).

Figura 3 – Cena familiar



Foto: Vanda Amin, 2013.

Nessa confluência de tempos históricos, as visões das cidades contemporâneas podem nos colocar num movimento de redescoberta de experiências de mundo, aparentemente distanciadas temporalmente. As ilações precisam e devem ser realizadas, são elas que nos revelam o quanto desse mundo moderno/contemporâneo mercantil está “sonhado”, nas suas relações fundantes, em seus períodos anteriores. São elas que podem nos demonstrar que o “surrealismo” (Benjamin, 1994d, p. 100-101) da vitrine parisiense captada por Eugène Atget, nas ruas da moderna Paris das primeiras décadas no início século XX, pode ser também tomado como “anunciante”, ou reverberações não imediatas, de certo modo, das vitrines de uma capital da Amazônia. Os objetos fotografados por Atget (fila de fôrmas de sapateiro, os pátios de Paris, as mesas com pratos sujos) são transformados “em seres

de uma mesma espécie, flagrados em meio a um vazio, onde a figura humana está absolutamente ausente” (Chaves, 2003a, p. 187).

Em ambas as vitrines (figuras 3, acima, e 4, na sequência), na representação de suas infâncias, nas quais percebemos a confluência das vitrines com o exterior que refletem a vegetação e a arquitetura das ruas, o elemento humano esvazia-se diante dos arranjos do ambiente, diante da ausência “de atmosfera”. Nelas, os manequins infantis que se equivalem quanto à posição e ao tamanho/idade, como também são acompanhados de acessórios sugestivos ao traje, ao uso, são o corolário mais expressivo – mais intrigante e fantasmático, porque, buscam ser existências, mas se assemelham a aparições – desses modos de existir/exibir que, sejam na Paris de Atget, sejam na Belém da contemporânea Avenida, recriam, mimetizam e sonham vidas, cenários, mundos.

Figura 4 – Vitrine de loja de roupas infantis



Fonte: Atget ([1925] 2018).

A infância figura-se nas vitrines de roupas não meramente como uma dimensão social a qual se destinam a produção e a oferta de mercadorias especializadas, mas, fundamentalmente, como um próprio produto a ser consumido como imagem de sonhos que nutrem o espírito do homem moderno/contemporâneo, talvez demasiadamente órfão de experiências significativas (Benjamin, 1994c, p. 119). Uma contemporaneidade repleta de visões mágicas, cintilantes e transitórias – Benjamin diria fantasmagóricas.

Fantasmagoria. Esse conceito central na interpretação Benjaminiana da Paris do Século XIX, de suas passagens, que compõem

Formas de vida nova e as novas criações de base econômica e técnica, que devemos ao século XIX, entram no universo de uma fantasmagoria. Tais criações sofrem essa “iluminação” não somente de maneira teórica, por uma transposição ideológica, mas também na imediatez da presença sensível. Manifestam-se enquanto fantasmagorias (Benjamin, 2006c, p. 53).

Na “peregrinação” do consumo em direção ao que é exposto, seja na exposição universal do Século XIX, seja na “modernidade tardia” de uma capital da Amazônia, flui um sentimento semelhante, ou, pelo menos, de mesma tessitura. Tanto lá, como aqui, a fantasmagoria se alia ao fetiche para “iluminar” os elementos a serem vistos, desejados e consumidos. É a moda um de seus mais importantes objetos. “A moda prescreve o ritual segundo o qual o fetiche, que é a mercadoria, deseja ser adorado” (Benjamin, 2006c, p. 58)⁵.

Quando Atget exhibe esse fetiche, subvertendo seu sentido de “iluminação” ele, de certo modo, o “exibe” como elemento reprimido, que perde a pulsão do desejo, como objeto interrompido, cindido, de sua

⁵ É preciso dizer que Benjamin, como se sabe, toma a moda como um dos temas com os quais ele trabalha alguns de seus mais importantes conceitos, como os de “imagem dialética”; “imagens de desejo”; “agora da conhecibilidade” (Bolle, 2000, p. 61-74). A moda não é para ele apenas um elemento negativo sobre o qual se direciona uma crítica, mas é também, ou fundamentalmente, um *medium* que faz parte dos “sonhos coletivos”, “das imagens oníricas”. “As imagens oníricas só se tornam legíveis [pelo historiador] na medida em que o presente é percebido como um ‘despertar’ num ‘agora de conhecibilidade’, ao qual aqueles sonhos se referem” (Bolle, 2000, p. 64). Existem várias “Notas e materiais” de Benjamin a respeito dessas questões que envolvem a moda. Citamos algumas: Benjamin, 2006b, p. 102-103 [B1a,1], p. 103-104 [B1a,4], p. 505 [N3,2]. Especificamente sobre as imagens utilizadas no trabalho, a abordagem que se aproxima dessa utilização desse microcosmo de 2013 é a realizada por Benjamin em seu conceito de “Imagem dialética”. As imagens fotografadas naquele momento não pertencem a um *continuum* histórico no qual se possa observar sua evolução ou progressão nos dias atuais, mas elas são observadas de acordo com seu “agora”, com aquele “agora”. Diz Benjamin: “todo presente é um determinado por aquelas imagens que lhe são sincrônicas: cada agora é o agora de uma determinada cognoscibilidade” (Benjamin, 2006d, p. 504-505). As imagens das vitrines da Avenida amazônica, como se procura demonstrar neste texto, são “agoras” de um ocorrido (na modernidade das Passagens) que reverbera, dialeticamente, em imagens de desejo contemporâneas. Elas podem também ser tomadas, anos depois, como alegorias de um ocorrido “que encontra o agora num lampejo, formando uma constelação” (Benjamin, 2006d, p. 504), a novos enfoques sobre essas imagens de sonho e de desejo deve caber tal tarefa. A respeito desse espírito, dessas imagens oníricas e de suas mudanças, presentes na Braz de Aguiar, ver (Pinho, 2019). Sobre certa modernidade e contemporaneidade na e da cidade observada em representações discursivas, artísticas, científicas e outras, ver Pinho (2015). Sobre possibilidades de interpretação da cidade a partir de imagens e análises feitas por artistas e intelectuais, ver o documentário “Fisionomia Belém” (Fisionomia [...], 2015).

adoração. Não para tornar a cidade e seus locais de exibições repulsivos, mas para incidir sobre eles a “iluminação profana” capaz de retirá-los de sua insinuante, “coisificada”, condição fantasmática. Possuem o mesmo desiderato – claro, sem a maestria do fotógrafo francês – as imagens fotografadas da Avenida amazônica. Há uma mimetização de Atget nesse ato; há uma busca de tentar observar e exibir essas “exposições” como *tópos* que guardam algo dessa fantasmagoria na contemporaneidade.

“Pela primeira vez na história, com a criação das lojas de departamentos, os consumidores começam a sentir-se como massa. (Antigamente, só a escassez lhes dava esta sensação). Com isso aumenta consideravelmente o elemento circense e teatral do comércio”, diz Benjamin (2006e, p. 86) referindo-se a essa característica que as passagens e os *magasins de nouveauté*s imprimiam ao ato indissociável de ver e consumir. Se não se pode dizer que o consumo da Braz de Aguiar se dá de modo massificado, como nas lojas do século XIX, não se pode ignorar que, tanto na vitrine amazônica, quanto na de Atget, esse “elemento circense e teatral” se destaca como fundamento dessa exibição. E expressa, nessa exibição, na constituição de suas construções, de seus cenários, de seus adornos, afinidades eletivas. Na figura 3, na qual temos as duas colunas que remetem, artificialmente⁶, a um estilo neoclássico, a vitrine abre-se como um portal que busca demarcar um habitáculo de pureza, inocência, candura (curiosamente, o tema que surge na blusa da criança à esquerda é a figura de um gracioso felino, encimada com a frase “Safari adventure”).

A disposição dos manequins, parecendo preparadas para o movimento, as cores rosa e branco, os objetos circundantes, almofadas bordadas, e, na base do cenário, laços de fitas, sugerem um ato a se realizar e, também, a ser contemplado. Na fotografia de Atget, as crianças vestidas como adultos, trajam casacos e chapéus em meio a outros chapéus e bolsas dispostos por todo o cenário. Uma delas, a mais jovem, a manequim do centro, estende as duas mãos como se suplicasse por algo, ou estendesse os braços para alguém, enquanto as outras parecem estar mais comedidas, com um senhor que olha para fora e uma senhora que parece observar os pequenos. Parece uma cena familiar. Ambas as imagens parecem cenas, cada uma em sua composição, familiares.

O que se observa nessas encenações, nessa “teatralidade” dessas galerias e de suas lojas, pode ser evocado a partir da anotação de

⁶ “Em todas as *boutiques*, como de costume, o balcão em carvalho é enfeitado de peças falsas de todo tipo de metal e formato, implacavelmente pregados no lugar, como pássaros predadores na porta; garantia sem réplica da lealdade do comerciante” (Nadar, 1900, p. 294 *apud* Benjamin, 2006e, p. 87).

Benjamin (2006e), retirada do Cabinet des Estampes, seção iconográfica da Bibliothèque Nationale em Paris⁷, a respeito de uma gravura na fachada de uma loja na Passage Véro-Dodat:

Nunca é demais louvar esta decoração, a pureza dos perfis, o efeito pitoresco e brilhante que produzem os globos para a iluminação a gás, colocados entre os capiteis de duas pilastras acopladas, separando cada *boutique*, e cujo espaço intermediário é decorado com um espelho refletor (Benjamin, 2006e, p. 90).

Louvar essa decoração significa sentir, por parte do passante, e especialmente do *flâneur*, lá, na iluminação na qual resplandecem as passagens e *magasins* do século XIX, a “embriaguez” que faz com que se confundam, se misturem e se interpenetrem o interior daquilo que o vidro guarda com o exterior da vida que nele se projeta. As pilastras que se encontram separadas na Avenida de Belém, e que sustentam e abrem, com o vidro/espelho que as centraliza, à visão esse mundo esplendorosamente ornamentado de uma infância desejada e consumida, compõem, com a descrição do mundo onírico parisiense da gravura descrita acima, um mundo no qual, menos se possa imaginar um lado utópico-emancipatório, que com os aparatos de produção modernos e seu caráter criação do “novo” pudesse gerar uma sociedade ideal, do que um “lado fetichista-alienante da imagética moderna [contemporânea]”, um lado no qual surgem juntas “imagens de desejo e fantasmagoria” (Bolle, 2000, p. 66-67).

Figura 5 – Blue jeans



Foto: Vanda Amin, 2013.

⁷ Nota de Rolf Tiedemann, organizador da edição alemã das Passagens, na nota 14, em Benjamin (2006e, p. 90).

Como nessa imagem de vitrine (Figura 5), em que o elemento de centralidade do personagem-modelo presente na vitrine da figura 2 se mantém: a criança na posição central, destacada entre as outras, talvez como uma celebridade, a sugerir um estilo não somente de vestir-se, mas também de ser visto e ver-se, de comportar-se nas experiências sociais. Ariès (2006) refere-se ao traje especializado da infância que conhecemos atualmente, ressaltando que essa mudança afetou, sobretudo, os meninos, que passaram a se diferenciar socialmente bem mais que as meninas, elas, que desde muito cedo, se trajavam como as mulheres.

Processo semelhante à uniformização da infância, em que, como diz o autor, a adoção das calças compridas pelas crianças surge em decorrência do gosto pelo uniforme entre os adultos no século XIX, quando o traje de gala se tornou um uniforme de cerimônia, algo que jamais havia acontecido antes da Revolução Francesa, quando o uniforme se destinava apenas ao povo e ao ambiente de trabalho. A adoção das calças compridas “do povo e dos marinheiros” pelas crianças, liberou os meninos do incômodo do traje tradicional e deu-lhes um desalinho que passaria a ser “exibido pelo povo dos subúrbios com uma espécie de orgulho” (Ariès, 2006, p. 41).

O *blue jeans* da vitrine (Figura 5) representa uma infância contemporânea, um ícone, talvez, de uma fase da vida desde cedo encetada nas práticas de consumo, nas aventuras e descobertas tão repentinas, flutuantes e recorrentes quanto as estações da moda. A multiplicidade desconcertante e cambiante de identidades possíveis (Hall, 2005) pode ser visualizada nessas imagens de infância e de lugar, nas quais a cultura local já não pode definir-se como unidade identitária duradoura ou permanente, mas como um complexo de sujeitos descentrados, em constantes transformações, como o são as tendências do mercado, da moda. Mais do que isso. A roupa, o figurino, com o *jeans*, compõe um modo de uso que está ligado, mesmo em uma capital do trópico úmido, a uma tipologia contemporânea do vestir que já não pode ser tomada como exclusivamente cosmopolita, ou tipicamente periférica, mas que é, acima de tudo, existencial, que faz parte de significações que há muito se desenvolvem como ideais, identificações e projeções do uso e do imaginário que constituem/fundamentam os indivíduos e suas experiências. Os meninos com suas bermudas e camisetas coloridas são, nesse domínio, na vitrine que os exhibe como seres se divertindo ou prontos para um lazer, semelhantes a outros meninos que compõem as nossas imagens arquetípicas de outras existências “distantes”, ou da imagem publicitária com a qual nos deparamos todos os dias.

O elemento central dessas exibições, seja na aurora de seu surgimento, seja nas fotografias, ateliês ou vitrines, é o manequim, a boneca⁸, o artefato que se encarrega de veicular as significações nele contidas e que com o ambiente formam esse “mundo em miniatura” (Benjamin, 2006e, p. 78). Já nos anos de 1930, Benjamin discorria sobre o fundamento de “adoração” da boneca. Em um desses textos, *Elogio da boneca: glosas críticas a Bonecas e teatro de marionetes, de Max von Boehn*, comenta o que o autor daquele trabalho não conseguira apreender. Amor e jogo, Eros e Tânatos formariam, nessa relação, os fundamentos do “fetichismo da boneca”. Boehn jamais teria ouvido “aquela confissão grandiosa e canônica que lábios ardentes balbuciam nos ouvidos da boneca. ‘O que te importa se eu te amo?’”. Benjamin:

Quem nos quer fazer crer que é a humildade do amante que sussurra essas palavras? É o próprio desejo, o desejo enlouquecido, e o seu ideal é a boneca. Ou não seria antes o cadáver? Uma vez que a própria imagem do amor, acoçada até a morte, constitui uma meta para o ato de amar, e apenas isso confere ao boneco rígido ou exaurido, cujo olhar não é embotado mas alquebrado, o inesgotável magnetismo. A Olympia de Hoffman o possui e também Madame Lampenbogen de Alfred Kubin; e eu conheci alguém que escreveu sobre as costas ásperas e não pintadas, tal como as têm as bonecas de madeira em Nápoles, as palavras de Baudelaire: “Que m’importe que tu sois sage’, e depois a deu de presente para reencontrar sua paz. O Eros que, esfolado, volta esvoaçando à boneca é o mesmo que outrora se emancipou dela em calorosas mãos infantis, razão pela qual o colecionador e amante mais extravagante está aqui mais próximo da criança do que o cândido pedagogo, que trabalha por empatia. Pois criança e colecionador, até mesmo criança e fetichista – ambos situam-se em um terreno, mas certamente em lados diferentes do maciço encarpado e fragmentado da experiência sexual (Benjamin, 2002, p. 133-134).

Nesse trecho repleto de referências à psicanálise (cf. Chaves, 2003b, p. 86; Rouanet, 1990), o autor de *História cultural do brinquedo* está fundamentando o sentimento que provoca o artefato naquele que o detém, que o contempla e que o encanta com a fascinação que projeta na boneca o “seu ideal” e que, igualmente, vê nela a pulsão de um Eros impulsionado pela morte, pela “rígida” manutenção do inanimado que exala um sentir e

⁸ “A palavra *Puppe* pode designar tanto a boneca quanto o manequim [...]. O texto ‘Lob der Puppe’ [...] – ‘Elogio da boneca’ [...] sugere também uma aproximação com as marionetes. Ver também ‘o boneco de trajes turcos’ e ‘o autômato’ que joga xadrez, na primeira tese [*Sobre o conceito da história*] de W. Benjamin [...]” (Nota de Jean Lacoste, tradutor da versão francesa das *Passagens* e Willi Bolle *apud* Benjamin (2006f, p. 733), nota 1.

uma razão que apenas podem ser compreendidos pela atitude da criança e do colecionador, ambos irmanados no fetichismo que na criança se liga como um prazer sexual infantil (que, mesmo não sendo inocente, talvez cumpra apenas uma etapa de seu desenvolvimento) e, no colecionador, desperta a sua ordenação destrutiva do inclassificável – ao manusear um de seus objetos, diz Benjamin, “ele parece inspirado pelos objetos, como um mágico parece contemplar através deles sua distância” (Benjamin, 2002, p. 137).

Figura 6 – Animal-menina



Foto: Vanda Amin, 2013.

Essas bonecas, esses manequins, que se exibem na imagem acima (Figura 6), guardariam algumas dessas características descritas por Benjamin. Mas elas as detêm de outro modo. Elas não mais são peças de colecionador, nem brinquedos que devem ser manuseados por crianças; delas não se pode conceber a existência de uma relação que exprima a posse da criança que com elas poderia brincar em sua casa e delas se desfazer para que um colecionador registrasse “magicamente” a origem do objeto e dele ainda pudesse sentir o calor das mãos infantis ou de outros colecionadores que antes o detinham. Há, aqui, sentimentos que mais se assemelham à “empatia” da pedagogia do ato de comprar, do que qualquer centelha de criação, da criança ou do colecionador, de um mundo próprio. Há, aqui, mais o serialismo do qual querem escapar, do que um encantamento de uma relação particular e intransferível. O fetiche que emana da vitrine é de outra sensibilidade, de outra época, de outro tipo de exibição. A semelhança dessas vitrines, com seus ornamentos e miniaturizações, dá, talvez, ao

manequim/boneca dessa contemporaneidade, exatamente a ordenação, a tipicidade e a padronização “coisificada” em relação às quais, criança e colecionador, representam uma atitude que, nesse “mundo em miniatura”, não mais faz sentido.

Nessa ordenação e padronização de lugares e épocas diferentes, tão necessárias ao industrialismo, nessa exibição condensada e fetichizada/simulacional tão decisiva para as vitrines e suas marcas, a confluência entre um cosmopolitismo mercadológico e a tentativa de se mostrar algum tom regional da vitrine da imagem acima (Figura 6) é feita de imagens arquetípicas de outras existências, talvez folclóricas ou míticas sobre a região amazônica, em que em um simulacro da floresta, evoca-se, de certo modo, o mito amazônico da imensa área verde, do vazio demográfico; nessa floresta, “natural e intocável”, seus habitantes apresentam um modo de vida “civilizado” e indiferente ao lugar, como manequins de crianças coloridamente alinhadas, e tão indiferentemente equilibradas. Estampa-se uma moda, uma sedução, que une o corpo vivo ao mundo inorgânico, o humano ao animal: crianças homogeneizadamente trajadas com bermudas, bolsas e acessórios, numa cena conduzida por um animal-menina, personagem da grife. A produção em massa de mercadorias, especialmente de roupas, atingiu a humanidade de tal forma que o traje infantil, elaborado para diferenciar e isolar as crianças dos adultos (Ariès, 2006) tornou-se um grande mobilizador de desejos de consumo, de modas e estilos.

Se “o consumo promete preencher o doloroso vazio” (Lasch, 1983, p. 103) do homem contemporâneo, e alude a experiências exóticas e fantasmáticas, como estar na Amazônia da temível floresta – que, na imagem, mais parece a imagem paradisíaca e esquizofrênica (Jameson, 1985, p. 21-23) de uma floresta –, ele pode refletir-se e fundir-se na cidade-floresta-infância, exibindo idealizações de “moradas de sonhos”, de comportamentos aprazíveis, de uma passeio em meio a uma floresta desenhada, na qual se pode sair para dar uma passeio, caminhar e fazer compras. Os manequins/bonecas não guardam, nesse receptáculo de vidro, muitas relações com o ato de brincar e colecionar, mas guardam relações com um imaginário que projeta como bonecas e crianças devem caminhar, passear, participar de um mundo que, talvez, agora não seja mais, exclusivamente, o mundo do *seu* quarto e de *sua* imaginação. Ao colecionador resta esperar que alguns desses objetos desse mundo serializado sirvam para que ele os transfira para o seu. A esperança pode ser vã, mas, um dos papéis do ato de colecionar é cindir

esse mundo ao qual ele não se adere, porque nesse vidro contemporâneo os “rastros” já se apagaram, não se pode mais tocar em seu interior e tudo parece estar próximo demais. A ratinha sensual da floresta (sic) da vitrine ri desse olhar que a estranha; os outros manequins olham para o nada, ou apenas encaram mais um comprador. Nenhum deles diria: “o que te importa se eu te amo?”.

Figura 7 – Passeio com compras



Foto: Vanda Amin, 2013.

Passeio com compras. Nesse registro imagético (Figura 7), dois casais, proporcionalmente idealizados na altura, no gênero, numa cena bucolicamente moderna. A maciez do gramado não exige proteger os pés; no lugar de cestas, sacolas. Nas cabeleiras coloridas, aparentes diversidades que se igualam no estilo – uma marca *pop*. A infância representa imagens de sonhos que despertam desejos; a posição dos manequins/crianças sugere intimidade e afetividade que se relacionam, aderem, às compras; uma marca da *pop-art* nos cabelos coloridos evoca jovialidade, liberdade, alegria, descontração. Na moldura arquitetônica da vitrine, um sentimento clássico, que destoa da moda *pop* e exhibe um pastiche de experiências temporais que se interpenetram e que, ao espectador mundano, não se colidem, mas se compõem em imagens que cintilam cor e sonhos do lugar, da Avenida, dos seus sujeitos.

Figura 8 – Retrato infantil de Kafka



Fonte: Wikimedia Commons (2022).

A imagem dessa vitrine possibilita ilações com as imagens do retrato infantil de Kafka (Figura 8), referido por Benjamin no ensaio *Pequena história da fotografia*, em que o autor se reporta à função do olhar na sociedade moderna, à história de uma época de apogeu, seguida de uma decadência e de um possível renascimento da fotografia (Benjamin, 1994d). Desse retrato, em que “o menino de cerca de seis anos [...], vestido com uma roupa de criança, muito apertada, quase humilhante [...]”, nos importa a configuração do traje e a transfiguração do menino, que “teria desaparecido nesse quadro se seus olhos incomensuravelmente tristes não dominassem essa paisagem feita sob medida para eles.” (Benjamin, 1994d, p. 98). O registro fotográfico do pequeno Kafka, possivelmente realizado no ano de 1889, se aproxima da imagem da vitrine de roupa infantil (Figura 7); nos dois quadros, a infância é acompanhada de elementos evocativos de uma idealização que mobiliza desejos. Tem-se a paisagem natural (o jardim/o gramado), trajes e acessórios alinhados conforme as perspectivas da época com seus signos culturais (o chapéu extraordinariamente grande e do tipo espanhol/ cabelos extraordinariamente coloridos; espanador/sacolas de compras). Assim como as imagens fotográficas de ateliê surgiram em um “espaço em que cada cliente via no fotógrafo [...], um técnico da nova escola, e em cada fotógrafo

via no cliente o membro de uma classe ascendente [...]” (Benjamin, 1994d, p. 99), a vitrine da Avenida mostra-se projetada como espaço de exposição dos produtos e marcas ao espectador/consumidor, sendo planejada com tema, materiais decorativos, cores e formas e posicionamento dos produtos, buscando mostrar-se (bem) a quem também deseja ser (bem) visto. Tanto na fotografia de Kafka, quanto na vitrine, há um consenso (um pacto) sobre o que deve ser mostrado e ser visto. Kafka, ao menos, pôde expressar, como uma criança que não sabe dissimular, seu visível constrangimento; os manequins da vitrine não poderiam se investir de tal “teor de verdade”.

3 AO FINAL, O LIMIAR E UMA PERIGOSA PASSAGEM

Essa interconexão do exibir, ver e ser visto, refletir-se e refletir, esses movimentos de aparições e ausências, de simulação, fetiches e fantasmagorias, servem para, a partir do título deste trabalho, finalizar este texto com uma argumentação e uma citação de Benjamin, repletas de significados decisivos. Em suas “Notas e materiais” para o trabalho das passagens, ele escreveria em seu material “A Boneca, o Autômato”:

São elas as verdadeiras fadas destas passagens – mais venais e utilizadas que as de tamanho natural – as bonecas parisienses, outrora famosas no mundo inteiro, que giravam sobre um suporte musical, segurando nos braços um pequeno cesto, do qual surgia o focinho curioso de um cordeirinho na hora do acorde em tom menor. Quando Hackländer utilizou em um de seus contos de fada esta “mais nova invenção do luxo industrial”, ele também colocou suas maravilhosas bonecas na perigosa passagem que devia ser percorrida pela irmãzinha Titchen, por ordem da fada Concórdia, para salvar seus pobres irmãos. “Titchen cruzou confiante a fronteira de terra encantada, pensava apenas em seus irmãos. De início, nada viu de especial; logo, porém, o caminho a conduziu a uma ampla sala cheia de brinquedos. Havia lá pequenas tendas repletas de toda espécie de coisas, carrosséis com cavalinhos e carruagens, balanços e cavalinhos de brinquedo, mas, sobretudo, as mais fantásticas casinhas de boneca. Ao redor de uma pequena mesa posta havia grandes bonecas sentadas em confortáveis cadeiras, e quando o olhar de Titchen se dirigiu a elas, a maior e mais linda boneca levantou-se, fez uma graciosa reverência e dirigiu-lhe a palavra, com sua voz suave e maviosa”. A criança não quer saber de brinquedos fantasmas, mas a maléfica magia desta passagem escorregadia ainda assume, nos dias de hoje, a forma de grandes bonecas animadas (Benjamin, 2006f, p. 733-734).

Motivos caros para a filosofia Benjaminiana, as temáticas da infância, da boneca, do autômato e do brinquedo estão, como nesse texto, presentes, como já se viu, em parte considerável de sua obra, desde alguns de seus escritos dos anos 1920, até seus textos finais, como *Sobre os conceitos [Teses] da história* (Benjamin, 1994f), derradeiro texto de 1940. A relação/“atualização”, “reconhecimento”, que Benjamin faz entre o trecho do conto, sua imagem, e a imagética moderna das passagens como caminhos onde se situam o fantástico e o fantasmático, dá a dimensão de como se pode observar o espírito de épocas anteriores no presente (ou a partir de um presente). Se, como diz a famosa frase de Jules Michelet citada por Benjamin “cada época sonha a seguinte” (Benjamin, 2006g, p. 41), ele, ao comparar as características das “outrora famosas” bonecas parisienses com a travessia da “perigosa passagem” da personagem da narrativa, na qual temores e fascínios se situam no mesmo limiar⁹, reúne algumas das características que ligam elementos decisivos da infância, de seu encantamento pela imagem do brinquedo que fascinava, aos fundamentos do novo modo de conceber e exibir os elementos do “luxo industrial”, do qual a criança, o adulto, as passagens, as vitrines e os manequins fazem parte. O fascínio da/pela infância na figura da boneca e que outrora representava um elã com seu detentor (colecionador), uma história que no artefato poderia se projetar como imanente, assume, já naquele momento, para Benjamin – ele mesmo, sabe-se, um colecionador de brinquedos infantis –, as características de uma fantasmagoria. Talvez, no conto, Tinchin sinta esse fascínio/atração, situada que está no centro de uma história mágica e maléfica. O filósofo, relembando o sentimento infantil, não deixa de “atualizar” (o agora de cognoscibilidade, ver nota 5) essa fascinação no sentimento moderno industrial.

As crianças, representadas nessas vitrines aqui estudadas, jamais atravessariam uma perigosa passagem, uma passagem na qual o ato de descobrir, de imprevisibilidades e incertezas, compõe parte do imaginário infantil. E não porque nelas não esteja o desejo da descoberta, a inquietude pelo novo, a destruição – como o colecionador – como elemento que constitui seu próprio mundo. Elas compõem, em conjunto com o espírito que as observa, uma outra “passagem perigosa”, a passagem na qual a fantasmagoria da imagem da criança ganha, atravessando e refletindo-se, em um espírito, no vidro, uma serialidade; na qual a exibição e o fetiche erguem

⁹ “A infância é, pois, o país tanto das descobertas quanto dos limiares. Ela é um tempo de indeterminação privilegiada (pelo menos para as crianças das classes abastadas), de formação e de preparação a uma outra vida, a vida adulta sexuada e profissional, que se pressente e se imagina, mas ainda não pode ser definida” (Gagnebin, 2014, p. 41).

pequenos mundos teatralizados e iluminam “imagens de desejo”; na qual, nessa Avenida amazônica, nessa passagem contemporânea, os olhos que a contemplam – e que retribuem o olhar – parecem querer dizer, “com sua voz suave e maviosa”, “sim, ‘são elas as verdadeiras fadas destas passagens’”.

REFERÊNCIAS

- ALMIRANTE Brás. Intérprete: Banda Tribo. Belém, 1990-91. 1 música. Disponível em: <https://soundcloud.com/amazonelatin/tribo-almirante-br-s>. Acesso em: 25 maio 2022.
- AMIN, V. **Comunicação visual, modernidade e contemporaneidade: a representação da infância nas vitrines de Belém**. 2015. Dissertação (Mestrado em Comunicação, Linguagens e Cultura) – Programa de Pós-Graduação em Comunicação, Linguagens e Cultura, Universidade da Amazônia, Belém, 2015.
- ARIÈS, P. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: LTC, 2006.
- ATGET, E. **Children’s clothing store window, Avenue des Gobelins**. [1925] 2 abr. 2018. 1 fotografia. Disponível em: <https://omeka.wlu.edu/wluparis/files/show/22>. Acesso em: 25 maio 2022.
- BENJAMIN, W. *O flâneur*. In: BENJAMIN, W. **Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1994a. p. 33-65.
- BENJAMIN, W. *Sobre alguns temas em Baudelaire*. In: BENJAMIN, W. **Charles Baudelaire: um lírico no auge do capitalismo**. São Paulo: Brasiliense, 1994b. p. 103-149.
- BENJAMIN, W. *Experiência e pobreza*. In: BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994c. p. 114-119.
- BENJAMIN, W. *Pequena história da fotografia*. In: BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994d. p. 91-107.
- BENJAMIN, W. *Infância em Berlim por volta de 1900*. In: BENJAMIN, W. **Rua de mão única**. São Paulo: Brasiliense, 1994e. p. 71-142.
- BENJAMIN, W. *Sobre o conceito da história*. In: BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história da cultura**. São Paulo: Brasiliense, 1994f. p. 222-232.

BENJAMIN, W. Elogio da boneca: glosas críticas a bonecas e teatro de marionetes, de Max von Boehn. *In*: BENJAMIN, W. **Reflexões sobre a criança, o brinquedo e a educação**. São Paulo: Editora 34, 2002. p. 131-138.

BENJAMIN, W. Moda. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006a. p. 101-119.

BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006b.

BENJAMIN, W. Paris, capital do século XIX - exposé de 1939. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006c. p. 53-67.

BENJAMIN, W. Teoria do conhecimento, teoria do progresso. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006d, p. 499-530.

BENJAMIN, W. *Passagens, magasins de nouveautés, calicots*. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006e. p. 77-100.

BENJAMIN, W. A boneca, o autômato. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006f. p. 733-737.

BENJAMIN, W. Paris, a capital do século XIX - exposé de 1935. *In*: BENJAMIN, W. **Passagens**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006g. p. 39-51.

BOLLE, W. A metrópole como *medium*-de-reflexão. *In*: SELIGMANN-SILVA, M. (org.). **Leituras de Walter Benjamin**. São Paulo: FAPESP, 1999. p. 89-109.

BOLLE, W. **Fisiognomia da metrópole moderna**: representação da história em Walter Benjamin. São Paulo: Edusp, 2000.

CANEVACCI, M. **A cidade polifônica**: ensaio sobre a antropologia da comunicação urbana. São Paulo: Studio Nobel, 2004.

CASTRO, E. Urbanização, pluralidade e singularidade das cidades amazônicas. *In*: CASTRO, E. (org.). **Cidades na floresta**. São Paulo: Annablume, 2008. p. 11-39.

CHAVES, E. Retrato, imagem, fisiognomia: Walter Benjamin e a fotografia. *In*: CHAVES, E. **No limiar do moderno**: estudos sobre Friedrich Nietzsche e Walter Benjamin. Belém: Paka-Tatu, 2003a, p. 179-189.

CHAVES, E. Sexo e morte na Infância Berlinense. *In*: CHAVES, E. **No limiar do moderno**: estudos sobre Friedrich Nietzsche e Walter Benjamin. Belém: Paka-Tatu, 2003b, p. 79-96.

DAWSEY, J., Turner, Benjamin e antropologia da performance: o lugar olhado (e ouvido) das coisas. **Campos: revista de antropologia social**, Curitiba, v. 7, n. 2, p. 17-25, 2006. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/campos/article/view/7322/5249>. Acesso em 25 maio 2022.

DAWSEY, J. Por uma antropologia benjaminiana: repensando paradigmas do teatro dramático. **Mana**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 349-376, out. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/mana/a/BLcv8K8544KFxfdDRMv3wgg/?format=pdf&lang=pt0>
Acesso em: 25 maio 2022.

DEMETRESCO, S. **Vitrina: construção de encenações**. São Paulo: Editora Sena, 2007.

FISCHER, M. Da antropologia interpretativa à antropologia crítica. **Anuário Antropológico**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 55-72, 2018. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/anuarioantropologico/article/view/6300>. Acesso em: 25 maio 2022.

FISIONOMIA BELÉM. **Fisionomia Belém: Comunicação, Antropologia e Filosofia: estética e experiência na comunicação visual, audiovisual e literária urbana da contemporaneidade de Belém do Pará (2013-2015)**, Belém, 2023. Disponível em: <https://projeto-fisionomiabelem.blogspot.com/>. Acesso em 23 out. 2023.

FISIONOMIA Belém. Direção: Relivaldo Pinho e Yasmin Pires. Produção: Projeto Fisionomia Belém. Belém-Pa, 2015. (49 min). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=IBlojbeQgp0&t=43s>. Acesso em: 24 out. 2023.

GAGNEBIN, J. Limiar: entre a vida e a morte. In: GAGNEBIN, J. **Limiar, aura e rememoração: ensaios sobre Walter Benjamin**. São Paulo: Editora 34, 2014. p. 33-50.

GOOGLE EARTH. **Google Earth**. Versão 2023. [Vale do Silício]: Google, 2023.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

JAMESON, F. Pós-modernidade e sociedade de consumo. **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo n. 12, p. 16-26, jun. 1985.

LASCH, C. **A cultura do narcisismo: a vida americana numa era de esperanças em declínio**. Rio de Janeiro, Imago, 1983.

MARTINS, H. Sobre o lugar e os usos das imagens na antropologia: notas críticas em tempos de audiovisualização do mundo. **Etnográfica**, Lisboa, v. 17, n. 2, 2013. Disponível em: <http://etnografica.revues.org/3168>. Acesso em 25 maio 2022.

OLIVEIRA, R. Antropologia e filosofia: estética e experiência em Clifford Geertz e Walter Benjamin. **Horizontes Antropológicos**, Porto Alegre, ano 18, n. 37, p. 209-234, jan./jun. 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ha/a/yhPtY655GhwbjnCdy4Hvg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em 25 mai. 2022.

PEIXOTO, N. **Paisagens urbanas**. São Paulo: Senac, 2004

PINHO, R. **Antropologia e filosofia: experiência e estética na literatura e no cinema da Amazônia**. Belém: EDUFPA, 2015.

PINHO, R. Braz, fim de um Spazzio. **Diário Online**, Belém, 21 out. 2019. Disponível em: <https://dol.com.br/entretenimento/cultura/537830/braz-fim-de-um-spazzio?d=1>. Acesso em: 23 out. 2023.

ROUANET, S. **Édipo e o anjo: itinerários freudianos em Walter Benjamin**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro. 1990.

SARGES, M. **Belém: riquezas produzindo a Belle-Époque (1870-1912)**. Belém: Paka-Tatu. 2000.

SINGER, B. Modernidade, hiperestímulo e o início do sensacionalismo popular. In: CHARNEY, L.; SCHWARTZ, V. (org.). **O Cinema e a invenção da vida moderna**. São Paulo: Cosac & Naify, 2004. p. 95-123.

WIKIMEDIA COMMONS. Kafka 6 years.jpg. **Wikimedia Commons**, [s. l.], 2022. Disponível em: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kafka_6_years.jpg. Acesso em: 23 out. 2023.

N NOVOS
CADERNOS
NAEA




NÚCLEO DE ALTOS
ESTUDOS AMAZÔNICOS