ENTRELUGAR

Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD

ANO 17 | número 33 | 2026



BIBLIOTECA
Coordenadoria de Bibliotecas
Portal de Periódicos
ISSN 2177-7829

"No fim, o que a gente mais sente falta do passado é o seu futuro."
Luis Fernando Verissimo (1936-2025)

ENTRE-LUGAR

v. 17, n. 33
ISSN 2176-9559

Universidade Federal da Grande Dourados

Revista Semestral do Programa de Pós-Graduação em Geografia
da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD
Dourados, v. 17, n.33, 2026.

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
Reitor: Jones Dari Göettert
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia: Luciano Pereira Duarte Silva

Coordenadoria de Bibliotecas
Coordenador do Portal de Periódicos: Givaldo Ramos da Silva Filho
E-mail: bibliotecaperiodicos@ufgd.edu.br

Faculdade de Ciências Humanas
Diretora da Faculdade de Ciências Humanas: Veronica Aparecida Pereira

REVISTA ENTRE-LUGAR
Editores: Charlei Aparecido da Silva e Lisandra Pereira Lamoso

CAPA E DESIGN GRÁFICO INTERNO
Rafael Brugnolli Medeiros e Charlei Aparecido da Silva, idealizados a partir de imagens presentes nos artigos, mescladas com os elementos do layout gráfico da REL.

EDITORAÇÃO, DIAGRAMAÇÃO E REVISÃO TÉCNICA-CIENTÍFICA
Charlei Aparecido da Silva, Beatriz Schmitt Santos, Giovana Dias Garcia e
Nagela Fernanda dos Santos Masuda

COMISSÃO CIENTÍFICA
Aldomar Arnaldo Rückert (UFRGS), Adáuto de Oliveira Souza (UFGD), Ana Fani Alessandri Carlos (USP/CNPq), Antonio Thomaz Junior (Unesp – Presidente Prudente), Arlete Moysés Rodrigues (Unicamp), Cássio Eduardo Viana Hissa (UFMG), Carlos Espíndola (UFSC), Celene Cunha Monteiro A. Barreira (UFG – Goiânia), Charlei Aparecido da Silva(UFGD), Dirce Maria Antunes Suertegaray (UFRGS), Douglas Santos (PUC), Edvaldo César Moretti (UFGD), Flaviana Gasparotti Nunes (UFGD), Francisco de Assis Mendonça (UFPR/ANPEGE), Francisco Sergio Ladeira (Unicamp), João Edmilson Fabrini (Unioeste – Rondon), Lia Osório Machado (UFRJ), Lisandra Pereira Lamoso (UFGD), Marcelino Andrade Gonçalves (UFMS), Márcio Cataia (Unicamp), Márcio Piñon de Oliveira (UFF), Márcia Yukari Mizusaki (UFGD), Márcio Rogério Silveira (Unesp – Ourinhos), Marcos Aurélio Saquet (Unioeste – Beltrão), Margareth Cristiane Trindade da Costa Amorim (UNESP), Maria José Martinelli Silva Calixto (UFGD), Rogério Haesbaert da Costa (UFF/CNPq), Silvana de Abreu (UFGD), Silvio Carlos Rodrigues (UFU/CNPq (CA)), Tereza Cristina Cardoso de Souza Higa (UFMT), Wenceslao Machado de Oliveira Junior (Unicamp).

COMISSÃO INTERNACIONAL
Adriano Rovira (Instituto de Geociências da Universidad Austral de Chile), Fabrício Vázquez (Universidad Nacional de Asunción – Paraguai), José Omar Moncada Maya (Universidad Nacional Autónoma do México (UNAN), Maria Laura Silveira (Conicet- Instituto de Geografía, Universidad de Buenos Aires), Massimo Quaini (Università di Genova - Unige/Itália), Xosé Manuel Santos Solla (Universidad de Santiago de Compostela - USC/Espanha)

Entre-Lugar [recurso eletrônico]/Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Geografia. – Ano 1, n.1 ([jan./jun.], 2010)-. – Dados eletrônicos. – Dourados, MS: Ed. Universidade Federal da Grande Dourados, 2010-
Semestral.
Modo de acesso: Word Wide Web:
< http://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar >
ISSN 2176-9559 (online).

1. Geografia. 2. Geopolítica. 3. Universidade Federal da Grande Dourados – Periódicos. I. Universidade Federal da Grande Dourados. Faculdade de Ciências Humanas.

Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Central da UFGD.
Alisson Antonio de Souza – CRB1 2722

ENTRELUGAR

Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD

ANO 17 | número 33 | 2026



BIBLIOTECA
Coordenadoria de Bibliotecas
Portal de Periódicos
ISSN 2177-7829

"No fim, o que a gente mais sente falta do passado é o seu futuro."
Luis Fernando Verissimo (1936-2025)

ENTRE-LUGAR

v. 17, n. 33
ISSN 2176-9559

Universidade Federal da Grande Dourados

Revista Semestral do Programa de Pós-Graduação em Geografia
da Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD
Dourados, v. 17, n.33 - 2026.

SUMÁRIO

P.

EDITORIAL

Assis, Verissimo, Suassuna e Chico Science, Pernas Cabeludas caminham.....03-09
Charlei Aparecido da Silva

ARTIGOS

Os mais recentes eventos disruptivos e a reorganização espacial da economia mundial: "desglobalização" ou "regionalização da globalização"?..... 10-39
Márcio Rogério Silveira

A gestão social da valorização da terra na implantação do Parque Augusta, São Paulo..... 40-68
Ricardo Batista Bitencourt, Neio Campos

Confluências entre a memória e o espaço: rugosidades do trabalho e da resistência no tecido urbano Ilheense..... 69-92
Renildo Nascimento Santos, Francisco Ramos de Farias

A reprodução da vida cotidiana em face aos espaços de lazer em habitações de interesse social: um estudo sobre os conjuntos habitacionais em Aquidauana (MS)..... 93-118
Minéia Martins Cristaldo, Ricardo Lopes Batista

Valor econômico do "Arroyo Leite-Í" do distrito de Pedro Juan Caballero, Paraguai através da disposição ao trabalho voluntário..... 119-138
María Victoria Giménez Vda. de Casco, Moisés Villalba González, Claudia Vera da Silveira

Aproximação do índice de desenvolvimento sustentável nos municípios do estado de Trujillo, Venezuela..... 139-162
Orlando José Bastidas Betancourt

V. 17, n.33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

Diagnóstico para o desenvolvimento da gestão do turismo de base comunitária em Vila Bela da Santíssima Trindade, Mato Grosso, Brasil..... 163-191
Cheiene Batista Oliveira, Guilherme Gomes Ribeiro, Andressa Rodrigues, Cleverson Aparecido Fernandes, Bruno de Souza Lima, Milton Augusto Pasquotto Mariani

Entre o capital e o trabalho, o rio: turismo e a condição ribeirinha no Passo do Lontra, Corumbá (MS)..... 192-218
Eduardo Gomes da Costa, Thiago Araujo Santos

Estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores familiares do assentamento da Fazenda Experimental de Italva (RJ)..... 219-245
Alba de Souza Vieira, Erika Vanessa Moreira Santos

Formação territorial em Terra Nova do Norte (MT): um estudo sobre a Coopernova..... 246-272
Ana Claudia Taube Matiello, Lisanil da Conceição Patrocíni Pereira

As indicações geográficas do Centro-Oeste do Brasil..... 273-296
Nicolas Vinicius Cesario de Aguiar, Sergio Aparecido Nabarro

Concepções basilares de sustentabilidade, resíduos sólidos e políticas públicas para a gestão municipal..... 297-321
Loureine Rapôso Oliveira Garcez, Valdir Adilson Steinke

Geodiversidade e geopatrimônio no município de Francisco Dantas (RN), nordeste do Brasil..... 322-345
Hugo Richardson de Oliveira, Franklin Roberto da Costa, Jacimária Fonseca de Medeiros, Larissa Silva Queiroz

Tramas locacionais: a baixa representação feminina no legislativo em Guarapuava (PR)..... 346-371
Keila Miranda Tachevski, Alides Baptista Chimin Junior

Convergências, divergências e disputas diante da emergência climática e da COP-30..... 372-413
Jondison Rodrigues

V. 17, n.33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

Análise geográfica das tendências de precipitação no Rio Grande do Norte... 414-432
Lucas Lima Ferreira, Francisco Jablinski Castelhano

Mapeamento dos indicadores de qualidade ambiental urbana de Três Lagoas (MS), Brasil..... 433-453
Gabriel Ramos de Lima, Gislene Figueiredo Ortiz Porangaba

A ciência limnológica, a qualidade das águas superficiais como suporte de estudos de bacias hidrográficas..... 454-480
Lorrane Barbosa Alves, Charlei Aparecido da Silva, Rafael Brugnolli Medeiros

Classes de uso e cobertura da terra mais atingidas pela inundação de abril/maio de 2024 no município de São João do Polêsine (RS)..... 481-508
Caroline Moro, Lucian Armindo da Silva Brinco

Políticas ambientais econômicas e os povos tradicionais: possíveis aplicações para os Povos Tuxá de Rodelas, Bahia..... 509-529
Maria Nádia Tôrres Silveira, Maiara Gabrielle de Souza Melo, Maria do Carmo Martins Sobral, Raphaela Karinne dos Santos Bello, Nara Tôrres Silveira, Leonio José Alves da Silva

NOTA DE PESQUISA

Guatá no caminhar entre saberes: nota da missão Brasil-Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e França-Universitè Paris 8..... 531-546
Claudia Marques Roma, Jones Dari Goettert, Márcia Yukari Mizusaki, Matheus de Carvalho Hernandez, Maria Aparecida Mendes de Oliveira

ENTREVISTA(S)

Um olhar participante sobre a construção dos estudos fronteiriços no Brasil: entrevista com Adriana Dorfman..... 548-576
Adriana Dorfman, Tomaz Espósito Neto, Vitor Cardoso da Silva

V. 17, n.33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

GEOGRAFIA E IMAGENS

Geografia e turismo em imagens, trabalho de campo na província de Jujuy, Argentina..... 578-587

Edvaldo Cesar Moretti

RESENHA(S)

"Avances en el estudio de islas de calor urbano en América Latina" um olhar sobre as cidades e o clima urbano..... 589-594

Edson Soares Fialho

V. 17, n.33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

EDITORIAL

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

EDITORIAL

Assis, Verissimo, Suassuna e Chico Science, Pernas Cabeludas caminham

A Revista Entre-Lugar, a REL, apresenta o primeiro número de 2026, sua trigésima terceira edição, publicada nos últimos dias do mês janeiro, período de verão, no Brasil marcado como sempre por chuvas torrenciais, alagamentos nos centros urbanos, deslizamentos de encostas e raios. Um período que sempre nos faz lembrar de um **Brasil real** que carece de cuidados, ainda mais frente as emergências climáticas e os negacionismos ainda presentes na forma de virtudes. Estudos indicam que o Brasil é o país que mais registra a ocorrência de raios no mundo, isso não é um mito, são 78 milhões de descargas atmosféricas por ano, oito mil raios a cada minuto em média. Entre a tropicalidade, as chuvas e o calor sempre há alertas dos perigos de aglomerações, ainda mais quando há previsão de tempestades; ficar atento aos sinais do céu e não ser levado pela desinformação sempre evita tragédias, o melhor sempre é caminhar na direção contrária e não em direção a ela, a tempestade. **É apenas janeiro, 2026 ainda nem começou direito, como não ficar atento a isso?**

Sobre caminhar, com essa trigésima terceira edição, com aproximadamente 600 páginas editoradas, a REL completa 16 anos de existência, sem hiatos na publicação. Para um periódico de acesso aberto (*Open-Access*), vinculado à pós-graduação brasileira, ao Programa de Pós-Graduação em Geografia, da Universidade Federal da Grande Dourados, é algo importante, sempre lembrado nos editoriais. Todo número publicado é comemorado sob vários aspectos. Cada edição é publicada como uma conquista, há prazer na finalização de cada número. Como escrevemos em outros momentos, nas páginas da REL encontramos textos escritos por nomes renomados da Geografia brasileira e de jovens pesquisadores, em certa medida uma construção constante da memória da Geografia da UFGD e mesmo brasileira. **Como não ficar satisfeito por isso?**

O empenho coletivo constante e o reconhecimento dos desafios existentes para que a REL possa ser publicada a cada semestre se faz importante, a existência e a qualidade da revista dependem deste trabalho conjunto e discreto. A qualidade é materializada pelos indexadores nacionais e internacionais conquistados ao longo de sua existência e do Qualis-

CAPES. Sobre o Qualis-CAPES atribuído a REL pela área da Geografia e outras áreas no quadriênio 2021-2024 não poderíamos deixar de fazer menção. O conceito **A2** recebido no quadriênio 2021-2024 reforça a importância da REL junto à comunidade, um olhar dos pares sobre o papel da revista naquilo que diz respeito a universalização do conhecimento científico ligado a Geografia e outras áreas.

O **A2** concedido equipara a REL a outras revistas científicas de grande importância, uma grande satisfação; o desafio que segue é criar condições para a manutenção de sua qualidade editorial, uma responsabilidade posta. É certo, fim do Qualis-CAPES, a insurgência de outras métricas e parâmetros de avaliação se colocam como desafios para REL e todos os periódicos nos próximos anos – como escrito no primeiro parágrafo, frente as incertezas o melhor é não caminhar em direção a tempestade.

Frente ao conceito **A2**, o registro de um pouco da história da REL. O primeiro número foi publicado no primeiro semestre de 2010, ainda uma versão impressa, a versão digital por meio do sistema OJS ocorreu alguns anos depois em 2013. No editorial do número 31 de 2025 foram apresentadas algumas métricas, aqui, com a trigésima terceira edição, fica o registro que será ultrapassada a marca de 300 artigos publicados. Todos os números estão disponíveis para consulta pública, de acesso livre e irrestrito, fortalecendo assim o compromisso com uma ciência aberta e de qualidade. **Como não ficar realizado com isso?**

Nas edições da REL encontramos artigos, resenhas, entrevistas, notas de pesquisas, análises de conjuntura, e, nesta edição, uma secção nova, "**Geografia e Imagens**". O objetivo desta nova secção, valorizar outra linguagem essencialmente geográfica, a imagem. A secção "**Geografia e Imagens**" visa oportunizar o conhecer de entre-lugare(s), estabelecer uma comunicação sensorial direta entre autores(as)-leitores(as), valorizar materiais técnicos derivados de projetos de pesquisas essencialmente; o registro da pesquisa na forma de imagens/fotografias. A secção é inaugurada com registros do projeto **"Mulheres nas práticas turísticas e a produção de territórios socioambientais sustentáveis"** financiado pela CAPES por meio do Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias do Nascimento; registros que valorizam o humano

e paisagens concomitantemente. A intenção é publicar uma ou duas contribuições a cada número, assim, que outras experiências de pesquisas possam surgir a partir deste número.

Por falar na publicação deste número, nele há como sempre o empenho dos/das editores(as), dos/das autores/as, dos/das pareceristas e do apoio técnico recebido por parte da UFGD naquilo que se refere a gestão dos periódicos científicos. A Coordenadoria de Bibliotecas da UFGD, neste momento representada por Givaldo Ramos da Silva Filho, têm papel importante na gestão e assessoria frente ao uso da plataforma OJS, condição que permite aos editores focar em quesitos técnicos, de avaliação e editoração, melhorar aspectos qualitativos. Os indexadores conseguidos e o conceito **A2** recebido decorre destas circunstâncias e do trabalho acumulado, um caminhar contínuo.

O primeiro número de 2026 conta com o trabalho de pesquisadoras do Laboratório de Geografia Física, Giovana Dias Garcia, acadêmica do mestrado, e Beatriz Schmitt Santos e Nagela Fernanda dos Santos Masuda, doutorandas. As pesquisadoras trabalharam na revisão técnica-cientifica dos textos, um trabalho cuidadoso e essencial, o qual não pode ser esquecido e deve ser reconhecido sempre. Rafael Brugnolli Medeiros, pesquisador e docente do Programa de Pós-Graduação em Geografia, como em outras edições, colaborou na construção da capa, elaborada tendo como base figuras presentes nos textos desta edição e o já clássico layout gráfico da REL. A ideia prevalece, manter sempre a identidade visual da REL acrescida dos entrelugares que passamos a conhecer a cada edição.

A frase escolhida para capa, **"No fim, o que a gente mais sente falta do passado é o seu futuro"**, atribuída a Luís Fernando Veríssimo[1], se mescla a outra presente no discurso de Ariano Suassuna[2] quando assumiu sua cadeira de imortal, a de número 32, na Academia Brasileira de Letras citando Machado de Assis, reproduzida neste editorial

[1] A frase não está presente em um livro específico ou mesmo em uma crônica publicada, ela faz parte do universo de frases atribuídas a Luís Fernando Veríssimo e como ela há muitas outras que nos permitem compreender o que é o Brasil e sua complexidade.

[2] Ariano Suassuna ocupou a cadeira 32 da ABL (Academia Brasileira de Letras) de 1990 a 2014, o trecho citado faz parte de seu discurso de posse, o qual pode ser conhecido na integra no site da ABL, sua leitura é muito prazerosa e reveladora, carregado de elementos sociais e geográficos, link de acesso: www.academia.org.br/academicos/ariano-suassuna/discurso-de-posse .

na intenção de não negar a oportunidade a quem vier a lê-lo de conhecer a metáfora presente nela e sua atualidade:

> ...O Brasil oficial, ele o viu na Rua do Ouvidor, centro da civilização cosmopolita e falsificada. E o Brasil real, no emblema bruto e poderoso do sertão. João Suassuna, ainda sob influência de tal visão, escreveu: Nós somos um povo sugestionado pela política inferior dos decalques.

Na inquietude, na pesquisa realizada para construção deste editorial, graças as tecnologias de informação, foi possível conhecer a frase original cunhada por Machado de Assis que inspirou Suassuna, originalmente publicada em 1861[3]: "*O país real, esse é bom, revela os melhores instintos; mas o país oficial, esse é caricato e burlesco"*. **Como não reconhecer a modernidade e atualidade dessa frase?**

Veríssimo, o melhor cronista que li até o momento, com seu humor refinado, mas nunca descontextualizado, nos coloca a pensar sobre as repetições que não permitem o futuro chegar, se fazer presente. Ler a frase repetidamente, na forma de um *looping*, é compreender a existência do **Brasil oficial** em contraposição ao **Brasil real** ainda hoje, na repetição constante das desigualdades e dos decalques construídos a fim de ajeitar o **Brasil real** de forma simplista, mas com intencionalidade e objetivo de manter o **Brasil oficial**.

Ariano, com sua ironia e elegância, nos dá a dimensão da realidade, do agora, de como ainda se vê no **Brasil oficial Pernas Cabeludas**[4]**,** algumas capazes de caminhar muito, trazendo consigo outras iguais, se movendo de forma furtiva, sem mostrar o rosto, sem diálogo, apenas avançando, se expressando midiaticamente, criando uma benquerença idealizada, sofista, mas não menos violenta. Um poder semiótico, fragmentado,

---

[3] A frase foi publicada por Machado de Assis em "Comentários da Semana" no Diário do Rio de Janeiro, em 29 de dezembro de 1861. Para quem se aventurar a obra completa do autor está disponível em https://machado.mec.gov.br/ .

[4] As **Pernas Cabeludas** ultrapassam o entrelugar recifense e o tempo na onipresença de seu significado no filme "O agente secreto" estreado em 2025, dirigido por Kleber Mendonça Filho e protagonizado pelo ator Wagner Moura. Aclamado pela crítica e pelo público, ganhador de diversos prêmios nacionais e internacionais, o filme revela a violência do autoritarismo que prevaleceu durante a ditadura militar no Brasil - um dia que durou 21 anos, nunca será suficiente reforçar isso. Tendo a cidade de Recife como protagonista as **Pernas Cabeludas** são metáforas de caricatura e de resistência a violência; a necessidade do silêncio obrigatório, do medo, mas também da necessidade de acreditar no **Brasil real** e sua capacidade de resistir continuamente as adversidades. Mais que uma fábula urbana, a qual desconhecia até então, elas são o hoje de muitos **Brasis**.

desumanizado, que age sem assumir responsabilidades com o **Brasil real**. Um corpo incompleto que reivindica para si uma autoridade tosca, com interesses que não vão além de suas próprias pegadas, de fato um decalque político.

O caminho; pensar o **Brasil real** capaz de ter em si e para si suas próprias **Pernas Cabeludas**, as quais evocam resistências construídas no coletivo e que conseguem se sobrepor de forma autônoma, mas nunca desconectada da realidade e na capacidade de transformação – não é utópico, é possível. Um dos legados da COP30 (Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas), a 30.ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas, realizada em Belém no Pará entre os dias 10 e 21 de 2025, evidenciou a importância e o papel das comunidades tradicionais, de minorias, no conjunto dos debates, na potência existente na construção coletiva e na conquista de espaços de reivindicações. Certo, fato, poucos foram os avanços, mas caminhos foram abertos e penso que seus protagonistas insistirão no caminhar, na busca do reconhecimento de seus direitos.

Como sempre acreditou Suassuna, na força e na riqueza existente naquilo que é originalmente construído no local; ver nas realidades locais a capacidade da mudança; no paradoxo que nos ensina que quanto mais profundamente local, original, mais universal algo se torna. É nessa riqueza, da universalidade do local-entrelugar, que neste momento lembro dos versos[5]: "Galeguinho do Coque não tinha medo, não tinha...Não tinha medo da **Perna Cabeluda**" – passados 32 anos compreendo com clareza a potência e o significado do verso. **Como não ver Geografia nisto?**

Assim, pensando no paradoxo suassunense e de sua aproximação com Chico Science e Nação Zumbi, nos entrelugares e suas originalidades, nesta trigésima terceira edição são apresentados aos leitores e leitoras 20 textos inéditos na forma de **Artigos**, pesquisas e estudos realizados em diversas partes do Brasil e do exterior. Abre-se a oportunidade de conhecer entrelugares das cinco regiões brasileiras do Brasil, do Paraguai e da Venezuela; conhecer *movimentos disruptivos* que no presente estão atuando na reorganização espacial do mundo, dos entrelugares. Diferente de outras edições não será

[5] A Perna Cabeluda fez parte no imaginário e da poética de Chico Science & Nação Zumbi, citada na canção "Banditismo Por Uma Questão de Classe" de 1994, do álbum "Da Lama ao Caos", uma referência ao entrelugar onde o manguebeat reinou universalmente. Salve Chico Science e Nação Zumbi!

comentado cada artigo publicado, há uma explicação para isso. Com a modernização do layout da REL e a inclusão de um campo denominado de **"Destaques"** nos artigos, somado o sumário e os resumos, se observou certa redundância, uma obsolescência nesta ação no editorial. Em uma consulta rápida os leitores e leitoras terão acesso as informações preliminares de cada artigo.

A edição traz ainda a **Nota de Pesquisa** "Guatá no caminhar entre saberes: nota da missão Brasil-Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e França-Universitè Paris 8", um registro histórico da participação de acadêmicos(as) indígenas e docentes do PPGG em missão de estudos na França. Ler, conhecer nas entrelinhas a **Nota de Pesquisa**, é ter clareza da importância da Universidade Pública como agente de transformação social – evidentemente uma **Perna Cabeluda** materializada, caminhou até Paris. **Como não ficar emocionado por isso?**

Esse mesmo papel, da Universidade Pública como agente de transformação e geração de conhecimento, se vê na secção **Entrevista**, na qual há um rico diálogo com a pesquisadora Adriana Dorfman da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), além da trajetória da profissional, há possibilidade de se compreender a construção do conceito de fronteira e o acúmulo dos debates em torno do tema, uma leitura obrigatória para quem se interessa e pesquisa o tema em si.

Fecha a edição a secção **Resenha**, uma análise do livro "Avances en el estudio de islas de calor urbano en América Latina", um olhar sobre as cidades e o clima urbano. Uma importante obra, de acesso gratuito, disponível para download com muita facilidade.

Na condição de editor deste número agradeço aos autores e as autoras por escolherem a REL para publicarem os resultados de suas pesquisas, por compartilharem suas impressões e ideias sobre a Geografia e seus temas. Estendo esses agradecimentos aos leitores e leitoras; aos amigos historiadores Angelo, paraibano, docente da UFPB, pela conversa que fizemos sobre a **Perna Cabeluda** e seu contexto, e Fernando Perli, da UFGD, de nossas prosas sobre editoriais.

Para finalizar, que possamos incrementar, incentivar e fomentar o desejo por publicar, por se fazer ciência no Brasil, e não esqueçamos da arte em todas as suas formas, essa sempre nos dá alívio, aquela sensação de leveza, nos ajuda a compreender o mundo melhor, mesmo em situações complexas; aguça os sentidos e nos leva a reflexão. Por conta disso, pensando nas **Pernas Cabeludas**, terminar esse editorial de forma bem-humorada, de forma otimista, usar a sátira se torna uma obrigação:



Como não pensar sobre a importância disto?[6]

Uma boa leitura, e até a próxima edição.

Charlei Aparecido da Silva

Editor da Revista Entre-Lugar

Verão de 2026, pensando em um caminho possível sem tempestades e raios.

[6] A charge foi elaborada a partir de comandos (*prompts*) elaborados para chatbot de IA (Inteligência Artifical), o ChatGPT. Um exercício burlesco, ousado, permitido em razão das tecnologias disponíveis na atualidade, que por tal razão não foi creditada a um(a) autor(a) específico(a).

ARTIGOS

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

OS MAIS RECENTES EVENTOS DISRUPTIVOS E A REORGANIZAÇÃO ESPACIAL DA ECONOMIA MUNDIAL: "DESGLOBALIZAÇÃO" OU "REGIONALIZAÇÃO DA GLOBALIZAÇÃO"?

THE MOST RECENT DISRUPTIVE EVENTS AND THE SPATIAL REORGANIZATION OF THE WORLD ECONOMY: "DEGLOBALIZATION" OR "REGIONALIZATION OF GLOBALIZATION"?

LOS EVENTOS DISRUPTIVOS MÁS RECIENTES Y LA REORGANIZACIÓN ESPACIAL DE LA ECONOMÍA MUNDIAL: ¿"DESGLOBALIZACIÓN" O "REGIONALIZACIÓN DE LA GLOBALIZACIÓN"?

Márcio Rogério Silveira
Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
marcio.gedri@gmail.com

Destaques

- A globalização é associada a estratégias corporativas e governança neoliberal, mas revela um "liberalismo paternalista", onde Estados protegem grandes capitais em detrimento da equidade territorial.
- Eventos disruptivos (2008-2025) questionam a globalização, mas indicam rearranjos geopolíticos e geoeconômicos, não desglobalização, com cadeias de suprimentos reconfiguradas regionalmente e ascensão de uma ordem multipolar.
- Há uma "regionalização da globalização", com fragmentação econômica e geopolítica, evidenciada por dados de comércio, IEDs e PIB, sem confirmação de um refluxo estrutural da globalização econômica.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

A economia global tem passado por transformações impulsionadas por eventos disruptivos que impactam a economia dominante, especialmente o processo de globalização, consolidado desde a década de 1970. Alguns estudos sugerem a existência de um movimento de "desglobalização", caracterizado pelo recuo das interconexões econômicas internacionais e pela reconfiguração das cadeias globais de valor. No entanto, com base em dados econômicos e fatores geopolíticos, questionamos a permanência desse fenômeno. Nossa hipótese sustenta que a "desglobalização" é um processo temporário, resultante de eventos disruptivos, e que, na realidade, está ocorrendo uma reorganização espacial das conexões econômicas globais, configurando uma "regionalização da globalização". Os indicadores econômicos analisados apontam que, apesar dos impactos iniciais desses eventos, a economia mundial segue um movimento de regionalização, sem retrocesso significativo no desempenho global.

Palavras-chave: Eventos disruptivos. Desglobalização. Regionalização. Geopolítica. Geoeconomia.

ABSTRACT

The global economy has undergone transformations driven by disruptive events that impact on the dominant economic framework, particularly the globalization process, which has been consolidated since the 1970s. Some studies suggest the existence of a "deglobalization" movement, characterized by a retreat in international economic interconnections and the reconfiguration of global value chains. However, based on economic data and geopolitical factors, we question the permanence of this phenomenon. Our hypothesis argues that "deglobalization" is a temporary process resulting from disruptive events and that a spatial reorganization of global economic connections is taking place, shaping a "regionalization of globalization". The analyzed economic indicators suggest that, despite the initial impacts of these events, the global economy continues to move toward regionalization without a significant decline in overall performance.

Keywords: Disruptive events. Deglobalization. Regionalization. Geopolitics. Geoeconomics.

RESUMEN

La economía global atraviesa transformaciones significativas, muchas de ellas impulsadas por eventos disruptivos. Estos eventos interfieren en la corriente económica principal, particularmente en la "globalización", pilar del orden liberal internacional desde la década de 1970. Algunos autores sostienen que estamos presenciando un proceso de "desglobalización", es decir, un retroceso en las interconexiones económicas internacionales que afecta la organización espacial de las cadenas globales de valor. Sin embargo, con base en ciertos datos económicos y en las contingencias geopolíticas actuales, cuestionamos si realmente existe un movimiento de "desglobalización". Nuestra hipótesis es que la "desglobalización" constituye un fenómeno temporal, limitado a los efectos de eventos disruptivos específicos. Los acontecimientos geoeconómicos y geopolíticos analizados sugieren, más bien, una reorganización espacial de las interconexiones económicas globales, lo que podríamos

denominar una “regionalización de la globalización”. En conclusión, la economía mundial parece estar encaminándose hacia una mayor regionalización, ya que los principales indicadores de su desempeño no han mostrado una disminución significativa tras los recientes eventos perturbadores.

Palabras clave: Eventos disruptivos. Desglobalización. Regionalización. Geopolítica. Geoeconomía.

INTRODUÇÃO

Na primeira edição, em francês, do livro *A Mundialização do Capital*, François Chesnais propôs uma crítica ao termo amplamente difundido de “globalização”. No prefácio da edição brasileira, de 1996, ele destacou que a expressão “mundialização do capital” corresponde de forma mais precisa ao termo em inglês globalização. A rápida ascensão do capital financeiro, ao coincidir com o enfraquecimento do capital industrial, permitiu a ampliação das interconexões globais. Articulações seletivas e planejadas, mas repletas de contradições, como no ambiente da saúde, onde doenças epidêmicas, como o SARS-CoV-2 (Covid-19), se transformaram aceleradamente em pandemias. Mesmo os avanços no mundo digital, facilitando a transmissão de dados, estão associados a contingências financeiras globais, consolidando transferências financeiras mais rápidas e seguras (financeirização da economia).

Muitos autores – como Hirst e Thompson (1998), Gonçalves (1999; 2003), Losurdo (2010), Belluzzo (2013), entre outros – associam o termo globalização a enfoques econômicos, afastando-o da ideia de uma integração mais ampla. A expressão *globalization* repousa em enfoques difundidos pelas *business schools* norte-americanas, que tinham como objetivo o desenvolvimento de habilidades de mercado voltadas para as multinacionais, com ênfase nas *competitive strategies* (Porter, 1990). Os mecanismos de transformação das multinacionais em “empresas globais” não se limitam a estratégias competitivas corporativas, mas também a operacionalizar uma governança global, fundamentada nos princípios de uma “ordem (neo)liberal internacional”, capaz de aplicar métodos liberais (Kornprobst e Paul, 2021) em diversos territórios nacionais e subnacionais, sob a premissa de que concorrência e competitividade espacial aumentam a “atratividade territorial” (*attractivité territoriale*). A realidade, contudo, revela um “liberalismo paternalista”, no qual o Estado atua quase exclusivamente como protetor dos grandes capitais, concedendo vantagens competitivas às suas

corporações – uma vantagem competitiva das nações (Porter, 1990), subjugando-as a ceder um "mais-valor na escala do território" (isenções fiscais, infraestruturas, fluidez e outros fatores de localização econômica e espacial).

Para Chesnais (1996), a globalização se aplica à crescente internacionalização econômica, associada a massivos investimentos externos, à expansão das atividades econômicas entre países ou regiões, a avanços vertiginosos nos sistemas de comunicações e transportes, e a intensificação dos fluxos comerciais. Chesnais (1996) argumenta, por exemplo, que a globalização consubstancia a capacidade estratégica de grandes grupos oligopolistas, tanto na produção manufatureira quanto nos principais serviços, de adotar, por conta própria, uma "abordagem e conduta globais". A globalização econômica, não obstante, ainda está em expansão ou já apresenta sinais de refluxo, podendo estar caminhando para um processo de "desglobalização"? Quais são as configurações emergentes na geoeconomia e na geopolítica globais?

A partir dos eventos disruptivos (*disruptive events*) mundiais, que, segundo Lins (2023), têm origem em 2007-2008, surgem questionamentos sobre os rumos da globalização. O KOF (Instituto Econômico Suíço que mede o índice de globalização) revela que a globalização – crescente desde a década de 1970, especialmente após o fim da Guerra Fria, no início dos anos 1990 – ainda não recuperou o nível anterior à pandemia de Covid-19. Embora o índice de globalização tenha aumentado moderadamente, no final de 2023, ele permanece abaixo dos níveis de 2019. Um fato marcante é que, enquanto a "globalização econômica" mostra sinais de recuperação, a "globalização social" continua restringida devido à pandemia (KOF, 2024), ou seja, o que prevalece na dinâmica da globalização é basicamente a vertente econômica.

Os eventos disruptivos, conforme Lins (2023), têm início com o estouro da bolha imobiliária nos Estados Unidos em 2008. Esse marco foi seguido pela guerra comercial entre o "império do capital" e seus "Estados múltiplos" com a China, iniciada durante o governo Trump em 2017 – conflito que se estendeu pelo governo de Joe Biden (2021-2025) e reconfigura-se mais gravemente no novo governo de Donald Trump (2025-2029). A essas ocorrências somam-se a pandemia de Covid-19 em 2020 e o conflito na Ucrânia em 2022. Além desses, é possível incluir outros dois eventos disruptivos: a crise mexicana de 1994 (Efeito Tequila) e os conflitos

envolvendo Israel, Hamas, Hezbollah e a Síria[1]. Embora esses últimos tenham tido impactos econômicos globais de menor magnitude, contribuíram para o cenário de instabilidade regional. O que se torna evidente é que, com a sucessão desses acontecimentos, surge e se consolida, ao longo dos anos, o uso do termo desglobalização.

Algumas bibliografias – como o artigo de James (2018), intitulado *Deglobalization: the rise of disembedded unilateralism*[2] – destacam evidências de desglobalização. James (2018) baseia-se especialmente na crise financeira de 2008, ressaltando que isso não implica necessariamente em um colapso, mas em uma estagnação, devido à diminuição dos fluxos financeiros transfronteiriços. Outro ponto que reforça seu argumento é que o comércio internacional não cresceu tão rapidamente quanto antes da crise de 2008. Para o autor, a "desglobalização política" avançou mais rapidamente que o comércio (James, 2018). Outros autores também utilizam a expressão desglobalização, especialmente após observarem um conjunto de eventualidades globais, ou seja, os eventos disruptivos. Esse conjunto de ocorrências, em um curto período (apenas algumas décadas), foi capaz de causar reorganizações espaciais nas cadeias de suprimentos globais e gerar uma desconfiança quanto ao futuro da globalização, colocando a ordem liberal internacional em estado de alerta.

Apesar dos impactos desses eventos disruptivos, eles não confirmam os argumentos em favor de uma desglobalização. O que as casualidades indicam são rearranjos geoeconômicos e geopolíticos que, por consequência, estão reconfigurando as relações entre os territórios, o que significa a disputa pela manutenção da hegemonia global (Chesnais, 1996; Losurdo, 2004; Chang, 2004; Wood, 2014). Trata-se de uma reorganização baseada em espionagens, conflitos, golpes de Estado, guerras (híbridas e convencionais), *offshoring*, *reshoring*, *nearshoring*, ou seja, uma série de transformações estratégicas nas cadeias de fornecimento, produção e distribuição, com fortes impactos territoriais. Fica cada vez mais evidente a crise do "império do capital" (Wood, 2014) e o processo de conformação de uma ordem multipolar. Ellen Wood (2014, p. 11) afirma que:

[1]A OMC projeta crescimento de 2,6% no comércio global em 2024, após queda em 2023. Conflitos como os da Ucrânia e Oriente Médio geram incertezas e afetam a logística e os preços das commodities. Apesar disso, Brasil e Rússia apresentam projeções de crescimento acima do esperado.

[2] Além de James (2018), existem diversos outros estudos, tanto mais antigos quanto mais recentes, abordando diferentes vertentes do tema, como Lins (2023), um dossiê da revista *International Affair*" (volume 97, setembro de 2021), da *Oxford Academic*, Karunaratne (2012), Witt (2019), Bergeijk (2019), entre outros.

> "(...) o modo capitalista de imperialismo econômico é o primeiro imperialismo da história que não depende apenas da captura de determinado território ou da dominação de determinado povo". Sua agressividade está em "supervisionar todo o sistema global de Estados e assegurar que o capital imperial possa navegar com segurança e lucratividade por esse sistema. Não se trata apenas de resolver o caso dos Estados 'bandidos' ou dos Estados 'fracassados', mas também de manter os Estados subalternos vulneráveis à exploração".

A autora observa que para ser verdadeiramente eficaz, o imperialismo deve consolidar a supremacia política e militar de uma única potência sobre as demais. Isso se deve ao fato de que, embora o capital global dependa de um sistema organizado de múltiplos Estados, é difícil imaginar como ele poderia coexistir com uma estrutura na qual o poder militar fosse distribuído de maneira relativamente equilibrada entre os diferentes Estados. A concentração de poder em uma única nação parece essencial para garantir a ordem e a estabilidade necessárias ao funcionamento do sistema capitalista global.

Este artigo discute os impactos dos eventos disruptivos, questionando a afirmação de uma desglobalização. Embora haja uma série de percalços – como crises de superprodução e subprodução (durante a pandemia de Covid-19, por exemplo), estagnação e mudanças espaciais nos fluxos comerciais e financeiros internacionais, perda de importância das Cadeias Globais de Valor (CGV)[3] no comércio internacional, surgimento de gargalos e reorganizações nas cadeias de suprimentos globais, baixo ritmo de Investimentos Externos Diretos (IEDs), recessão econômica e baixo crescimento do PIB global, ameaças ao atual padrão financeiro global (baseado no padrão dólar), entre outros – não há um conjunto de evidências que corroborem com a afirmação de um refluxo consubstancial da globalização.

Portanto, buscamos afirmar que está em curso a promoção de um quadro "constelado" de novas geometrias/configurações, incluindo uma maior fragmentação e multipolaridade da economia e dos interesses geopolíticos globais. Observa-se uma crescente "regionalização" da interconexão da economia internacional, ou seja, da globalização econômica. Estamos diante de uma maior regionalização das interconexões econômicas globais e de uma "regionalização da globalização", fruto da reorientação/reorganização espacial de

[3]As cadeias globais de valor (CGV), entendidas como uma nova fase da globalização, apresentam hierarquias e desigualdades entre setores e territórios. Governadas por multinacionais, essas cadeias moldam estratégias produtivas e influenciam a economia global. Sua estrutura revela assimetrias e diferentes formas de controle entre os elos (Lins, 2023).

alguns dos principais determinantes da "mundialização do capital". Focamos – no processo de análise do artigo – no comércio internacional (sua espacialização e intensidade) e, em especial, nos circuitos das cadeias globais de valor, assim como nos circuitos espaciais dos sistemas de transportes que sustentam esse comércio. Utilizaremos também os dados do PIB global e regional, PIB-PPC (G20, BRICS+ e G20-B), Investimentos Externos Diretos (IEDs) globais e regionais (G20, BRICS+ e G20-B), entre outros, numa correlação entre geoeconomia e geopolítica.

EVENTOS DISRUPTIVOS, NOVA ORDEM MUNDIAL E OS REFLEXOS SOBRE AS INTERCONECTIVIDADES ECONÔMICAS DA GLOBALIZAÇÃO

O aumento da internacionalização econômica, especialmente no comércio, foi liderado por multinacionais, que se tornaram empresas globais conforme a concepção das *Business Schools*. Essas entidades puderam organizar de maneira eficiente o trabalho de suas filiais e suas relações de *offshoring* (Chesnais, 1996). Em 1990, os grandes fluxos do comércio mundial de mercadorias estavam concentrados entre países desenvolvidos, seguidos pelos países em desenvolvimento e pelas nações do leste. As diferenças nas trocas comerciais entre esses espaços regionais eram extremamente desiguais. O montante total do comércio exterior dos países desenvolvidos, em 1990, foi de 2.495 bilhões de dólares, sendo US$ 1.922 bilhões entre países do bloco, US$ 513 bilhões com países em desenvolvimento e US$ 55 bilhões com os países do leste. Os países em desenvolvimento registraram um comércio exterior de 789 bilhões de dólares, dos quais US$ 256 bilhões foram entre países do bloco, US$ 458 bilhões com países desenvolvidos e US$ 27 bilhões com países do leste. Os países do leste encerraram um comércio exterior de 165 bilhões de dólares, sendo US$ 73 bilhões entre esses países, US$ 73 bilhões com países desenvolvidos e US$ 27 bilhões com países em desenvolvimento.

Observando o mesmo quadro 23 anos depois, é possível verificar que China, Rússia, Índia, África do Sul e Brasil ocupam posições distintas na economia global em comparação com a década de 1990. Em 2023, o PIB-PPC (Produto Interno Bruto por Paridade de Poder de

Compra)[4] dos 10 países mais bem colocados inclui cinco que não faziam parte das nações desenvolvidas nos anos de 1990 (FMI, 2024). São eles: China (1º colocado – 32.931,36 bilhões de Int$), Índia (3º colocado – 13.342,45 bilhões de Int$), Rússia (6º colocado – 5.180,14 bilhões de Int$), Indonésia (7º colocado – 4.391,38 bilhões de Int$) e Brasil (8º colocado – 4.085,03 bilhões de Int$). No G20[5], ainda encontramos a Turquia (3.628,74 bilhões de Int$), México (3.275,80 bilhões de Int$), Argentina (1.249,88 bilhões de Int$) e África do Sul (993,04 bilhões de Int$). Coréia do Sul (2.918,22 bilhões de Int$) e Arábia Saudita (2.241,69 bilhões de Int$) também evoluíram suas economias desde os anos de 1990.

Desde os anos de 1990, após a crise mexicana e diversos eventos disruptivos tratados por Lins (2023), a situação geoeconômica e geopolítica mundial mudou significativamente. Ao longo dos anos, o império do capital e seus Estados múltiplos (Wood, 2014) perderam parcelas da hegemonia global. As regras de mercado previamente estabelecidas já não são mais adequadas; o neoliberalismo e os postulados da globalização foram assimilados por alguns países, que se tornaram competitivos nesse cenário. Consequentemente, as potências econômicas alteraram suas estratégias anteriores para se adaptarem às novas realidades geopolíticas e econômicas, resultando em relações internacionais mais agressivas militarmente e unilateralistas.

As multinacionais continuam a desempenhar um papel dominante no comércio mundial[6]. Em 1988, elas representavam 40% do comércio total de manufaturas da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) (Chesnais, 1996). Em 1993, o comércio externo das multinacionais distribuiu-se setorialmente da seguinte maneira: 1) exportações intracorporativas somaram 1.587 bilhões de dólares (33,3%), 2) exportações para empresas não coligadas alcançaram 1.555 bilhões de dólares (32,6%) e 3) exportações de todas as outras empresas totalizaram 1.620 bilhões de dólares (34,1%). Esses dados indicam uma intensa atividade intragrupo e intercâmbio industrial transnacional (*offshoring*), reforçando a

[4] Enquanto o Produto Interno Bruto (PIB) mede o valor total de bens e serviços produzidos em uma economia em termos monetários, o PIB-PPC leva em consideração as diferenças nos preços de bens e serviços entre os países, proporcionando uma visão mais precisa das economias em termos reais.
[5] O G20 é composto por 19 países, além da União Europeia e da União Africana, com participação de organizações internacionais convidadas. A União Europeia é representada por sua presidência rotativa e pelo Banco Central Europeu. FMI e Banco Mundial também integram os encontros.
[6] A base de cálculo estabelece 2010=100%.

participação das cadeias globais de valor no comércio internacional, tanto em termos de quantidade quanto no direcionamento espacial dos fluxos comerciais.

O comércio internacional manteve um crescimento constante, com alguns retrocessos, como em 2019 e 2020, devido à pandemia do coronavírus SARS-CoV-2. Outros impactos no comércio exterior foram limitados, como em 1981 e 1982; 1993; 2002; 2009 e 2010; 2015 a 2017 (UNCTAD, 2024; Banco Mundial, 2024)[7]. O IED global apresentou variações históricas mais significativas, principalmente em anos como 1976; 1982 a 1985; 1991; 2001 a 2003; 2008 e 2009; 2012 a 2017; 2018 a 2020. Um destaque negativo foi o ano de 2018, com investimentos externos de 895.070,03 milhões de US$, comparáveis ao ano de 2001 (895.613,60 milhões de US$). A recuperação começou em 2021, embora ainda distante dos picos positivos de IED registrados em 2007, 2015 e 2016. Os anos de 2022 e 2023 mostraram sinais de melhoria em comparação a 2021 (ADB, 2024; Banco Mundial, 2024; FMI, 2024; IBE et al., 2024; UNCTAD, 2020).

A transição da década de 2000 para 2010 apresentou estagnação seguida de declínio na participação das CGV no comércio internacional. No entanto, as cadeias globais de valor demonstraram resiliência ao se reestruturarem organizacional e espacialmente (Lins, 2023). Várias economias emergentes, particularmente os membros dos BRICs, destacaram-se na consolidação das CGV pós-crise financeira de 2007 e 2008, impulsionando o crescimento do comércio sul-sul (Lins, 2023).

A China tem enfrentado um cenário geopolítico e econômico desafiador desde o início das políticas protecionistas e tarifárias implementadas pelos Estados Unidos durante o governo de Donald Trump (2017-2021), que foram mantidas e, em alguns aspectos, intensificadas durante a administração de Joe Biden (2021-2025). Com a volta de Donald Trump à presidência dos Estados Unidos em 2025, essas políticas se tornaram ainda mais assertivas, ampliando as tensões comerciais e tecnológicas entre as duas maiores economias e de poder bélico do mundo.

Diante desse contexto, a China tem adotado uma série de estratégias para mitigar os impactos dessas medidas e garantir sua posição como potência global. Uma das principais

[7] Esse refluxo do comércio internacional, ocorrido em alguns anos desde 1970, com exceção de 2020, não é necessariamente insignificante. Pode representar um pequeno retrocesso, mas também interrompe uma série histórica de crescimento contínuo.

respostas tem sido a diversificação de seus parceiros comerciais, com um foco crescente na América Latina e na África. Essas regiões são vistas como fontes estratégicas de recursos naturais, como grãos e minérios, que são essenciais para sustentar o crescimento econômico chinês e sua base industrial. A China tem buscado fortalecer laços comerciais e de investimento com esses países, reduzindo sua dependência do mercado norte-americano.

Outra estratégia importante tem sido a reconfiguração das cadeias globais de suprimentos, produção e distribuição. A China está reorientando suas operações por meio do uso de *offshoring*, ou seja, deslocando parte de sua produção para outros países e territórios. Essa prática permite que as empresas chinesas acessem mais facilmente os mercados ocidentais, evitando as tarifas impostas pelos Estados Unidos. Países como Brasil, México, Peru e Malásia têm se tornado destinos importantes para essas operações, o que gera impactos territoriais significativos, incluindo aumento da competitividade e atratividade dessas regiões para investimentos estrangeiros.

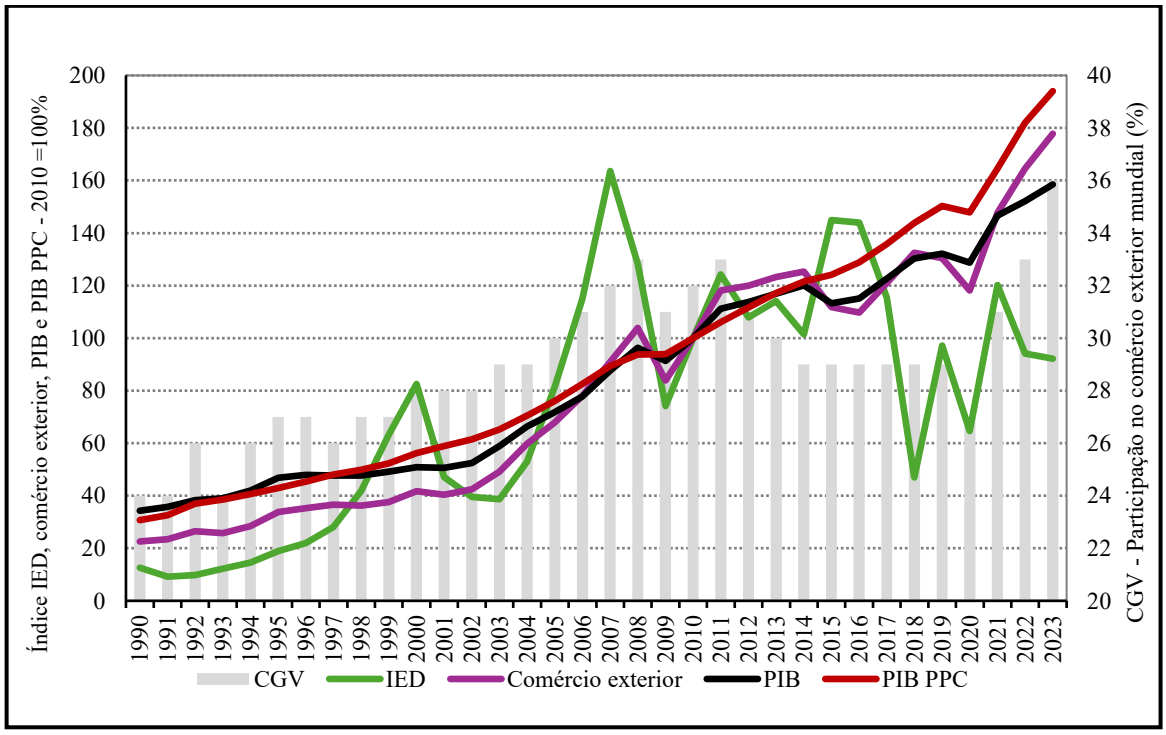
Essa reorientação geográfica também envolve a adoção de estratégias que foram amplamente utilizadas por multinacionais ocidentais a partir da década de 1980, como a terceirização e a desverticalização produtiva. A China está fragmentando suas cadeias de valor, transferindo atividades de produção e serviços para outros países, o que resulta em rearranjos espaciais diversificados e uma maior integração com economias emergentes.

Essas mudanças estratégicas têm implicações profundas não apenas para a China, mas também para a economia global. A disputa entre China e Estados Unidos está redefinindo os fluxos comerciais e de investimento, criando dinâmicas territoriais e ampliando a competição por mercados e recursos. Enquanto a China busca consolidar sua posição como líder global, os Estados Unidos continuam a pressionar por uma reestruturação das relações econômicas internacionais, o que deve manter o cenário de tensões e transformações nos próximos anos.

A pandemia de coronavírus SARS-CoV-2 impactou profundamente a economia global, afetando o comércio, os serviços e os setores industriais. Problemas nas linhas de suprimento geraram escassez de produtos, e debates sobre a dependência de fornecedores distantes tornaram-se mais frequentes (Lins, 2023). A diversificação das cadeias de fornecimento passou a ser priorizada, incluindo estratégias como *reshoring*, *nearshoring* e aprimorado *offshoring*.

O conflito na Ucrânia, iniciado em 2022, juntamente com disputas no Oriente Médio, aumentou a intensidade dos eventos disruptivos, tornando as disrupções nos mercados globais mais inflexíveis. Esses fatores estimularam a regionalização econômica global, influenciando o comércio exterior, os investimentos (IED), o PIB e o PIB-PPC, especialmente entre países anteriormente considerados em desenvolvimento (Banco Mundial, 2024). Essa dinâmica introduziu novos agentes globais, consolidando o crescimento econômico regional do que passou a ser rotineiramente denominado "Sul Global". O Gráfico 1 ilustra o comportamento dos diversos índices econômicos mencionados.

Gráfico 1 – Mundo: série histórica do índice de Investimento Externo Direto (IED), comércio exterior, Produto Interno Bruto (PIB), Produto Interno Bruto por Paridade de Poder de Compra (PPC) e participação relativa das Cadeias Globais de Valor (CGV) no comércio internacional, de 1990 até 2023.



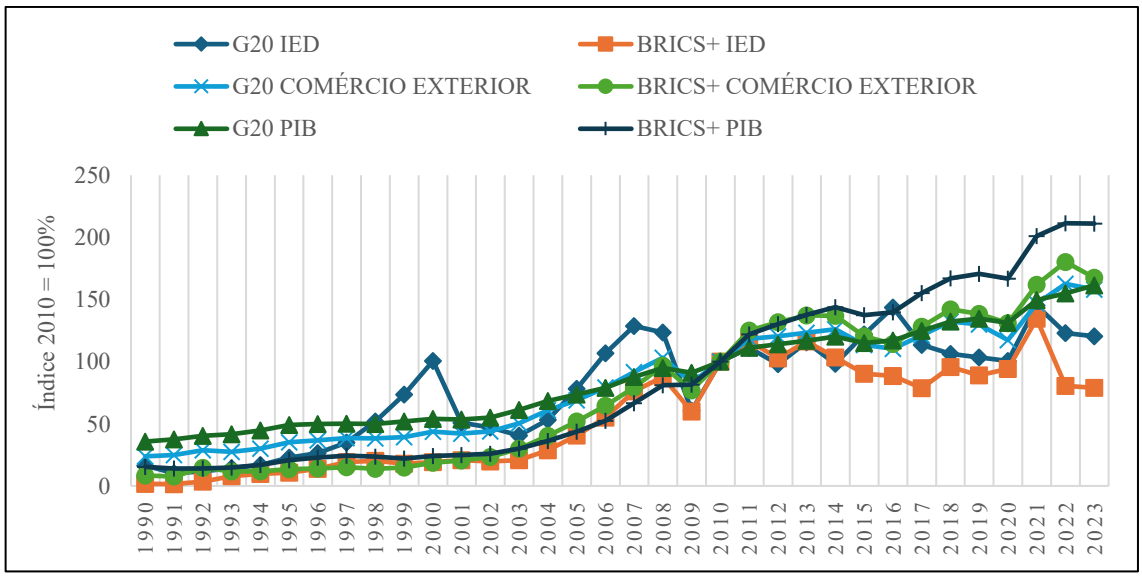
Fonte: ADB (2024), Banco Mundial (2024), UIBE et al. (2024) e UNCTAD (2020).

A partir da década de 1990, no G20, conforme apontado no gráfico 2, os indicadores econômicos (IED, comércio exterior e PIB) apresentaram um crescimento, mas repleto de desafios. O mesmo ocorreu com a economia mundial. Nos fluxos de IED do G20, houve anos com picos positivos e anos com resultados consideravelmente negativos. O total de IED do G20

representa uma parte expressiva dos IED globais, chegando a alcançar, em alguns momentos, até 50% do total global. Para os países que atualmente compõem o BRICS+[8], a participação na economia global tem crescido de forma respeitável, especialmente em indicadores como IED, comércio internacional, PIB, PIB-PPC e CGV.

Entre 1990 e 2023, os IED globais aumentaram de US$ 239,42 bilhões para US$ 1.754,42 bilhões (crescimento de 7,32 vezes). No G20, os IED passaram de US$ 167,3 bilhões para US$ 1.228,2 bilhões (crescimento de 7,34 vezes), enquanto no BRICS+ esse valor saltou de US$ 6,8 bilhões para US$ 334,6 bilhões (um impressionante crescimento de 49,20 vezes). Quanto ao comércio exterior, no mundo, ele avançou de US$ 4.307,83 bilhões para US$ 33.908,26 bilhões (crescimento de 7,87 vezes), no G20 de US$ 2.665,3 bilhões para US$ 17.700,1 bilhões (crescimento de 6,64 vezes) e no BRICS+ de US$ 297,1 bilhões para US$ 5.847,8 bilhões (crescimento de 19,68 vezes).

Gráfico 2 – G20 e BRICS+: índice de Investimento Externo Direto (IED), comércio exterior, Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto em Paridade de Poder de Compra (PIB-PPC), 2010 = 100%, de 1990 até 2023.



Fonte: Banco Mundial (2024).

O PIB mundial subiu de US$ 22.822,61 bilhões para US$ 105.435,04 bilhões (crescimento de 4,61 vezes), enquanto no G20 passou de US$ 18.142,1 bilhões para US$

[8] Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul formam os BRICS e o BRICS+ conta também com Arábia Saudita (que atua pouco e tem se posicionado mais como um observador), Emirados Árabes Unidos, Egito, Irã e Etiópia.

82.126,3 bilhões (crescimento de 4,52 vezes), e no BRICS+ de US$ 2.058,5 bilhões para US$ 28.450,5 bilhões (crescimento de 13,82 vezes). A taxa de crescimento do BRICS+ tem superado tanto a do G20 quanto a média mundial (Banco Mundial, 2024; FMI, 2024). No entanto, as variações no comércio exterior e no PIB do G20 são mais suaves, sendo menos impactadas, no curto prazo, por eventos disruptivos. O comércio exterior do G20 teve sua primeira queda em 2009, seguida por quedas em 2015, 2016 e 2020. Já nos países que compõem o BRICS+, apesar da maior instabilidade, houve um crescimento contínuo do comércio exterior, com exceções em 1998, 2015, 2016, 2019 e 2020. O PIB dos BRICS+ tem se expandido de forma contínua desde 1990, com uma queda mais acentuada em 2020, devido à pandemia do coronavírus. Por outro lado, o PIB do G20 registrou pequenas quedas em 2015 e 2020 (Banco Mundial, 2024).

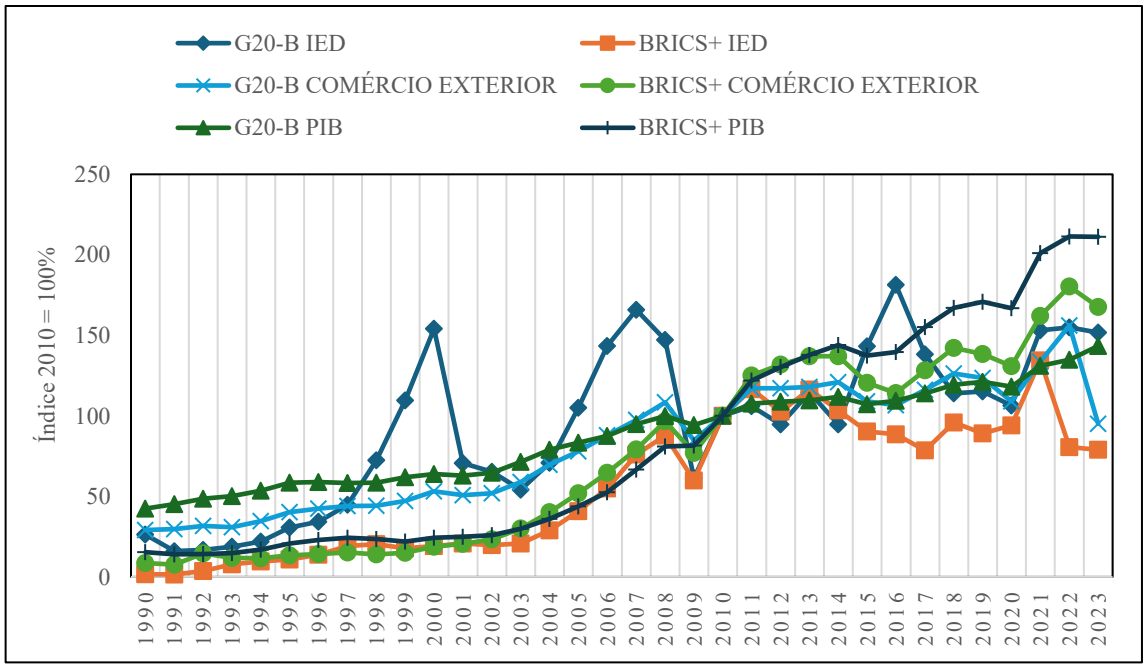
A globalização econômica, com base nos dados da economia mundial, não apresenta sinais substanciais de retrocesso. O que emerge, por ora, é uma maior representação do BRICS e, posteriormente, do BRICS+ na economia mundial, conforme ilustrado no Gráfico 3. Para melhor destacar a diferença entre os dois principais blocos de nações, retiramos os países do BRICS+ do grupo do G20. O G20, excluindo os países que compõem o BRICS+, que estamos chamando de G20-B[9], permite uma análise mais detalhada da "regionalização da globalização", além das dinâmicas geopolíticas que estão sendo impulsionadas atualmente.

Em 1990, o G20-B tinha um IED de US$ 160,8 bilhões, enquanto o BRICS+ somava US$ 6,8 bilhões. Em 2023, esses valores subiram para US$ 932,1 bilhões para o G20-B e US$ 334,6 bilhões para o BRICS+. O IED do G20-B aumentou 5,79 vezes de 1990 a 2023, enquanto o do BRICS+ cresceu 49,2 vezes no mesmo período (Banco Mundial, 2024). O comércio exterior do G20-B passou de US$ 2.481,9 bilhões em 1990 para US$ 8.116 bilhões em 2023, enquanto o BRICS+ experimentou um crescimento de US$ 297,1 bilhões para US$ 5.847,8 bilhões. O comércio exterior do G20-B cresceu 3,27 vezes, enquanto o do BRICS+ teve um aumento de 19,68 vezes. Em relação ao PIB, o G20-B passou de US$ 16.314,6 bilhões em 1990 para US$ 38.445,5 bilhões em 2023, enquanto o BRICS+ aumentou de US$ 2.058,5

[9] Agora, o G20 (para o qual utilizamos 19 países na análise de dados, já que a União Europeia foi excluída para evitar sobreposição de dados) é composto por apenas 13 países: Alemanha, Argentina, Austrália, Canadá, Coreia do Sul, Estados Unidos, França, Indonésia, Itália, Japão, México, Reino Unido e Turquia. Dos 10 países do BRICS+, apenas os Emirados Árabes Unidos, Egito, Irã e Etiópia não fazem parte do G20. Por outro lado, países do G20, como Brasil, Índia, Argentina, África do Sul, China, Indonésia, México, Rússia e Turquia, eram considerados, na década de 1990, países em desenvolvimento (PED) ou do leste, como bem ressaltou François Chesnais (1996).

bilhões para US$ 28.450,5 bilhões. O PIB do G20-B cresceu 2,35 vezes, enquanto o do BRICS+ cresceu 13,82 vezes (Banco Mundial, 2024). O poder de paridade de compra também aumentou consideravelmente entre os países do BRICS+.

Gráfico 3 – G20-B (G20 exceto países do BRICS+) e BRICS+: índice de Investimento Externo Direto (IED), comércio exterior, Produto Interno Bruto (PIB) e Produto Interno Bruto em Paridade de Poder de Compra (PIB-PPC), 2010 = 100%, de 1990 até 2023.



Fonte: Banco Mundial (2024).

Após a análise de indicadores econômicos de diversos países, fica evidente que o BRICS+ apresenta maior dinamismo em comparação ao G20 e ao G20-B (este último excluindo as principais economias emergentes, como a China). A China, que em 2023 é a segunda maior economia global em termos de PIB nominal, a primeira em PIB-PPC, a líder em comércio exterior e a quarta em IED, desempenha um papel central no BRICS+. Outros países membros do BRICS+ também ampliaram sua participação nesses indicadores. Embora a economia do G20-B seja sólida, seu crescimento é mais lento, refletindo uma reconfiguração da ordem econômica global, inclusive em termos espaciais.

Do ponto de vista geoeconômico e geopolítico, o G20 e o G20-B não constituem blocos econômicos formais, ao contrário do BRICS+, da União Europeia e do Acordo entre Estados Unidos, México e Canadá (USMCA), que substituiu o Tratado Norte-Americano de

Livre Comércio (NAFTA) em 2020. Muitos países do G20-B integram a OTAN e o G7[10], sendo frequentemente associados ao que Ellen Wood (2014) define como o "império do capital". Outros países, que não fazem parte da OTAN, posicionam-se em oposição a esse grupo. Embora o BRICS+ enfrente fragilidades geopolíticas, com países como Brasil, Índia e África do Sul sujeitos fortemente a pressões externas, especialmente dos Estados Unidos, o grupo tem se consolidado como uma vanguarda na construção de uma nova ordem global multipolar. A vulnerabilidade do BRICS+ foi evidenciada recentemente pela Argentina, que, após eleger um presidente alinhado aos interesses dos EUA, decidiu abandonar o grupo e transferir 1,5 mil barras de ouro para Londres, no valor de US$ 250 milhões. Até mesmo o Brasil, durante os governos de Temer e Bolsonaro, reduziu sua "participação política" no BRICS, priorizando o comércio de *commodities*, como agronegócio e minérios[11].

A estabilidade política do BRICS+ é frágil quando comparada à aliança liderada pelos Estados Unidos, embora esta também tenha enfrentado desafios com a ascensão do governo de Donald Trump. Os dados econômicos, levantados no presente artigo, sugerem uma reconfiguração espacial da economia global, com uma tendência à regionalização da globalização, marcada por cadeias de suprimento mais curtas e uma maior integração regional.

GEOPOLÍTICA E HEGEMONIA: OS EVENTOS DISRUPTIVOS E OS PERCALÇOS NA MANUTENÇÃO DA ORDEM UNIPOLAR GLOBAL

A competição geoeconômica e geopolítica entre os Estados Unidos e a China está cada vez mais acirrada, com eventos disruptivos que têm levado ao fortalecimento de blocos regionais no comércio e nas relações internacionais[12]. Esse movimento é visível, mas seu ritmo

[10] O G7 é formado pelo Estados Unidos, Alemanha, Canadá, França, Itália, Japão, Reino Unido, considerados, no passado, os países mais industrializados do mundo (a União Europeia também está representada). Entretanto, o atual *ranking* dos países mais industrializados é um pouco diferente. O G7 é hoje uma expressão mais enxuta do "império do capital" e seus "Estados múltiplos" (Wood, 2014).

[11] Nos governos de Michel Temer e Jair Bolsonaro, o Brasil teve participação enfraquecida nos BRICS. A política externa tornou-se menos ativa e mais ideológica, com tensões com a China e alinhamento aos EUA. O país perdeu protagonismo e tornou-se periférico no bloco, sem iniciativas estratégicas relevantes.

[12] Apesar da consolidação de alguns blocos, como União Europeia, USMCA e Mercosul, eles não dominaram o comércio global nem superaram as barreiras físicas. Ganha força a formação de parcerias entre países não vizinhos, como o BRICS, e o uso de estratégias como *offshoring*, *reshoring* e *nearshoring*. Também se intensificam as relações entre África e Ásia, ampliando as dinâmicas regionais e globais mais diversificadas.

e continuidade ainda não estão garantidos. A guerra comercial entre os EUA e a China, somada a conflitos com países como Rússia, Venezuela, Irã e Coreia do Norte, tem impulsionado a China a ajustar suas estratégias (*zhànlüè biànhuà*), incluindo mudanças no comércio e na produção, como o *offshoring*, mas também nas rotas marítimas, já que há pressões dos Estados Unidos quanto ao uso do Canal do Panamá pela China. Isso resultou em uma maior aproximação da China com países tradicionalmente aliados dos Estados Unidos, como Brasil, México, Índia e Turquia. Esse processo, inicialmente impulsionado pela guerra comercial, foi significativamente ampliado com o novo governo de Donald Trump. Em 2025, sua administração implementou uma política tarifária agressiva, atingindo tanto países geopoliticamente alinhados quanto aqueles considerados adversários. Essa medida desencadeou uma série de negociações bilaterais, acentuando ainda mais as tensões no comércio internacional e intensificando o processo de regionalização econômica.

Ao longo das últimas décadas, a China implementou reformas econômicas estratégicas que não apenas consolidaram seu *status* como potência global, mas também aprofundaram sua integração no sistema financeiro internacional. Essa trajetória transformou o país em um agente indispensável no cenário geoeconômico, com uma extensa rede de parcerias comerciais e financeiras – inclusive com os Estados Unidos e a Europa –, tornando sua marginalização inviável. Um exemplo claro dessa interdependência é a posição da China e do Japão como os maiores detentores de títulos da dívida norte-americana, com um montante combinado de US$ 2 trilhões em títulos do Tesouro (Wallerstein, 2024). Outro fato relevante é que, após impor pesadas tarifas à China, o governo de Donald Trump foi obrigado a renegociar as medidas devido às retaliações chinesas. Essas sanções incluíram restrições ao comércio com os Estados Unidos e a venda de títulos do Tesouro americano, ações que impactaram o valor do dólar e prejudicaram a cadeia de suprimentos de setores estratégicos da economia norte-americana. Logo, a disputa geoeconômica entre EUA e China entra em uma fase qualitativamente distinta, abandonando as simples trocas tarifárias e migrando para um terreno onde controle tecnológico, desacoplamento produtivo e guerra financeira assumem protagonismo.

Os princípios adotados pela China, como os “cinco princípios de coexistência pacífica” de Zhou Enlai e a “teoria dos três mundos” de Mao Tsé-Tung, têm permitido a cooperação mais do que a exploração. A China não se enquadra como potência imperialista (neoimperialismo), na frágil conceituação e classificação de império regional, sendo mais uma âncora de um

megassistema asiático conectado a outros blocos regionais. As “quatro modernizações” de Deng Xiaoping, aprovadas em 1976, visavam garantir um ambiente internacional favorável ao desenvolvimento chinês. Para Xiaoping, o papel internacional da China depende de seu progresso econômico, um país desenvolvido pode ter maior influência na política global (China, 2024).

Nada obstante, a estratégia de *peaceful development* (ascensão pacífica) da China já não é tão eficaz quanto antes. Embora a China tenha se fortalecido economicamente e militarmente, seu poder militar, em muitas áreas, ainda é limitado em comparação com os EUA e seus aliados. Além disso, a ONU e outros organismos internacionais estão enfraquecidos, tornando o cenário mais tenso. Desde o governo de George W. Bush (2001-2009), a ONU tem enfrentado dificuldades, o que se acentuou com as administrações de Trump e Biden. A atual estratégia chinesa combina crescimento econômico, força militar e alianças estratégicas, como a parceria com a Rússia, Irã e Coreia do Norte, além de uma solidariedade crescente com os países periféricos.

O princípio da solidariedade com o Terceiro Mundo, reforçado em 2024, permite à China se tornar mais ativa na cooperação internacional (China, 2024). A visão de uma “comunidade de futuro compartilhado” aponta para um modelo de “*win-win*” (ganha-ganha), em contraste com o “jogo de soma zero” e as intenções imperialistas. A China, portanto, apresenta ao mundo uma longa estabilidade política, econômica e nas relações internacionais, não se colocando na posição “de um *hegemon* global ou asiático, mas âncora de um megassistema asiático, ele mesmo já em forte conexão cooperativa com outros sistemas regionais” (Khianna, 2019, p. 20 *apud* Silva, 2021, p. 9).

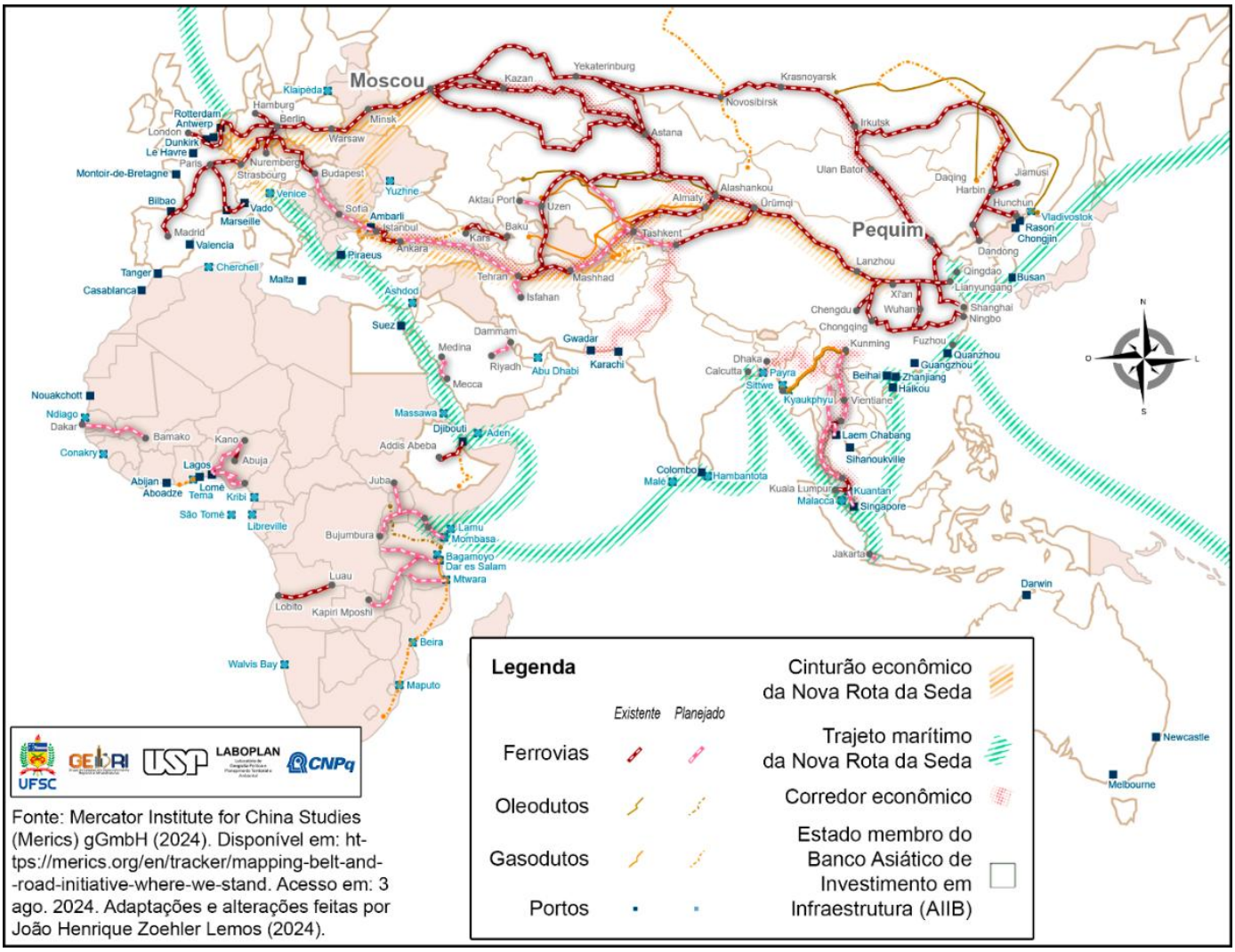
Logo, a influência dos EUA e suas políticas têm gerado tensões nas relações da China com outros países. A principal estratégia de expansão da China é o *Belt and Road Initiative* (BRI), a maior plataforma de cooperação internacional do mundo, que tem enfrentado resistência política e ideológica, com a China sendo acusada de “neoimperialismo”. Apesar de seu sucesso em muitas frentes, a China ainda está atrás dos EUA na disputa ideológica, que é dominada pelo neoliberalismo e políticas ultradireitistas, esparsamente distribuídas pelo mundo. Os EUA boicotam a Rota da Seda promovendo alternativas de infraestrutura (como a Parceria Global para Infraestrutura e Investimento – PGII) e dificultando a circulação por rotas marítimas comerciais, pressionando aliados a evitar projetos chineses. A estratégia visa reduzir

a influência global da China, entrementes, a eficácia é limitada pela demanda por infraestruturas em países emergentes, pela flexibilidade da China em renegociar termos e pela sua alta capacidade econômica.

Uma das estratégias da China é atrair parceiros por meio de projetos econômicos, como a "Nova Rota da Seda". A China tem investido pesadamente em infraestrutura em países ao redor do mundo, promovendo acordos comerciais e investindo em setores como transportes, telecomunicações, energia e tecnologia. Com isso ela cria mercado para seus produtos e viabiliza sua demanda de insumos e produtos. Esses projetos fazem parte de uma estratégia integrada de acordos econômicos, investimentos diretos e expansão do comércio, respeitando a soberania dos países envolvidos. A Nova Rota da Seda é um exemplo da crescente influência da China, que tem ampliado sua cooperação com Rússia, Índia e países africanos e asiáticos, especialmente após os eventos disruptivos recentes. Destaca-se a ampliação do BRICS, a Cooperação Econômica da Ásia-Pacífico (APEC) e a Associação de Nações do Sudeste Asiático (ASEAN).

Em 2023, a China teve um crescimento de 5,2% do PIB, representando 32% do crescimento global. Seu setor manufatureiro lidera o mercado global há 15 anos, respondendo por 30% do valor agregado global. Desde o lançamento da Iniciativa Um Cinturão, Uma Rota em 2013, a China assinou acordos com mais de 150 países e 30 organizações internacionais, investindo quase US$ 1 trilhão em mais de 3 mil projetos e gerando centenas de milhares de empregos em países parceiros (Peng, 2024). A expansão da China no comércio e na cooperação internacional é visível nos mapas da Nova Rota da Seda e no fortalecimento da sua geoinfluência regional.

Mapa 1 – A Nova rota da Seda e o plano de expansão das infraestruturas.



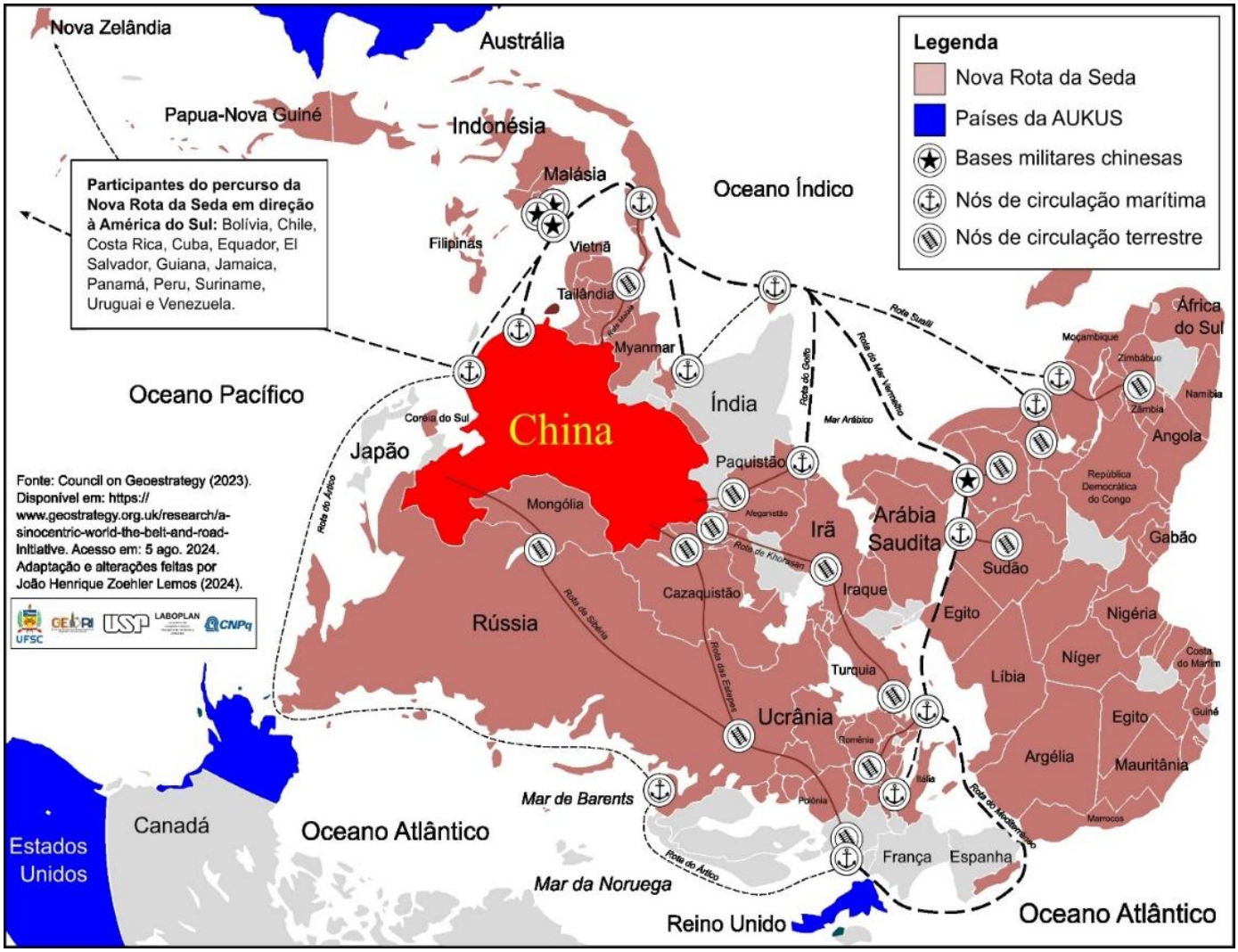
Fonte: ROGERS (2024).

No Mapa 2, há referência à AUKUS, uma aliança militar formada por Austrália, Reino Unido e Estados Unidos para conter o expansionismo chinês no Indo-Pacífico. Um de seus principais objetivos é fornecer à Austrália submarinos nucleares com tecnologia e financiamento dos EUA e do Reino Unido (Perot, 2021). A AUKUS tem origem no Quadrilateral Security Dialogue (QUAD), composto por EUA, Japão, Austrália e Índia, que buscava se posicionar como uma "OTAN do Indo-Pacífico" (Silva, 2021).

Esse cenário evidencia um desequilíbrio na disputa geopolítica, tornando o embate extremamente desfavorável para aqueles que desafiam os interesses dos EUA. O controle norte-americano sobre os oceanos impacta diretamente a segurança comercial da China, principal

usuária das rotas marítimas globais. A Rússia também enfrenta desafios semelhantes, pois depende dessas vias para exportar minerais, grãos e hidrocarbonetos. No Indo-Pacífico, transitam 90% das exportações chinesas e 80% dos hidrocarbonetos consumidos pelo país (Nantulya, 2022).

Mapa 2 – Um mundo sinocêntrico: a Nova Rota da Seda.



Fonte: MERICS (2024).

A Rússia, com objetivos de contenção geopolítica e expansão geoeconômica, possui vastos recursos energéticos e minerais estratégicos, além de uma infraestrutura de transporte robusta, desenvolvida desde a União Soviética. Criou rotas estratégicas marítimas, fluviais e

terrestres, incluindo no Ártico, onde usa navios quebra-gelo nucleares. Contudo, enfrenta ameaças do controle ocidental sobre mares, canais e rotas terrestres, como na Ucrânia.

A manutenção dessas rotas é vital para a economia russa, mesmo em conflito com a OTAN[13]. Sua capacidade produtiva mantém relações com países resistentes à pressão ocidental, fortalecendo alianças, especialmente no BRICS. No Sahel africano, cresce a ruptura com o neocolonialismo europeu, enquanto investimentos chineses na África totalizaram US$ 34 bilhões na última década, impulsionando a Nova Rota da Seda (Silva, 2021; Cardoso e Mano, 2022; Nantulya, 2022).

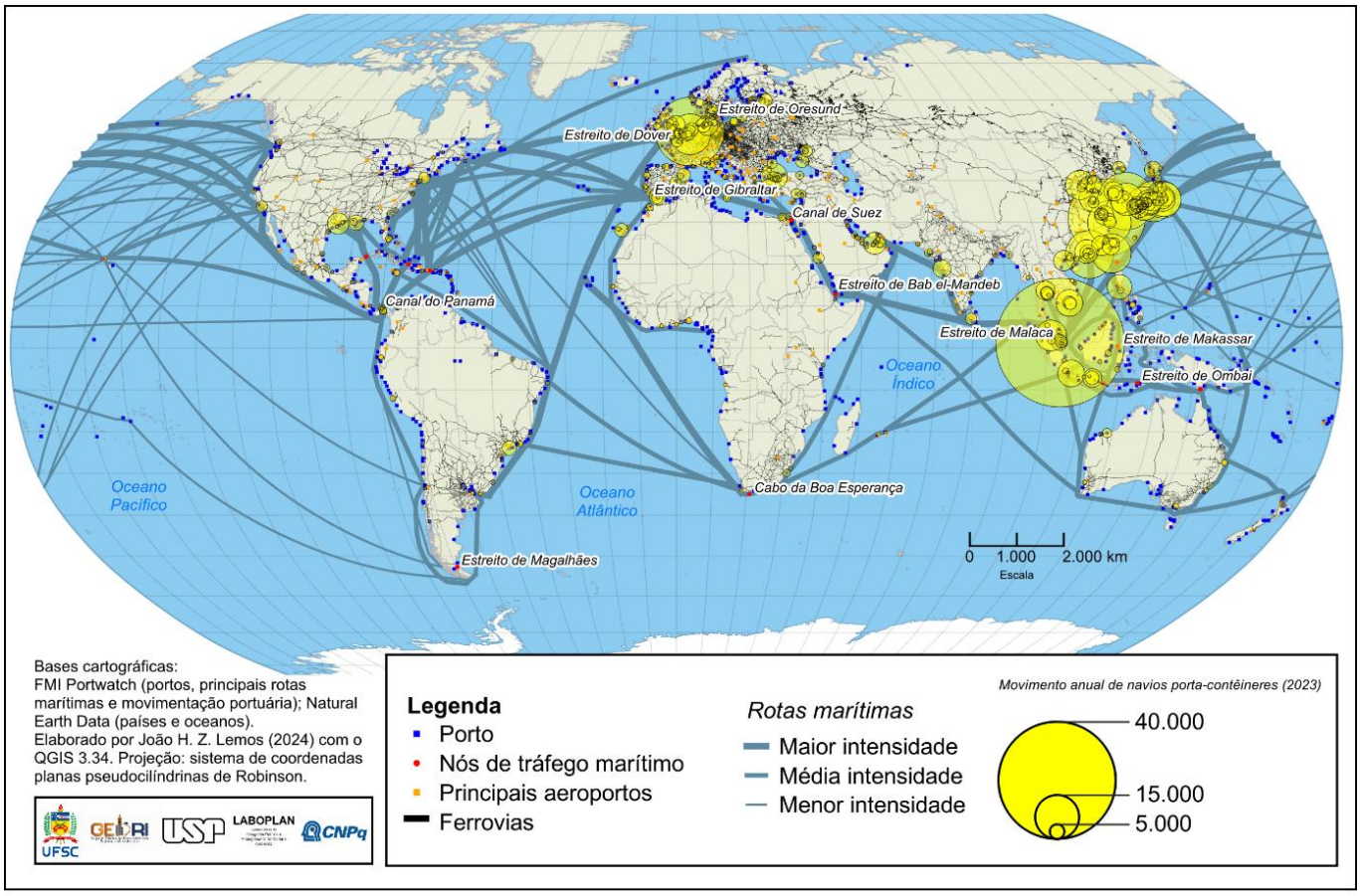
O BRICS, em 2024, detém 45% das terras, 46% do PIB global e 25% do comércio mundial (UNCTAD, 2024). Esses dados apontam para uma multipolaridade emergente e uma possível "nova globalização" mais inclusiva (China, 2024). Negociações entre seus membros buscam resolver disputas históricas, enquanto os conflitos atuais frequentemente refletem provocações ocidentais.

A cooperação econômica e diplomática entre China e aliados tem reduzido tensões, ao passo que as crenças da ordem liberal internacional falharam: 1) o livre comércio não beneficia todos igualmente, 2) a interdependência econômica não garante paz e 3) o liberalismo não impulsiona a democratização globalmente. O fracasso dessa ordem contrasta com os "cinco princípios de coexistência pacífica".

Além das disputas geopolíticas, a falta de rotas comerciais seguras e baratas impede o desenvolvimento de vários países. O controle de portos e armadores nacionais é crucial para reduzir custos logísticos e a dependência do dólar. Durante o conflito na Ucrânia, gigantes do transporte marítimo como MSC e Maersk suspenderam operações na Rússia, impactando portos estratégicos como São Petersburgo, Kaliningrado e Vladivostok. Ademais, em junho de 2025, o conflito entre Israel, Estados Unidos e Irã provocou um aumento significativo no preço do petróleo. Essa situação foi intensificada pela ameaça iraniana de fechar o Estreito de Ormuz, uma rota vital para o escoamento de diversas cadeias globais de valor.

[13] O Ocidente impôs restrições à Rússia para isolá-la economicamente e excluí-la do sistema financeiro global, tornando-a "não investível". Empresas foram forçadas a cortar laços e descartar bilhões em investimentos. Medidas incluíram o fechamento do espaço aéreo para aeronaves russas, a exclusão de bancos da rede Swift e a restrição do acesso a US$ 630 bilhões em reservas estrangeiras (Forbes Money, 2022). Além disso, houve censura à mídia russa, como RT e Sputnik, e restrições em redes sociais.

Mapa 3 – Dinâmica do comércio marítimo mundial: rotas marítimas, nós de tráfego marítimo, portos, aeroportos, ferrovias, rodovias e movimentação de porta-contêineres em 2023.



Fonte: FMI (2024).

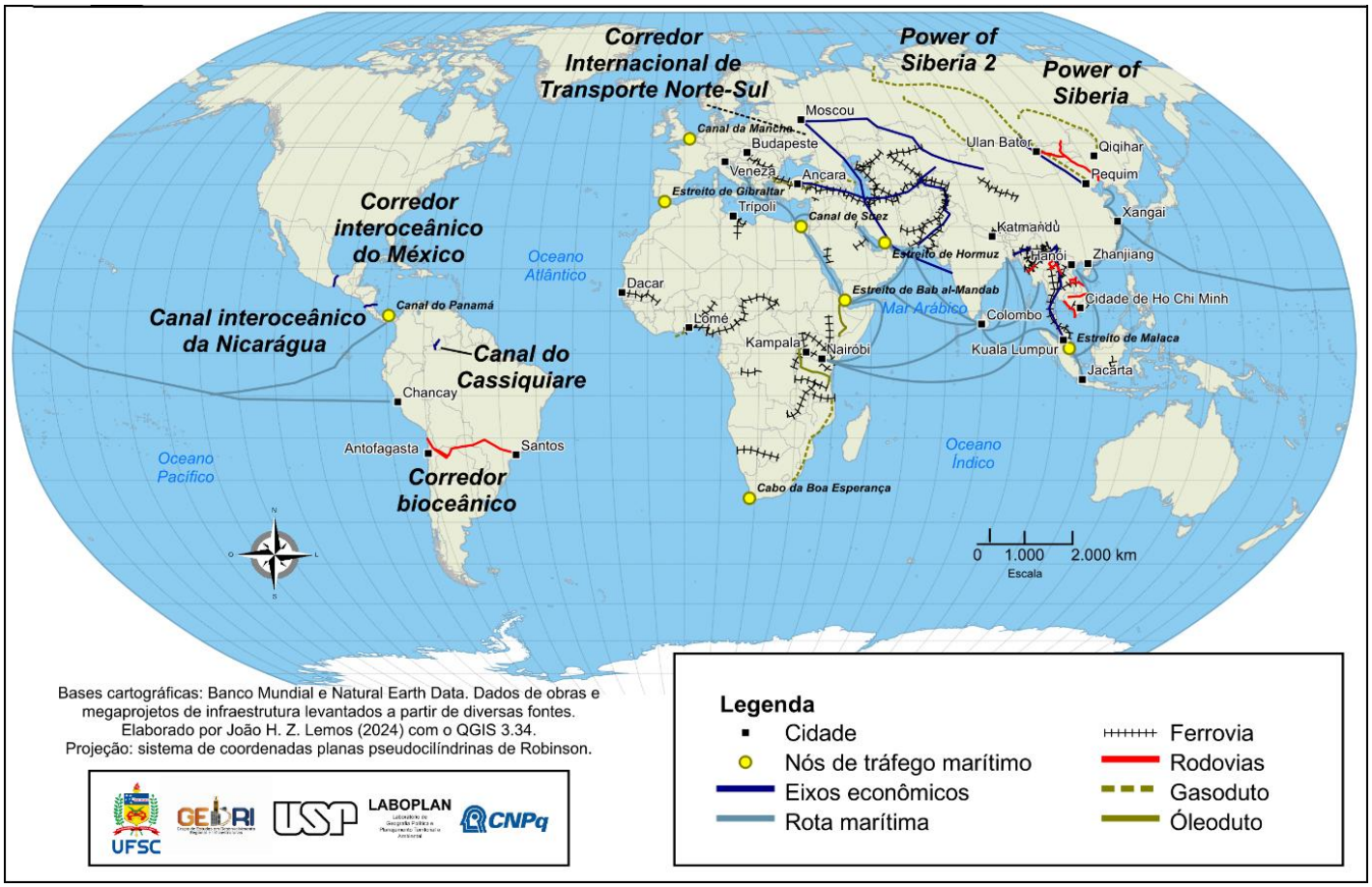
A Rússia participa do Corredor Internacional de Transporte Norte-Sul (CITNS), ligando o Oceano Índico e o Golfo Pérsico, via Irã, ao Mar Cáspio e à Rússia. A rota conecta São Petersburgo aos portos iranianos e até Mumbai, reduzindo a distância de 17 mil km para 8 mil km, com economia estimada de 50% no tempo e 30% nos custos de transporte (Sputnik Brasil, 2024). Além do impacto econômico, o CITNS tem implicações geopolíticas, impulsionado por sanções ocidentais e conflitos no Mar Vermelho. Rússia e Irã também desenvolvem um projeto de gás e um canal entre o Mar Cáspio e o Golfo Pérsico, ampliando conexões regionais. As sanções ocidentais impostas à Rússia e os ataques no Mar Vermelho, liderados pelos rebeldes Houthi do Iêmen, estão impulsionando essa iniciativa, tornando-a cada vez mais relevante no cenário global (Sputnik Brasil, 2024).

Há diversos fatos, muitos deles colocando em xeque a hegemonia dos Estados Unidos, além de diversos interesses dos seus aliados. Episódios que tanto ampliam as

possibilidades de um mundo multipolar como acirram as disputas geopolíticas no Oriente Médio, na Ásia e na África. O Irã, por exemplo, é um agente crucial, pois limita a influência dos Estados Unidos no Oriente Médio e, consequentemente, a de Israel – uma nação que, segundo Batista Jr. (2024), foi formada pelos "rentistas do Holocausto". A queda de Bashar al-Assad na Síria representa um revés para a Rússia, que o apoiava como aliado estratégico no Oriente Médio, garantindo acesso ao porto de Tartus, sua única base naval no Mediterrâneo. No entanto, a complexidade do conflito sírio, envolvendo múltiplos agentes como EUA, Turquia, Irã e grupos rebeldes, reflete a disputa por influência geopolítica e recursos na região. A história mostra que mudanças de regime, como no Iraque e Líbia, muitas vezes resultam em instabilidade prolongada, questionando as intervenções externas em nome da "liberdade" "(neo)liberal".

O mundo dos negócios e da financeirização está atento às cadeias produtivas globais, pois é a produção que dá lastro à riqueza em circulação. A financeirização, por si só, não se sustenta, mas, em larga medida, comanda a produção. Como retratam Santos e Silveira (2001): "Hoje, não basta produzir. É indispensável pôr a produção em movimento, pois agora é a circulação que preside a produção". Embora a *Forbes Money* retrate o isolamento da Rússia como trágico, as sanções impulsionaram seu nacionalismo econômico, a substituição de importações e parcerias estratégicas. Apesar dos embargos, Moscou mantém relações comerciais, inclusive com a Europa e os EUA, além de ter expandido sua produção naval, reduzindo custos logísticos. A complexidade do comércio global, as triangulações espaciais e o papel crescente da China reforçam essa resiliência.

Mapa 4 – Grandes projetos de infraestruturas de transportes no mundo e os principais nós de tráfego marítimo.



Fonte: MERICS (2024), FMI (2024).

Desde os acordos de Bretton Woods, o dólar americano tem sido central na geopolítica dos EUA, mas enfrenta desafios de credibilidade. Ele está perdendo seu papel como moeda de liquidez internacional, impulsionando o processo de desdolarização, especialmente entre os países do BRICS, que estão fortalecendo o uso de moedas nacionais no comércio (Goncharoff, 2024). Isso é uma resposta à dependência do dólar, visto como unipolar e utilizado como ferramenta de sanções dos EUA contra seus adversários.

Nesse contexto, o BRICS está desenvolvendo alternativas, como sistemas de pagamento (BRICS Bridge, BRICS Pay) e pagamentos transfronteiriços com moedas nacionais e criptomoedas, incluindo as CBDCs (Central Bank Digital Currencies), como o DREX brasileiro. O objetivo é criar um sistema mais confiável, afastando-se do dólar e do SWIFT, que são usados de forma geopolítica. Os swaps bilaterais, operações financeiras que consistem na

troca de taxas ou rentabilidade de ativos financeiros, já são uma realidade. Todavia, toda essa engenharia é muito custosa. Além disso, não se deve ser ingênuo, pois toda essa conjuntura, repleta de contradições, faz parte da equação geoeconômica e geopolítica percebida e desfrutada pelo imperialismo, apesar das aparentes conturbações provocadas por Donald Trump em seu novo mandato iniciado em 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, a tese da "desglobalização", como um processo amplo e contínuo, é falha. Aglutina-se a cada evento disruptivo a regionalização da economia global. Há uma complementaridade entre a "regionalização" e a "globalização", na medida em que os países em processo de integração regional se organizam para uma melhor concorrência internacional, seja pela ampliação ou pela proteção conjunta de seus interesses políticos e mercadológicos. Assim, a integração regional, especialmente ao estilo europeu, desenvolve, em um espaço mais restrito, as principais características da globalização. Mesmo em seu auge, a globalização não foi plenamente global ou mundial, especialmente em seus aspectos políticos, culturais e sociais (Hirst e Thompson, 1998). O que avançou foram as relações econômicas, razão pela qual termos como "mundialização do capital" e "globalização econômica" ganharam notoriedade entre pesquisadores respeitados.

Entrementes, mesmo no âmbito da economia, a globalização não é profusamente global. Da ordem liberal surge uma dissidente congregação neoliberal, muito mais agressiva e com elementos que remetem ao fascismo e que alude ao nazismo. Destaca-se o aumento de líderes ultraliberais e antiliberais, uma mistura conceitualmente difícil de definir, inclusive em países autoproclamados berços do liberalismo, como Estados Unidos e Reino Unido. Liberalismo e democracia tornam-se um *flatus vocis* – bom para o discurso, mas complexo na prática. Estados Unidos, Reino Unido, Israel, França e outros somam uma série de acusações na OMC (dumping e antidumping) e na ONU por atos antidemocráticos e anticoncorrenciais. A violação da soberania nacional é, há muito tempo, uma constante. A democracia burguesa está ameaçada, não conseguiu se firmar como um conceito universal e, com isso, dá lugar para outras formas de democracia, como a "democracia popular da China", conforme afirma Shangli (2024).

Os legados de Trump e Biden agravam a crise liberal e a democracia burguesa. Elas já não servem mais aos interesses do centro do sistema capitalista. A antagonização de aliados consolidados tem minado o papel dos Estados Unidos como protetor de uma ordem liberal internacional, prejudicando sua reputação de fazer compromissos confiáveis. Até mesmo as políticas relacionadas às mudanças climáticas regrediram nos Estados Unidos. Por outro lado, a China assume a liderança na produção de energias renováveis e em pedidos globais de patentes verdes.

E, ainda assim, após os eventos disruptivos, mudanças relevantes na economia global não acarretaram uma "desglobalização". Tais casualidades geram, entre outras coisas, afluxos passageiros no comércio exterior e uma reorganização espacial das cadeias globais de valor. As potências emergentes, até então consideradas periféricas, após sofrerem perdas, passaram a tirar proveito e a apoiar as regras comerciais que impulsionaram a "globalização econômica". Ademais, as principais potências do centro do sistema capitalista, algumas perdendo com essas regras, voltam-se contra elas, indo na direção do protecionismo econômico, do unilateralismo e do belicismo. A ordem neoliberal contemporânea, marcada por sua corporativização extrema e financeirização da economia, tem moldado não apenas as políticas econômicas, mas também o espectro político em diversas nações.

Nossa conclusão é que não há muita substancialidade na afirmação sobre "desglobalização". Há, na verdade, um rearranjo de alguns elementos da economia global: 1) o redirecionamento dos fluxos do comércio internacional, com rotas diferenciadas, mais curtas e regionalizadas; 2) o crescimento econômico de alguns Estados-nação, no que tange ao PIB e ao PIB-PPC, superando a média dos países do centro do sistema capitalista; 3) a reorganização da geopolítica global, com importantes agentes questionando a presente ordem unipolar. Essa ameaça ao atual *hegemon*, repleta de nuances contra-hegemônicas, envolve conflitos armados, guerras híbridas, *lawfare* etc. Há também importantes transformações na geoeconomia e na geopolítica, como as ameaças ao padrão ouro e aos sistemas globais de pagamento (Swift, SEPA, CIPS e SPFS).

Como afirma Chesnais (1996), as operações feitas com finalidade lucrativa, para frutificar um capital, são por definição seletivas. A seletividade espacial e a competição entre territórios imperam. Não é todo o planeta que interessa ao capital, mas somente frações dele, mesmo que suas operações sejam poluidoras a nível mundial, tanto no plano da ecologia como

em outros (Chesnais, 1996). Praticamente, a globalização, no que tange à sua dinâmica espacial, teve e tem, cada vez mais, nuances de regionalização. O capital, graças às políticas de liberalização, ampliou sua capacidade de escolher, com total liberdade, quais territórios lhe interessam (expansão geográfica do capital).

Ao colocar os territórios em competição, escolhe tanto neles quanto fora deles as camadas sociais que participarão de forma desigual do processo de exploração e expropriação. A competitividade territorial, envolta ao desenvolvimento desigual e combinado, impulsionada pela globalização neoliberal, demonstra ainda mais sua capacidade de seletivizar o espaço, com atenção, cada vez mais, para os espaços subnacionais. Com os eventos disruptivos e as mudanças de hegemonia e a formação de uma multipolaridade, a "competitividade territorial", em grande parte do planeta, está fracassando. Já nos Estados-nação mais planejadores, a competitividade é ordenada e somada à complementariedade e à cooperação, atuando conjuntamente em prol do desenvolvimento nacional, regional e local, como vem ocorrendo na China e, em menor escala, na Rússia, por meio de uma Economia do Projetamento.

REFERÊNCIAS

ADB – Asian Development Bank. Key Indicators Database. Global Value Chains. 2024. Disponível em: https://kidb.adb.org/themes/global-value-chains. Acesso em: 30 jul. 2024.

BANCO MUNDIAL. Dados abertos e séries estatísticas históricas. 2024. Disponível em: https://data.worldbank.org. Acesso em: 30 jul. 2024.

BATISTA JR., P. N. Tensões geopolíticas entre Sul e Norte Global e o nascimento do mundo multipolar. [S.1.]: Jornal da Fórum, 04 ago. 2024. 1 vídeo (26 min.). Disponível em: https://youtu.be/78YBgZaidHw?si=gfAjD1uujmvnu4Hp. Acesso em: 05 ago. 2024.

BELLUZZO, L. G. **O capital e suas metamorfoses**. São Paulo: Editora UNESP, 2013.

BERGEIJK, P. A. **Deglobalization 2.0: trade and openness during the Great Depression and the Great Recession**. Cheltenham: Edward Elgar, 2019.

CARDOSO, J.; MANO, J. China investiu US$ 34 bilhões na África na última década, **Poder 360**, Brasília, 4 dez. 2022. Disponível em: https://www.poder360.com.br/poder-internacional/internacional/china-investiu-us-34-bilhoes-na-africa-na-ultima-decada/. Acesso em: 20 jul. 2024.

CHANG, H. **Chutando a escada: a estratégia do desenvolvimento em perspectiva histórica**. São Paulo: Editora UNESP, 2004.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital**. São Paulo: Xamã, 1996.

CHINA. Comitê Central do partido Comunista. **Decisão do comitê central do partido comunista da china sobre um maior aprofundamento integral da reforma em busca da modernização chinesa**. Aprovada na 3ª sessão plenária do 20º Comitê Central do Partido Comunista da China, 18 jul. 2024. Disponível em: https://portuguese.news.cn/20240721/02212abd1b844479b5d2f3577d64be0a/c.html. Acesso em: 08 ago. 2024.

FMI – Fundo Monetário Internacional. World Economic and Financial Surveys: World Economic Outlook Database. 2024. Disponível em: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database. Acesso em: 30 jul. 2024.

FORBES MONEY. Gigantes do transporte marítimo interrompem rotas para a Rússia. Agência **Forbes Money**, São Paulo, 1 mar. 2022. Disponível em: https://forbes.com.br/forbes-money/2022/03/maersk-para-trasporte-maritimo-para-a-russia-e-aumenta-isolamento-do-pais/. Acesso em: 05 ago. 2024.

GONÇALVES, R. **Globalização e desnacionalização**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

GONÇALVES, R. **O nó econômico**. Rio de Janeiro: Record, 2003.

GONCHAROFF, P. Entrevista: "Dólar americano unipolar" se transformou em ferramenta "politicamente armada", **Sputnik Brasil**, Rio de Janeiro, 01 jul. 2024. Disponível em: https://noticiabrasil.net.br/20240701/analista-dolar-americano-unipolar-se-transformou-em-ferramenta-politicamente-armada-35373877.html. Acesso em: 6 ago. 2024.

HIRST, P.; THOMPSON, G. **Globalização em questão**. Petrópolis: Vozes, 1998.

JAMES, H. Deglobalization: The Rise of Disembedded Unilateralism, **Annual Review of Financial Economics**, Princeton, v. 10, p. 219-37, 2018. Disponível em: https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-financial-110217-022625. Acesso em: 25 jul. 2024.

KARUNARATNE, N. D. The Globalization-Deglobalization Policy Conundrum, Forthcoming in **Modern Economy**, Queensland, v. 3, n. 4, jul. 2012, p. 373-83. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2096758. Acesso em: 09 ago. 2024.

KOF – Swiss Economic Institute. Globalisation Index. Is Globalisation at its end?, Zurique, 2024. Disponível em: https://kof.ethz.ch/en/forecasts-and-indicators/indicators/kof-globalisation-index.html. Acesso em: 29 jul. 2024.

KORNPROBST, M.; PAUL, T. V. "Globalization, deglobalization and reglobalization: adapting liberal international order", **International Affairs**, Oxford, v. 97, n. 5, 2021, p. 1599-1620. Doi.org/10.1093/ia/iiab120. Disponível em: https://academic.oup.com/ia/article/97/5/1305/6363969. Acesso em: 02 ago. 2024.

LINS, H. N. Globalização em maré vazante? Apontamentos sobre economia e política em escala mundial no alvorecer do século XXI. In: **XVI Encontro de Economia Catarinense**, 21, 2023, Blumenau. Anais [...]. Blumenau: Fundação Universidade de Blumenau. Disponível: https://doity.com.br/anais/xvieec/trabalho/274284. Acesso em: 03 jul. 2024.

LOSURDO, D. **A linguagem do Império: léxico da ideologia estadunidense**. São Paulo: Boitempo, 2010.

LOSURDO, D. **Fuga da História? A revolução russa e a revolução chinesa vista de hoje**. Rio de Janeiro: Revan, 2004.

MERICS – Mercator Institute for China Studies gGmbH. Mapping the Belt and Road initiative: this is where we stand. Disponível em: https://merics.org/en/tracker/mapping-belt-and-road-initiative-where-we-stand. Acesso em: 3 ago. 2024.

NANTULYA, P. Considerações para uma nova base naval chinesa em África. **Africa Center For Strategic Studies**, Washington, 27 mai. 2022. Disponível em: https://africacenter.org/pt-pt/spotlight/consideracoes-para-uma-nova-base-naval-chinesa-em-africa/. Acesso em: 09 ago. 2024.

PENG, Y. A economia chinesa em 2024: "Energia positiva" para a economia mundial. Artigo do cônsul geral da China em São Paulo, Yu Peng, destaca a relação com o Brasil e as oportunidades de investimento. **Revista Exame**, São Paulo, 24 fev. 2024. Disponível em: https://exame.com/mundo/a-economia-chinesa-em-2024-energia-positiva-para-a-economia-mundial/. Acesso em: 14 jul. 2024.

PEROT, E. The Aukus agreement, what repercussions for the European Union?, **The Robert Schuman Foundation – European Issue**, Berlim, 26 set. 2021. Disponível em: https://www.robert-schuman.eu/en/european-issues/0608-the-aukusagreement-what-repercussions-for-the-european-union. Acesso em: 02 ago. 2024.

PORTER, M. **The Competitive Advantage of Nations**. New York: The Free Press, 1990.

ROGERS, J. A sinocentric world: the Belt and Road Initiative. **Council on Geoestrategy**, 11 mai. 2023. Disponível em: https://www.geostrategy.org.uk/research/a-sinocentric-world-the-belt-and-road-initiative. Acesso em: 4 ago. 2024.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. São Paulo: Record, 2001.

SHANGLI, L. Developing Whole-Process Peoples Democracy to Advance Chinese Modernization. **Theory China: resource for understanding China**, Pequim, 15 jul. 2024. Disponível em: https://en.theorychina.org.cn/c/2024-07-15/1506008.shtml. Acesso em: 15 out. 2024.

SILVA, M. A. da. **O paradigma chinês de globalização**. São Paulo: A terra é redonda, 2021. Disponível em: https://aterraeredonda.com.br/o-paradigma-chines-de-globalizacao/. Acesso em: 10 jul. 2024.

SPUTNIK BRASIL. África do Sul busca UE para negociar imposto de carbono que prejudica países do BRICS: "Unilateral", **Sputnik Brasil**, Rio de Janeiro, 31 jul. 2024. Disponível em: https://noticiabrasil.net.br/20240731/africa-do-sul-busca-ue-para-negociar-imposto-de-carbono-que-prejudica-paises-do-brics-unilateral-35820620.html. Acesso em: 6 ago. 2024.

UIBE – University of International Business and Economics; ADB – Asia Development Bank; JETRO – Institute of Developing Economies; WTO – World Trade Organization. **Global Value Chain development report 2023: resilient and sustainable GVCs in turbulent times**. Mandaluyong: UIBE; ADB; JETRO; WTO, 2023. Disponível em: https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/gvc_dev_rep23_e.htm. Acesso em: 1 ago. 2024.

UNCTAD – United Nations Conference on Trade and Development. **World Investment Report 2020**. New York: United Nations, 2020. Disponível em: https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf. Acesso em: 30 jul. 2024.

WALLERSTEIN, E. The $27 Trillion Treasury Market Is Only Getting Bigger. **The Wall Street Journal**, New York, 24 mar. 2024. Disponível em: https://www.wsj.com/finance/the-27-trillion-treasury-market-is-only-getting-bigger-a9a9d170. Acesso em: 21 ago. 2024.

WITT, M. De-globalization: Theories, predictions, and opportunities for international business research, **Journal of International Business Studies**, Singapura, v. 50, n. 7, 2019, p. 1053-77. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1057/s41267-019-00219-7?vid=190. Acesso em: 05 ago. 2024.

WOOD, E. M. **O império do capital**. Rio de Janeiro: Boitempo, 2014.

Recebido em agosto de 2024.

Revisão realizada em junho de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

A GESTÃO SOCIAL DA VALORIZAÇÃO DA TERRA NA IMPLANTAÇÃO DO PARQUE AUGUSTA, SÃO PAULO

SOCIAL LAND VALUE MANAGEMENT FOR AUGUSTA PARK, SÃO PAULO

GESTIÓN SOCIAL DEL AUMENTO DEL VALOR DEL SUELO EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PARQUE AUGUSTA, SÃO PAULO

Ricardo Batista Bitencourt
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS-CPNV)
ricardo.bitencourt@ufms.br

Neio de Oliveira Campos
Universidade de Brasília (UnB)
neocamp@unb.br



Destaques

- A Gestão Social da Valorização da Terra é uma política pública que busca distribuir benefícios da valorização imobiliária, garantindo equidade no desenvolvimento urbano, como demonstrado no Parque Augusta.
- Instrumentos urbanísticos transformadores como a Transferência do Direito de Construir e Outorga Onerosa viabilizaram o Parque Augusta, capturando mais-valia fundiária para fins coletivos.
- A mobilização social pelo direito à cidade levou à pressão popular que garantiu a criação do parque, simbolizando resistência na implantação de espaços públicos equitativos em áreas valorizadas.
- Os desafios na implementação da Gestão Social da Valorização da Terra são a especulação e gentrificação e exigem transparência e participação social efetiva.
- O Parque Augusta demonstra como instrumentos urbanísticos e mobilização social podem criar espaços públicos equitativos em áreas valorizadas.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

Este artigo discute a importância da Gestão Social da Valorização da Terra (GSVT) como instrumento estratégico para enfrentar as contradições do processo de valorização fundiária urbana, tendo como estudo de caso a implantação do Parque Augusta, em São Paulo. A GSVT é analisada não apenas como um conjunto de mecanismos legais, mas como uma abordagem política capaz de redistribuir os benefícios gerados pelo aumento do valor da terra de forma justa e democrática. O objetivo do trabalho é demonstrar como a mobilização social, em articulação com instrumentos como a Transferência do Direito de Construir (TDC) e a Outorga Onerosa do Direito de Construir (ODC), contribuiu para garantir a criação do parque em área de forte pressão imobiliária. As discussões mostram que a atuação da sociedade civil foi determinante para a afirmação do direito à cidade, transformando o parque num espaço de resistência simbólica e material. Conclui-se que a experiência do Parque Augusta revela o potencial da GSVT como ferramenta crítica para democratizar a produção do espaço urbano e orientar políticas públicas voltadas à função social da cidade.

Palavras-chave: Gestão Social da Valorização da Terra. Parque Augusta. Instrumentos Urbanísticos. Estatuto da Cidade. Desenvolvimento Urbano

ABSTRACT

This article examines the relevance of Social Management of Land Value Appreciation (GSVT) as a strategic framework to confront the contradictions inherent in urban land valorization, using the creation of Parque Augusta in São Paulo as a case study. Rather than a mere set of legal instruments, GSVT is understood as a political strategy capable of redistributing the benefits generated by land value increases in a more equitable and democratic manner. The article aims to demonstrate how collective mobilization, in conjunction with tools such as the Transfer of Development Rights (TDC) and the Onerous Grant of Building Rights (ODC), contributed to securing the implementation of the park in a context marked by intense real estate speculation. The analysis reveals that active civil society participation played a key role in asserting the right to the city, turning the park into a space of both symbolic and material resistance. The Parque Augusta case highlights the potential of GSVT as a critical instrument for democratizing urban space production and for redirecting public policies toward fulfilling the social function of the city.

Keywords: Social Management of Land Value Appreciation; Augusta Park; Urban Instruments; City Statute; Urban Development.

RESUMEN

Este artículo analiza la relevancia de la Gestión Social de la Valorización del Suelo (GSVT) como un enfoque estratégico para enfrentar las contradicciones inherentes al proceso de valorización del suelo urbano, tomando como estudio de caso la creación del Parque Augusta en São Paulo. La GSVT se concibe no simplemente como un conjunto de mecanismos legales, sino como una estrategia política capaz de redistribuir, de forma justa y democrática, los

beneficios derivados del aumento del valor del suelo. El objetivo del artículo es demostrar cómo la movilización social, en articulación con instrumentos como la Transferencia del Derecho de Edificación (TDC) y la Cesión Onerosa del Derecho de Construir (ODC), fue decisiva para garantizar la implementación del parque en un contexto de fuerte presión inmobiliaria. El análisis evidencia que la participación activa de la sociedad civil fue fundamental para la afirmación del derecho a la ciudad, transformando el parque en un espacio de resistencia simbólica y material. La experiencia del Parque Augusta pone de relieve el potencial de la GSVT como herramienta crítica para democratizar la producción del espacio urbano y orientar las políticas públicas hacia el cumplimiento de la función social de la ciudad.

Palabras clave: Gestión Social de la Valorización del Suelo; Parque Augusta; Instrumentos Urbanísticos; Estatuto de la Ciudad; Desarrollo Urbano.

INTRODUÇÃO

As complexidades urbanas estão repletas de significados sobrepostos e contraditórios (Crawford, 1999), que abrangem aspectos estéticos, intelectuais, físicos, sociais, políticos, econômicos, sempre por meio de experiências individuais e coletivas. No entanto, nunca é possível alcançar um único entendimento que concilie todos esses aspectos.

O campo das ciências humanas e sociais, nas quais destacamos a geografia urbana e o urbanismo, que se dedicam ao estudo e planejamento das cidades, é igualmente contestatório. Essas contestações podem ocorrer em várias escalas, desde debates sobre projetos e intervenções urbanas específicas até discussões mais amplas sobre políticas urbanas e modelos de desenvolvimento urbano.

Elas refletem as tensões do urbano e a necessidade de responder às demandas de grupos distintos, como moradores em situação de rua, profissionais do sexo, trabalhadores informais, movimentos por moradia e tribos urbanas, mas também agentes do mercado imobiliário, formando-se conceitos ideologizados de cidade.

Nesse contexto, este artigo tem como objeto de análise o processo de implantação do Parque Augusta, na cidade de São Paulo, e os efeitos sociais e espaciais associados à valorização fundiária da região. Também defende que por meio do debate e da participação pública, consolidados no Plano Diretor, é possível buscar soluções mais inclusivas, que levem em consideração as múltiplas dimensões das cidades e atendam às necessidades e desejos da população, obviamente, não sem desafios.

Implantado definitivamente na região central da cidade de São Paulo, em 2021, o Parque Augusta é marcado por ciclos de valorização e degradação, e se consolidou como resultado de uma longa mobilização social, em diálogo com instrumentos previstos no Estatuto da Cidade, entre eles, a Transferência do Direito de Construir. A análise do caso permite discutir os limites e possibilidades da gestão social da valorização da terra (GSVT), especialmente diante dos riscos de gentrificação e exclusão de populações vulneráveis em processos de "revitalização" urbana.

A implantação o parque coincide com um processo de revitalização por motivações orgânicas e que envolve mobilização social e aplicação dos instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade, Lei 10.257/2001, que além de figurar como ação do poder público, também implicou mobilização da sociedade civil por meio de ONGs, universidades, do IAB - Instituto de Arquitetos do Brasil, conselhos municipais, entre outros atores, que pressionaram, fiscalizaram e propuseram ações. É o importante o caso do Movimento Popular de Reforma Urbana (Maricato, 1997) que tanto contribuiu para a incorporação dos Artigos 182 e 183 da Constituição de 1988, que tratam da função social da cidade e da propriedade, além da própria lei e dos instrumentos urbanísticos que ela regulamenta (Fernandes, 2021; Avritzer, 2010).

Plano Diretor Participativo, Estatuto da Cidade e seus desafios

Os planos diretores de ordenamento do território municipal, previstos no texto da Constituição Federal de 1988, são obrigatórios, peça básica da política de desenvolvimento e de expansão urbana (Brasil, 1988). Como dito, eles devem cumprir o princípio fundamental da função social da propriedade urbana transformada em função social da cidade e que diferencia o direito de propriedade do direito de construir. De acordo com Cymbalista (2006), esse entendimento é consequência também das mobilizações e contribuições do Movimento Popular de Reforma Urbana, muito atuante naquele processo constituinte.

Saiu do texto constitucional, que o plano diretor, instrumento da política urbana municipal, elaborado por iniciativa do Poder Executivo, discutido e aprovado pelo Poder Legislativo, se ajusta às peculiaridades locais, tendo força de lei para ser cumprida e fiscalizada na respectiva jurisdição. Ele deve abranger todo o território do município, as zonas urbanas e rurais e ainda conter os parâmetros urbanísticos.

Nesse contexto, um desafio que se apresenta, alerta Maricato (1997), é evitar os

"planos-discurso" e os "planos sem alma", que escondem ao invés de mostrar a direção desejada. Planos que, pela ineficácia, podem produzir processos não explícitos ou ocultos, cujas decisões são tomadas em gabinetes por meio de arranjos ou articulações, com objetivo de obter o licenciamento (Gomes, 2019). Essa situação é, obviamente, diferente da irregularidade proveniente da necessidade, ou da impossibilidade de cumprir as imposições por razões socioeconômicas (Costa, 2006).

Com tudo isso, não é incomum que o urbanismo produza documentos meramente técnicos assinados por profissionais habilitados, mas que não ordenam o pleno desenvolvimento da função social da cidade, nem mesmo, garantem o bem-estar de seus habitantes, apesar de possuírem valor jurídico (Loeb, 1973) e atuarem em condições de pressão contra a regulação urbanística e ambiental.

Planos diretores como os de Cuiabá (2007), Fortaleza (2009) e São Paulo (1991 e 2002) evidenciam os limites da urbanização legalista sem enfrentamento político. Em Cuiabá, o plano parece ter sido aprovado apenas para cumprir exigência legal, mas seus instrumentos não foram aplicados e a expansão urbana seguiu desordenada. Apesar de alinhado ao Estatuto da Cidade, ignorou o aproveitamento de vazios urbanos consolidados, desmontou a estrutura institucional de planejamento e priorizou a expansão urbana desordenada. Os vazios permaneceram, e as políticas habitacionais reforçaram a segregação e a ineficiência urbana, revelando um plano formalmente técnico, mas politicamente esvaziado de eficácia (Azevedo *et al*., 2019).

Em Fortaleza, o Plano Diretor Participativo de 2009 surgiu sob um discurso progressista e com instrumentos inovadores, mas sua implementação caminhou em sentido oposto: vários dispositivos permaneceram sem regulamentação, ampliando a distância entre os princípios formulados e as práticas adotadas. Ao longo da década seguinte, emendas ao zoneamento e novos mecanismos regulatórios favoreceram seletivamente a verticalização de alto padrão, evidenciando a captura do plano por interesses imobiliários e a produção de ações fragmentadas e descoordenadas na gestão urbana (Capasso; Pequeno, 2021).

Na tentativa de fugir a essa não efetividade, após uma década de discussões no Congresso Nacional, em 2001, o Capítulo II - Da Política Urbana foi enfim regulamentado por meio da edição do Estatuto da Cidade, a Lei 10.257/2001. A lei institui as diretrizes específicas sobre os temas do planejamento e da gestão territorial, mas principalmente, apresentou

instrumentos para cumprimento da função social da cidade e, portanto, da propriedade urbana, do direito à cidade e de sua gestão democrática.

Foi então que São Paulo, em 2002, após o primeiro plano tecnocrático e ineficaz de 1991, aliás, que nunca chegou a ser efetivamente implantado, mas sim engavetado pela gestão Jânio Quadros (Delgado, 2021; Silva; Vasconcelos, 2017), promulgou o Plano Diretor Estratégico (PDE), segunda versão mais avançada e ajustada aos ditames do Estatuto da Cidade (Brasil, 2001), mas que também sofreu com bloqueios políticos e jurídicos, revelando a dificuldade de implementar instrumentos redistributivos em contextos de forte pressão imobiliária. Dessa maneira, ambos foram incapazes de transformar diretrizes urbanísticas em ações concretas, possuindo valor jurídico, mas que não garantem o direito à cidade (Martins, 2003; Salvadori Filho, 2011).

Assim, há que se destacar que nossas cidades precisam se preparar adequadamente para enfrentar os novos tempos e aproveitar as oportunidades que surgirão. Entretanto, como observado, ainda há muito o que se fazer por elas e pela sociedade, incluída a busca em garantir que os benefícios da valorização da terra sejam compartilhados de forma equitativa e que as comunidades locais tenham acesso a serviços e melhorias decorrentes desse processo, consolidando o direito à cidade. Ao tratar do assunto, Lefebvre (2001) destaca, por exemplo, que “[...] a rua é um lugar de encontro, sem o qual não há expressão coletiva”. Trata-se de “[...] espaço social com múltiplas funções e formas de apropriação” ainda que “[...] a racionalidade dominante procure transformá-la em simples espaço de circulação" (Lefebvre, 2001, p. 107). A valorização desse espaço urbano, nessa perspectiva, deve se basear em seu uso social e não apenas em seu valor econômico.

A Gestão Social da Valorização da Terra – GSVT

Considerando a generalização da lógica mercantil, em dado momento da história, as relações de troca passam a ser contabilizadas em termos monetários, algo que se intensificou com o surgimento das cidades, o crescimento do comércio e o enfraquecimento do sistema feudal, até que finalmente se impõem, como destaca o historiador Leo Huberman (1986). Nesse contexto, o mercado imobiliário tornou-se a instância responsável por abrigar essas relações de troca, garantindo o acesso à terra urbana e aos imóveis construídos, que são considerados mercadorias compostas (Campos, 2022; Abramo, 2007).

Nas cidades, diferentemente do campo, onde a fertilidade do solo tem papel fundamental, segundo Alonso (1964), nas cidades ela é substituída pelas amenidades urbanas: conjunto de qualidades ligadas à topografia, paisagem, qualidade do solo, localização, serviços, dentre outras peculiaridades. Em consequência, não há dois lotes urbanos absolutamente iguais (Campos, 2022), havendo inúmeras possibilidades de combinações das características e, portanto, dos preços.

A economia capitalista tem historicamente experimentado crises, onde os preços inicialmente aumentam ao longo do tempo, apenas para cair de maneira mais ou menos drástica em seguida. Esse fenômeno ocorre porque as mercadorias são produzidas não para uso direto, mas para fins de troca e obtenção de lucro. O excesso de mercadorias em relação à demanda resulta em crises de superabundância, depressões e, posteriormente, um novo ciclo de prosperidade, quando um novo equilíbrio entre oferta e demanda é alcançado (Marx, 2011; Huberman, 1986). Com o mercado imobiliário não é diferente.

É o proprietário quem manipula a valorização de seus produtos, seja por fatores conjunturais, como a inflação e outras variáveis macroeconômicas, seja por fatores pontuais, relacionados a condições específicas (Bitencourt; Gomes, 2022). Essas condições incluem, por exemplo, investimentos realizados pelo próprio proprietário, mas também, ações e decisões urbanísticas encampadas pelo Poder Público, como por exemplo, obras públicas de monta e alterações na legislação urbanística.

Na valorização pontual, ocorre necessariamente a geração da mais-valia fundiária, que pode ser compreendida como o acréscimo de valor à terra resultante do processo coletivo de urbanização, o qual envolve investimentos públicos, mudanças no zoneamento e a produção de infraestrutura e serviços. Esse valor adicional, embora socialmente produzido, é apropriado de forma privada, funcionando como mecanismo de acumulação. A valorização da terra, portanto, não decorre apenas de sua escassez ou localização, mas da incorporação de amenidades, do trabalho e das decisões políticas e urbanísticas, permitindo sua associação à teoria do valor e à noção de renda fundiária, como destacam Botelho (2016), Harvey (2013) e Low-Beer (1983).

Nesse contexto, é essencial a criação de meios legais e normativos que garantam que essa valorização seja redistribuída para toda a coletividade. Ou seja, é necessária a recuperação da mais-valia fundiária, como um dos elementos da justa distribuição de ônus e

benefícios da urbanização, dado que ações públicas sempre implicam algum benefício privado (Santoro; Cymbalista, 2005).

Os autores preferem utilizar o termo Gestão Social da Valorização da Terra - GSVT, ao invés de mais valia fundiária. Trata-se de reconhecida política pública[1] que busca garantir que a valorização decorrente de serviços urbanos prestados pelo Poder Público seja redistribuída para a comunidade, por meio da construção e implementação de mecanismos legais e normativos.

Enfim, a ideia é que a valorização da terra seja compartilhada de forma mais equitativa, por meio da GSVT, de maneira que todos possam usufruir dos resultados das ações de desenvolvimento urbano (Santoro; Cymbalista, 2005). Nesse sentido, pode-se utilizar por exemplo, os instrumentos tributários tradicionais como impostos e contribuições, mas também pela implementação dos instrumentos urbanísticos especificados pelo Estatuto da Cidade, sempre previstos no plano diretor do município.

Instrumentos urbanísticos indutores de dinâmicas urbanas

Desde a década de 1980, algumas cidades brasileiras, como veremos na sequência, iniciaram movimentos isolados de aplicação de medidas inovadoras para a gestão do território nos moldes indicados. Surgiram paulatinamente, suscitando questionamentos, até a formulação final de instrumentos urbanísticos como previsto no Estatuto da Cidade (Rezende *et al*., 2009).

Essencialmente, segundo Avritzer (2010), essas cidades promoviam a interpretação da legislação existente de forma progressista, como por exemplo, da Lei 6.766/1979, que sinalizava a importância do controle urbanístico sobre a produção do espaço urbano e do diálogo com as realidades fáticas de nossas cidades (Prestes, 2021).

São Bernardo do Campo, Curitiba e São Paulo, por exemplo, aplicavam a ideia de outorga onerosa do direito de construir, já difundida nos Estados Unidos e Europa (Polucha, 2017; Rezende *et al.*, 2009). Por outro lado, Salvador e Recife utilizavam as Áreas ou Zonas de Especial Interesse Social - AEIS/ZEIS (Araujo; Carvalho, 2011) e havia os orçamentos

[1] De acordo com Lassance (2021, p.63), política pública é "uma proposta institucionalizada de solução de um problema central, orientada por uma concepção (teoria) que explica suas causas e consequências. Ela antecede a ação, estabelecendo regras e um curso para a intervenção governamental, e requer institucionalização por meio dos Poderes Legislativo e Judiciário em democracias."

participativos em Porto Alegre e as operações urbanas de Belo Horizonte, que adotaram precocemente a Cessão do Direito de Uso, concedido às populações de baixa renda (Avritzer, 2010). Alguns destes casos serão retomados nas análises seguintes, contudo e apesar da aplicação precoce, no entendimento de Rolnik (2021), formulava-se ali uma "[...] utopia de políticas includentes", diante de cidades já muito marcadas pela exclusão territorial, apostando desde então na participação direta da população. De toda forma, havia sempre alguma insegurança, já que não havia respaldo de legislação federal específica.

Por outro lado, é importante destacar que, antes ou agora, nenhum instrumento é de aplicação obrigatória, ou seja, deve-se respeitar a autonomia dos municípios, e a legislação municipal.

Buscando se afastar de uma gestão cotidiana, aquela que se permanece alienada da realidade e da "não ação" nas cidades (Maricato, 1996; 1997; Ferreira, 2010), os instrumentos podem auxiliar na indução de dinâmicas urbanas quando buscam viabilizar programas e projetos urbanos que de muitas formas auxiliam na concretização da GVST.

Na sequência, são apresentados dois dos dispositivos diretamente relacionados à GSVT: a Outorga Onerosa do Direito de Construir e a Transferência e a Compra do Direito de Construir.

Também conhecido como de Solo Criado, a Outorga Onerosa do Direito de Construir pode ajudar na redistribuição de benefícios, promovendo a recuperação de áreas urbanas degradadas e atraindo novos investimentos (Bitencourt; Gomes, 2022; Polucha, 2017).

O instrumento é de grande utilidade para direcionar o crescimento das cidades e recuperar a mais-valia fundiária, pois prevê o pagamento ao município pela elevação do potencial construtivo de uma área privada.

Conforme Santos (2018), o potencial construtivo é estabelecido legalmente por meio do coeficiente de aproveitamento (CA), que determina a área máxima que pode ser edificada em relação à área do lote. Na prática, ele diferencia os direitos de propriedade e de construir. O direito de propriedade é uma garantia individual e o direito de construir tem o objetivo de garantir o interesse coletivo, de maneira que, cabe exclusivamente ao Poder Público Municipal aplicar regras diferenciadas em diversas zonas da cidade para promover o interesse coletivo (Fernandes, 2019).

Por outro lado, se o objetivo é restringir a ocupação em uma área ou a preservação

de imóveis de interesse histórico, ambiental, paisagístico, social ou cultural, como é o caso do Parque Augusta, pode-se utilizar tanto a Transferência como a Compra do Potencial Construtivo e, consequentemente, do direito de construir.

No primeiro, haverá a disponibilização do CA em outra área de interesse do proprietário, sendo solução utilizada também, para programas de regularização fundiária. No segundo caso, o comprador será o próprio Município.

Em relação ao cálculo da contrapartida (VC), valor pago pela outorga, existe uma grande diversidade de fórmulas adotadas. Algumas utilizam o simples produto do valor pleno do terreno (valor do m²) pelo potencial construtivo a adquirir (CAAd) ou um percentual do custo do metro quadrado excedente a edificar. Também é prática a existência nessas fórmulas de isenções ou redutores, que dificultam a captura da efetiva valorização imobiliária, diminuindo o impacto na efetividade da medida (Polucha, 2017).

De forma geral, os pagamentos da contrapartida são efetuados em moeda corrente, com os recursos depositados em fundos municipais de desenvolvimento urbano, em imóveis ou com a execução de equipamentos urbanos. Contudo, só podem ser utilizados para regularização fundiária, execução de programas e projetos habitacionais de interesse social, constituição de reserva fundiária, ordenamento e direcionamento da expansão urbana, implantação de equipamentos urbanos e comunitários, criação de espaços públicos de lazer e áreas verdes, criação de unidades de conservação ou proteção de outras áreas de interesse ambiental, de interesse histórico, cultural ou paisagístico (Brasil, 2001).

Com o passar do tempo, o conceito de direito de construir e sua aplicação em desenvolvimento e proteção de áreas urbanas evoluiu e se diversificou, sendo cada vez mais aceito como solução de planejamento urbano. Sem dúvidas, o valor que a outorga onerosa do direito de construir pode atingir é um fator que motiva os envolvidos a considerar tais projetos (Bunio, 2016; Mazzara, 2016; Allam; Jones, 2019).

Existem ainda, os Certificados de Potencial Adicional de Construção, os CEPAC: títulos imobiliários emitidos pela Prefeitura, em que cada título equivale a uma determinada quantidade de metros quadrados de construção adicional ou a modificação dos usos e outros parâmetros para um terreno ou área específica (São Paulo, 2021). Como todos os títulos do tipo, são regidos por determinações da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e podem ser emitidos inclusive antecipadamente, gerando recursos imediatos ao Poder Público. Seus valores

podem variar conforme esse mercado e qualquer um pode comprá-lo, não sendo preciso ser proprietário de terrenos na área da intervenção urbana. Assim o proprietário do título pode comercializá-lo, e caso venha a ser titular de imóvel no local, terá aumentado o seu potencial de utilização (CDURP, 2022).

A crítica que se faz aos CEPAC é que ele pode beneficiar grupos sociais e classes altas, em detrimento dos moradores locais de baixa renda, sem atendimento às demandas mais expressivas das comunidades e moradores locais (Ferreira, 2010; Sarue, 2018). Ferreira e Fix (2001) alertam que os CEPAC geram um novo tipo de especulação, a "especulação imobiliária financeirizada", descolada da realidade concreta da cidade. Não é raro que esses títulos sejam vistos apenas como uma fonte de recursos, sem o devido comprometimento com as necessidades reais da cidade.

Casos e Aplicações

Outros exemplos de aplicação da Transferência do Direito de Construir (TDC), em outros contextos, para o desenvolvimento de áreas urbanisticamente degradadas podem ser observados, por exemplo, a cidade de Portland, no Oregon, Estados Unidos, ainda na década de 1970, fez uso da Transferência de Direitos de Construção (TDC). A evolução da medida, ao longo das décadas seguintes, fez da cidade uma das primeiras a implementar a TDC como parte de suas estratégias de planejamento urbano.

Em 1973, o documento denominado *Senate Bill 100* marcou o início de uma política pioneira de desenvolvimento urbano nos Estados Unidos, utilizados para planejamento de Portland. Eram a participação dos cidadãos; a gestão do uso da terra com indicação de terras para agricultura e para florestas, criação e proteção de espaços abertos, áreas cênicas e históricas, praias e dunas; garantias à qualidade do ar, da água e do solo; identificação de áreas propensas a desastres naturais e; indicação de demandas e soluções para habitação, infraestrutura e serviços públicos de transporte, energia, dentre outros previstos (Abbott; Howe, 1993).

Assim, Portland adotou a TDC para equilibrar a preservação de recursos históricos e ambientais com a necessidade de desenvolvimento urbano, enquanto permitia que o desenvolvimento ocorresse em locais mais apropriados. Desde então, o resultado tem sido a preservação histórica e ambiental, o aumento da densidade em áreas estratégicas, planejamento

de zonas especiais, incentivos econômicos e regulamentação de processos, incluindo critérios para escolha das propriedades elegíveis, direitos e limitações (Abott; Howe, 1993).

Vale ressaltar que houve resistência de alguns setores, especialmente de proprietários de terras que preferiam a liberdade de vender diretamente para desenvolvedores imobiliários. Prova disso, mais tarde em 2004, a *Measure* 37 permitiu que os proprietários de terras solicitassem compensação ou isenção pelas definições de novos usos da terra, caso elas reduzissem o valor de sua propriedade, resultando em uma série de reivindicações e incertezas sobre o planejamento e a conservação do uso da terra, além de um profundo desafio às políticas de planejamento urbano e uso do solo estabelecidas.

Em 2007, a *Measure* 49 passou a proteger de forma mais rígida as terras rurais e florestas, desestimulando a especulação e o desenvolvimento nessas áreas. Como resultado, o instrumento de TDC perdeu atratividade porque tornou-se menos útil ou necessária (Abott; Howe, 1993).

Com o tempo, a adoção do instrumento permitiu que direitos de construir fossem transferidos do entorno de áreas já preservadas, como sítios históricos, para áreas mais adequadas ao desenvolvimento urbano, servindo como modelo para outras cidades que buscavam conciliar desenvolvimento e preservação ambiental.

Além de Portland, outros exemplos de uso da TDC pelo mundo são Nova York, com um dos programas mais conhecidos e bem-sucedidos, particularmente em Manhattan, e também, Berlim, Boston, Londres, Melbourne e Sydney, todas buscando balancear o crescimento urbano com a conservação ambiental. Em cada uma delas, os contratos firmados entre o Poder Público e os proprietários tiveram o potencial de transformar as transações imobiliárias, especialmente no contexto de direitos de construir, proporcionando benefícios significativos para todos os envolvidos (Allam; Jones, 2019).

No Brasil, houve influência de modelos estrangeiros, contudo, contudo, o debate sobre o conceito de Solo Criado e suas variações no Brasil tomou um rumo próprio. Azevedo Netto *et al.* (1977) rebate a ideia de que o conceito tenha sido importado, defendendo que o Solo Criado é uma invenção genuinamente brasileira, especificamente paulista, sem paralelo em documentos técnicos ou legislações de outros países, embora já existissem instrumentos que se utilizassem dos mesmos princípios.

Em São Paulo, o Projeto do Parque Augusta impulsionou a recuperação daquela

área central da cidade, atraindo investimentos e promovendo a requalificação do espaço urbano. A iniciativa demonstra como a TDC pode ser um instrumento poderoso para revitalizar áreas em declínio e estimular o desenvolvimento urbano de forma equilibrada.

Gentrificação e expulsão dos grupos marginalizados

A rua Augusta, uma das vias mais conhecidas da cidade, é até hoje uma importante conexão da região central de São Paulo com o bairro dos Jardins, passando pela avenida Paulista. Nossa área de estudo concentra-se entre essa avenida e a Praça Franklin Roosevelt.

O parque, implantado em 2021, ocupa pouco mais da metade do quarteirão formado com as ruas Caio Prado, Marquês de Paranaguá e Consolação. Segundo informações da Prefeitura de São Paulo, ele conta com 23 mil metros quadrados de área e foi viabilizado pela aplicação da Transferência do Direito de Construir, após uma longa batalha judicial entre a Prefeitura e as construtoras proprietárias do terreno (São Paulo, 2021).

Trata-se, pois, de espaço público aberto, que oferece uma variedade de atividades para moradores e visitantes, tais como espaço de contemplação, descanso, caminhadas, piqueniques, brincadeiras e eventos culturais.

A área foi gradualmente ocupada por diversos estabelecimentos ao longo do tempo: de Chácara Augusta nos anos 1800, já foi colégio feminino, cinema, prédio comercial e estacionamento, tendo permanecido abandonado nas últimas décadas, até a criação do parque.

Nos últimos vinte anos, a porção da rua Augusta onde está o parque, despertou grande interesse da mídia e da sociedade devido ao florescimento de um próspero cenário de lazer noturno, atraindo diversos grupos das classes médias e altas para a região. Entretanto, isso nem sempre foi assim, sendo possível compreender a evolução da área em quatro períodos distintos, de acordo com Pissardo (2013).

O primeiro é de urbanização e diferenciação, entre 1890 e 1942, representativo do período da abertura de chácaras e do loteamento residencial moderno. Do período resultou em heterogeneidade da ocupação, tipologias de vilas operárias, habitações de classe média e classe alta. Além disso, a rua Augusta transformou-se num polo de educação e lazer das elites da época

O segundo período é de distinção no tecido da cidade pelos efeitos do fenômeno da metropolização, de 1943 a 1975, quando a rua Augusta se tornou importante eixo de transporte, considerando o paradigma da época, o deslocamento ágil por meio do automóvel individual. A

região então vai presenciar a verticalização, seguindo os princípios do Plano de Avenidas de Prestes Maia (Maia, 1929). Surge o comércio e mantém-se o lazer jovem e de vanguarda, com boemia e vida noturna, mas também conflitos viários e problemas com drenagem pluvial, além das dificuldades para estacionar. Mesmo buscando soluções por meio de gestão cotidiana, como destacado por Maricato (1996; 1997), o Poder Público negligenciou o cuidado com a infraestrutura da rua, suas calçadas e travessias. Essas foram, segundo Pissardo (2013), algumas das razões para que, já no início dos anos 1970, a região enfrentasse esvaziamento e deterioração contínua, principalmente entre a avenida Paulista e a rua Martinho Prado.

O terceiro período, entre 1976 e 2005, coincidiu com diversas crises econômicas no Brasil e a região da rua Augusta enfrentou por abandono, desemprego, informalidade e aprofundamento das dificuldades sociais. É no mesmo período que, para Feldman (1988, p.131), a região foi associada à prostituição e aos cortiços. Trata-se do fenômeno das "áreas de transição" ou de “deterioração", termos utilizados por Hermann (2005) para caracterizar regiões urbanas que experimentam degradação socioeconômica e negligência do poder público.

É fato que essas áreas estão geralmente propícias ao desenvolvimento de atividades relacionadas à prostituição e outras formas de marginalização social e exploração, principalmente em cenários de desigualdades econômicas, de gênero e de falta de políticas públicas adequadas. Essas áreas de transição podem se formar próximas a centralidades urbanas fortes como a avenida Paulista (Pissardo, 2013). Ora, existem outras razões para isso, como a baixa densidade, a desvalorização imobiliária, a presença de muitos hotéis, dentre outros, mas de fato, a presença da icônica avenida oferecia uma nobre clientela aos estabelecimentos da rua Augusta.

E o negócio se reinventava. No final dos 1990 e início dos anos 2000, o novo universo *underground* criado na rua Augusta começa a ser representado e divulgado por artistas e produtores culturais.

A partir de 2005, por exemplo, no quarto e último período de análise, os novos públicos e atividades da Augusta são divulgadas à exaustão (New York Times, 2009) em diversos meios de comunicação e a região inicia um novo ciclo, muito embora, essa exposição midiática também tenha gerado medidas de repressão e afastado definitivamente para outras áreas da cidade alguns dos tradicionais negócios de prostituição, da Augusta. Houve deslocamentos para outras partes, para zonas menos valorizadas do centro, como República,

Luz e áreas próximas ao Bixiga/Bela Vista (Leite, 2017; Pissardo, 2013). Isso, sem qualquer política de proteção social ou habitacional.

Para Arruda (2016), os veículos de comunicação passaram a reconhecer que havia acontecimentos na Augusta dignos de cobertura jornalística. Reportagens publicadas pela Folha de S. Paulo (2008a; 2008b; 2011) registram um novo ciclo de transformações, com a chegada de empreendimentos imobiliários que expulsam clubes tradicionais e alteram a dinâmica local ("Prédios expulsam clubes masculinos e mudam Augusta"). Outros textos identificam tentativas de requalificação simbólica do espaço, como no caso da chamada "refundação" da rua ("Refundação da Rua Augusta"), e o surgimento de uma nova identidade urbana associada à diversidade cultural e ao entretenimento ("Uma rua chamada Augusta").

Esses registros apontam a via como palco de conflitos entre memória, especulação imobiliária, usos marginais e *underground,* na cidade de São Paulo. Antes, a pouca atenção da mídia se voltava principalmente para a prostituição e a imagem de degradação associada à rua, tanto que no imaginário de grande parte das pessoas ainda lê, se fala e se ouve sobre prostituição, sendo essa uma memória que prevalece (Jornal da Tarde, 1980).

A partir daí, a região da rua Augusta passou por um processo acelerado de valorização simbólica e material, catalisado pela efervescência cultural, exposição midiática e chegada de novos empreendimentos imobiliários. O fenômeno resultou na requalificação do espaço urbano segundo uma lógica excludente, que afastou grupos sociais historicamente presentes na área, como os trabalhadores do sexo, frequentadores da cena *underground* e moradores de cortiços. O fenômeno em questão é chamado gentrificação.

Segundo Feldman (1988) e Pissardo (2013), a associação da Augusta com a prostituição e com formas de sociabilidade marginais remonta às décadas de 1980 e 1990, quando a região se tornou um refúgio para atividades informalizadas diante do abandono estatal. No entanto, à medida que a imagem da rua foi ressignificada nos anos 2000 como território da diversidade e da cultura alternativa.

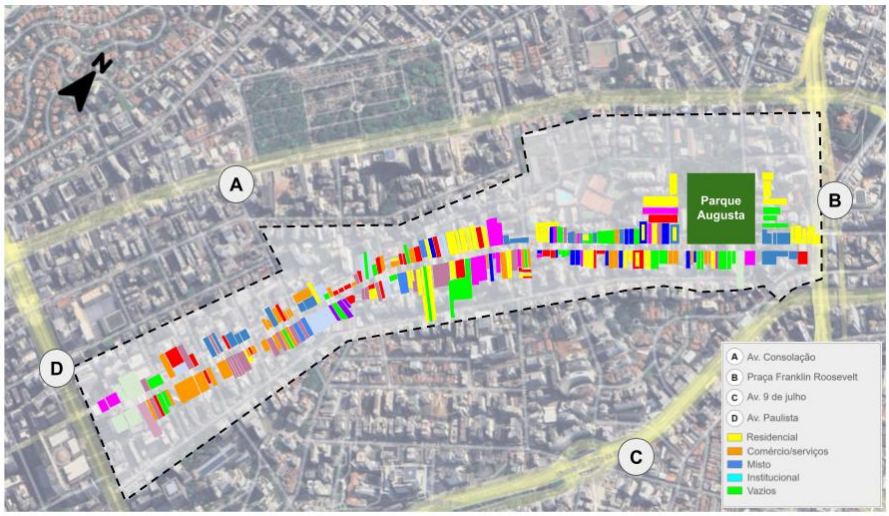
Por fim, Maricato (1996) destaca que se trata de um processo clássico de gentrificação, caracterizado pela expulsão das populações de baixa renda dos bairros reciclados para dar lugar a novos moradores e consumidores de classe média e alta. A criação do Parque Augusta, embora importante como espaço público de convivência, foi acompanhada por esse processo de expulsão silenciosa, sem o enfrentamento por meio de políticas públicas

redistributivas eficazes.

É quando, a tal revitalização da via e sua ocupação renovada passam então, a impulsionar o valor dos imóveis e também dos preços dos aluguéis nas proximidades, levando os pequenos empreendimentos a se retirarem devido aos altos custos. Como resultado, novos estabelecimentos com perfil elitizado passaram a se instalar na rua e a região tornou-se o Baixo Augusta (Pissardo, 2013), área em flagrante processo de gentrificação, ou seja, "[...] expulsão da população pobre dos bairros reciclados" (Maricato, 1996, p.84). Moderninhos, alternativos e descolados voltaram a ser vistos e parte considerável da produção cultural de vanguarda de São Paulo passou novamente a ser feita na rua Augusta, possivelmente se aproveitando da infraestrutura já existente na rua, atraindo outros artistas, músicos, DJs e produtores culturais.

A partir de 2013, fala-se em aprofundamento da gentrificação, especulação e supervalorização imobiliária, mas também de apropriação da rua (Yuri, 2016). Levantamento realizado, em 2015, por Anjos (2015), no trecho da Rua Augusta entre a Praça Roosevelt e a Avenida Paulista, revelou que a maioria dos edifícios estavam em bom ou regular estado de conservação, sendo comum o uso comercial e a verticalização das construções. À época, cerca de 14 edifícios com mais de 10 pavimentos estavam em obras, indicando tendência à verticalização. Quanto ao uso (Figura 1), predominavam os imóveis comerciais (29%) e mistos (17%), seguidos por usos de serviços (17%), culturais (10%), residenciais (10%) e institucionais (9%) (Anjos, 2015; Artuso, 2014).

Figura 1 - Ocupação dos imóveis na região da rua Augusta em 2023.



Fonte: Artuso (2014). Adaptado pelos autores

Patrimônio natural e mobilização da comunidade

Antes da implantação do parque, o local já abrigava um bosque com vegetação original, composto por cerca de 800 árvores, no fundo dos lotes da rua da Consolação. Esse remanescente de mata atlântica foi preservado e manteve no espaço uma passagem permanente entre as ruas Marquês de Paranaguá e Caio Prado (Corsi; Abascal, 2022). Mais tarde, o patrimônio natural foi tombado por meio da Resolução 24/2004 do Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP).

A área já houvera sido destacada em 2002, no Plano Diretor Estratégico (PDE), como área pública, o que foi reforçado no PDE de 2014 como Zona Especial de Preservação Ambiental (ZEPAM) (Júnior; Guimarães, 2015; Corsi; Abascal, 2022; Hori, 2018). A proteção contemplava a preservação do bosque original, das árvores isoladas, da casa do bosque, do edifício remanescente da escola religiosa e do portal principal, à Rua Caio Prado.

Em 2013, a Lei Ordinária Municipal nº 15.941 autorizou a criação do Parque Augusta e desde então, o processo de implementação do espaço tem sido acompanhado de perto pela população e por entidades ligadas à defesa do bem público e do meio ambiente. Havia vegetação original e memória histórica a serem preservadas e era importante a criação de um espaço democrático e acessível a todos com áreas de convivência, lazer, cultura e preservação ambiental.

Após oito anos de resistência da comunidade, ativismo dos movimentos sociais, dificuldades na avaliação e disputa judicial pelo cumprimento da Lei (Hori, 2018), o Parque Augusta foi inaugurado (Figura 2), por meio de um acordo desenhado desde 2015 com intermediação do Ministério Público do Estado de São Paulo - MPSP. Nele foi aplicado o instrumento da Transferência do Direito de Construir, previsto no Plano Diretor da Cidade. Como contrapartida pelo terreno do parque, os proprietários receberam da Prefeitura a permissão para construir até 3.322 m² além do permitido em outros empreendimentos na cidade. Como detalhe da negociação, destaca-se a aplicação dos pressupostos da Teoria dos Ganhos Mútuos, chave para a compreensão da aplicação dos instrumentos urbanísticos do Estatuto da Cidade (Marques Júnior, 2019).

Além disso, para extinguir a ação civil pública movida desde 2015, as empresas

pagaram uma indenização de mais de R$ 9 milhões pelo fechamento ilegal do parque. Desses, 60% seriam pagos em serviços ao Município (Corsi; Abascal, 2022; Marques Júnior, 2019; MPSP, 2018), como a recuperação e construção de creches e Centros Educacionais Unificados (CEU), em pleno acordo com as premissas legais.

Em 2021, a Lei 17.639 alterou o nome do Parque Augusta para Parque Augusta - Prefeito Bruno Covas, homenagem ao prefeito morto em maio daquele ano.

Figura 2 - O Parque Augusta, num sábado de outono; ao fundo os edifícios das ruas Augusta e Frei Caneca, no quarteirão oposto.



Fonte: Foto do Autor (2023).

DISCUSSÕES

Mas como a Gestão Social da Valorização da Terra se relaciona ao Parque Augusta? O uso da GVST na implantação do Parque Augusta envolve diversas discussões que buscam garantir o uso adequado do espaço urbano e o compartilhamento justo dos benefícios gerados pela valorização imobiliária.

A participação e o engajamento da comunidade local durante todo o processo de implantação do Parque Augusta, inclusive nas negociações com o MPSP (Marques Júnior, 2019), garantiu a inclusão ativa dos moradores, grupos sociais e organizações da região nas

decisões sobre o projeto, definição das prioridades e destinação dos recursos. Trata-se da aplicação de outro princípio fundamental, o da gestão social da cidade (Brasil, 2001), transformando-a em prática mais efetiva e sensível às necessidades e aspirações da população.

Além disso, a Transferência do Direito de Construir e a Outorga Onerosa podem novamente ser aplicadas a outros imóveis da área, garantindo que os proprietários vizinhos do novo parque, agora cedam contrapartidas que contribuam por exemplo com a sua manutenção.

Na outra ponta, a GSVT também pode gerar dinâmicas urbanas pela forma como o espaço é utilizado e como o local se desenvolve. Isso fica claro quando se observa a redistribuição de benefícios gerados pela valorização imobiliária e direcionamento à coletividade, entre eles a recuperação e revitalização de outras áreas urbanas degradadas.

Ao buscar a Gestão Social da Valorização da Terra, as cidades podem experimentar dinâmicas urbanas mais positivas, sustentáveis e orientadas para o bem-estar da população. A estratégia pode ajudar a moldar uma cidade mais justa, equitativa e com maior qualidade de vida para todos os seus habitantes.

Especificamente sobre os desafios da implantação da Gestão Social da Valorização da Terra (GSVT) na implantação do Parque Augusta, entende-se que ela representa uma abordagem que busca garantir o uso justo do espaço urbano e a redistribuição equitativa dos benefícios gerados pela valorização imobiliária. A mobilização e o engajamento da comunidade local ao longo de todo o processo, inclusive nas negociações com o Ministério Público de São Paulo (Marques Júnior, 2019), foram determinantes para a inclusão ativa de moradores, grupos sociais e organizações da região nas decisões sobre o projeto, definição de prioridades e destinação de recursos.

Por outro lado, a GSVT também influenciou a dinâmica urbana, a partir da forma como os espaços foram utilizados e como o território se estruturou. Isso se revela especialmente quando os benefícios da valorização fundiária são capturados e redirecionados para iniciativas coletivas, como a requalificação de áreas degradadas, como é o caso do Parque Augusta. Dessa forma, ao buscar a valorização socialmente gerida da terra, as cidades têm a oportunidade de construir dinâmicas mais inclusivas e sustentáveis, orientadas ao bem-estar comum e à qualidade de vida da população.

Entretanto, a aplicação dos instrumentos de GSVT enfrenta desafios importantes. Entre as dificuldades para sua implementação, destacam-se as negociações em torno dos valores

de compensação, que frequentemente geram conflitos e impasses; os entraves legais e burocráticos envolvidos no processo de TDC e a necessidade de articulação entre os diversos atores, proprietários, autoridades públicas, órgãos ambientais e sociedade civil. Há ainda o risco de vulgarização do instrumento, pelo uso indiscriminado da TDC, que pode, ao contrário do que se deseja, fomentar a especulação imobiliária e comprometer o planejamento urbano.

Bacellar, Furtado e Newlands (2017) alertam para a concorrência entre os instrumentos da OODC e da TDC, em especial quando municípios optam pela TDC como forma de economizar recursos públicos, em detrimento da arrecadação potencial via OODC, como ocorreu em cidades como Salvador e Natal.

Em Salvador, o Plano Diretor de 2004 priorizou a TDC ao limitar o uso da OODC. A regra exigia que 20% dos TDC estivessem disponíveis antes da aplicação da OODC, o que favorecia a TDC e adiou a arrecadação pública, gerando distorções no planejamento urbano. Mais tarde, o Tribunal de Contas da Bahia apontou ilegalidades no uso da TDC em áreas onde deveria ter sido aplicada a OODC (Bacellar, Furtado e Newlands, 2017; Ribeiro, 2017; TCE/BA, 2015)

Em Natal, o Plano Diretor de 2007 não definiu critérios claros para a equivalência entre áreas transmissoras e receptoras de TDC, deixando a regulamentação do instrumento incompleta até pelo menos 2014, o que favoreceu seu uso excessivo em bairros valorizados. Ao mesmo tempo, a OODC perdeu atratividade devido a uma cobrança pouco atualizada, baseada no CUB com correção de apenas 4% (Bacellar, Furtado e Newlands, 2017; Silva, 2014).

O uso descontextualizado dos instrumentos também contribui para uma discussão superficial sobre a natureza do instrumento e sobre sua real função, inclusive tributária. Soma-se a isso a inadequação de critérios técnicos, como a adoção do Custo Unitário Básico da Construção Civil (CUB)[2] como referência para o cálculo da contrapartida, sem levar em conta as especificidades dos municípios e terrenos, o que nivela artificialmente desigualdades territoriais profundas (Silva, 2014; Bacellar; Furtado; Newlands, 2017).

No caso do Parque Augusta, a má regulamentação da TDC poderia comprometer a integridade do parque, reduzindo sua área ou flexibilizando seu uso, colocando em risco sua

[2] O CUB varia de estado para estado e de acordo com o padrão de acabamento do imóvel (baixo, médio ou alto), sendo calculado mensalmente pelos respectivos Sindicatos da Indústria da Construção Civil (Sinduscon), com base em projetos-padrão definidos pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

função pública. Por isso, é fundamental garantir transparência, critérios claros de compensação, participação pública efetiva e mecanismos de fiscalização. A ausência desses elementos pode resultar em desigualdades, resistência comunitária, desvio de recursos e decisões fragmentadas, distantes das reais necessidades urbanas.

Além disso, a falta de planejamento urbano estratégico, somada à interferência de interesses políticos e econômicos, pode enfraquecer o potencial transformador da GSVT. A falta de avaliações de impacto social, econômico e ambiental pode levar à adoção de decisões baseadas em informações incompletas, comprometendo a eficácia e a legitimidade das intervenções urbanas.

A implantação do Parque Augusta evidencia como a TDC pode ser determinante na consolidação de espaços de interesse coletivo em áreas de alta valorização fundiária. Contudo, Rena e Arantes (2017) alertam que esses novos ativismos urbanos que têm surgido nas cidades brasileiras são majoritariamente frequentados e organizados por pessoas da classe média urbana, branca, universitária, muitas vezes, inseridas na chamada "classe criativa". Diferenciam-se dos movimentos sociais tradicionais (como os de moradia, transporte ou saneamento), pois praticam, na palavra daqueles autores, formas horizontais de organização, que acabam sendo apropriadas pelo mercado imobiliário e governos, contribuindo involuntariamente para processos de gentrificação.

Apesar disso, no caso em tela, podemos em grande medida, concluir que apesar de respaldado por legislação, a Lei Municipal 15.941/2013, o parque só se concretizou mediante forte mobilização social e uso adequado dos instrumentos previstos no Estatuto da Cidade. Diante da demora e dos sucessivos impasses entre os proprietários do terreno, o poder executivo, o judiciário e a sociedade civil, a estratégia dos ativistas se radicalizou: deixaram de apenas reivindicar a criação do parque e para abri-lo por conta própria, por meio de "[...] presença informal, ecológica, artística, coletiva, libertária", afirmando que o parque já existia, àquela ocasião (Vannuchi, 2017; Pelbart, 2015). A ocupação, que durou alguns meses no início de 2015, foi marcada pela realização de diversas atividades que transformaram o Parque Augusta em um vivo experimento urbano um exercício de produção de território simbólico em oposição à especulação imobiliária e à mercantilização do espaço urbano. Hoje ele é exemplo de como é possível transformar um espaço urbano degradado em um espaço público de qualidade.

Após a reintegração de posse e desocupação da área, a estratégia institucional foi novamente retomada e lutando contra o mercado imobiliário e a especulação sobre o uso do solo, a participação popular por meios legais combateu a lógica mercadológica e assegurou um espaço público de qualidade, que hoje beneficia a cidade. Que novas iniciativas, inclusive na periferia, sejam concretizadas pela utilização efetiva de instrumentos como a OODC e a TDC.

Finalmente, destaca-se que o uso desses instrumentos ainda é limitado em cidades pequenas, contudo, isso, não os descredencia, tampouco o próprio Estatuto da Cidade. Para tanto, será preciso lutar por sua implementação, à luz de seus princípios orientadores, aplicando de forma consistente seus processos, mecanismos e instrumentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa e análise apresentadas aqui, demonstram que a gestão social da valorização da terra (GSVT) é importante para o desenvolvimento urbano sustentável e inclusivo, conforme evidenciado pelo caso do Parque Augusta em São Paulo. Este trabalho reafirma a tese de que, apesar dos desafios e complexidades inerentes ao planejamento urbano, a GSVT pode ser uma ferramenta poderosa para garantir que os benefícios da valorização fundiária sejam redistribuídos de forma equitativa, promovendo a justiça social e a urgente participação da comunidade nas decisões que afetam seu espaço.

Nesse sentido, destacou-se a importância dos planos diretores e do Estatuto da Cidade, bem como dos instrumentos urbanísticos que possibilitam a aplicação da GSVT. Contudo, ela não se limita a um mero conceito técnico, mas numa abordagem transformadora no planejamento urbano, que busca não apenas a eficiência econômica, mas também a equidade social e a qualidade de vida, além de apoiar o combate à gentrificação, à especulação imobiliária e à exclusão dos grupos menos favorecidos com equipamentos urbanos.

Além disso, abordamos a necessidade de envolver a comunidade nas negociações e decisões relacionadas ao uso do solo, defendendo que a participação ativa dos cidadãos é crucial para o sucesso de projetos urbanos. A análise do Parque Augusta exemplifica como a mobilização social e a utilização de instrumentos como a Outorga Onerosa e a Transferência do Direito de Construir podem transformar áreas urbanas degradadas em espaços de uso coletivo de qualidade.

Em suma, a luta pela implementação eficaz do Estatuto da Cidade e pela promoção da GSVT é uma tarefa coletiva que exige o comprometimento de todos os setores da sociedade, independentemente dos grupos envolvidos. Ao refletirmos sobre o futuro das nossas cidades, é fundamental que continuemos a buscar soluções que priorizem o bem-estar coletivo e a justiça social, assegurando que todos os cidadãos tenham acesso aos benefícios da urbanização. A cidade é viva, e, portanto, devemos trabalhar juntos para garantir que ela seja justa, vibrante e inclusiva para todos.

A criação do Parque Augusta representou um avanço na oferta de espaços públicos qualificados na cidade de São Paulo. No entanto, a valorização fundiária que o acompanhou contribuiu para o aumento de aluguéis e a substituição dos usos no entorno. Parte dos antigos frequentadores e moradores foi afastada, e os benefícios sociais diretos ainda não se distribuíram de forma equitativa. Assim, revela-se uma ambiguidade: o parque ampliou o acesso público, mas não garantiu permanência nem inclusão dos grupos historicamente presentes na região.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, C; HOWE, D. **The Politics of Land-Use Law in Oregon:** Senate Bill 100, Twenty Years After. Oregon Historical Quarterly, v. 94, Spring, p. 5-35, 1993.

ABRAMO, P. **A cidade caleidoscópica: coordenação espacial e convenção urbana.** Uma perspectiva heterodoxa para a economia urbana. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

ALLAM, Z.; JONES, D. S. The Potential of Blockchain within Air Rights Development as a Prevention Measure against Urban Sprawl. **Urban Sci**., v. 3, n. 38, p. 1-16, 2019. Disponível em: https://doi.org/10.3390/urbansci3010038. Acesso em: 29 jul. 2024.

ALONSO, W. **Locational and land use**. Cambridge: Harvard University Press, 1964.

ANJOS, V. M. **Palimpsesto urbano: Rua Augusta – parque, arte, cultura**. Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2015.

ARAÚJO, H. O.; CARVALHO, I. M. M. **Limites e potencialidades do instrumento zonas de especial interesse social:** reflexões sobre a sua aplicabilidade em Salvador. In: XVI Encontro Nacional da ANPUR, 2011, Rio de Janeiro, Anais. Rio de Janeiro: ANPUR, 2011. Disponível em: https://anpur.org.br/site/anais/ena14/ARQUIVOS/GT1-891-580-20110106165826.pdf. Acesso em: 10 nov. 2022.

ARRUDA, M. A. F. **A memória no resgate do passado:** a rua Augusta em São Paulo. 2016. (Dissertação) – Mestrado em Cultura e Comunicação. Universidade de Lisboa, Lisboa, 2016. Disponível em: https://www.proquest.com/openview/4648b89b718bab1264d1f1794f0afee2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y. Acesso: 12 nov. 2025.

ARTUSO, J. **Uso e Ocupação do solo Rua Augusta (sentido Centro) -** Mapa. Behance, São Paulo/SP, 15 de fevereiro de 2023. Disponível em: https://www.behance.net/gallery/163877853/MAPA-USO-E-OCUPACAO-DO-SOLO?tracking_source=search_projects|uso+e+ocupa%C3%A7%C3%A3o&l=1. Acesso em: 21 abr. 2025.

AVRITZER, L. O Estatuto da Cidade e a democratização das políticas urbanas no Brasil. **Revista Crítica de Ciências Sociais,** n. 91, p. 205-221, 2010. Disponível em: https://journals.openedition.org/rccs/4491. Acesso em: 3 fev. 2022.

AZEVEDO NETTO, D. T.; MOREIRA, A. C. M. L.; AMBROSIS, C.; NOGUEIRA FILHO, D. D. V. O 'solo criado'. **Revista de Arquitetura, planejamento e construção**, São Paulo, n.16, 1977.

AZEVEDO, D.; PESSOA, T. F.; MASCARENHAS, F. A. S; MORAIS, W. S. **Como (não) garantir o direito à cidade: políticas públicas e vazios urbanos em Cuiabá/MT**. In: XVIII Encontro Nacional da ANPUR, 2019, Natal, Anais. Natal: ANPUR, 2019. Disponível em: https://xviiienanpur.anpur.org.br/anaisadmin/capapdf.php?reqid=1166 . Acesso em: 7 jul. 2025.

BACELLAR, I.; FURTADO, F.; NEWLANDS, A. A experiência municipal recente com a Transferência do Direito de Construir no Brasil: imprecisões, lacunas e oportunidades de aperfeiçoamento. In: **III Congresso Iberoamericano Suelo Urbano,** 2017, Curitiba, p. 23-25, 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/download/55879656/2017_III_CISU_TDC_Bacellar_Furtado_e_Newlands.pdf. Acesso: 15 jul. 2025.

BITENCOURT, R. B.; GOMES, R. F. G. **Notas de Aula:** Urbanismo. Campo Grande: Ed. UFMS, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/5494. Acesso: 12 nov. 2025.

BOTELHO, M. L. Renda da terra e capitalização em David Harvey. Notas sobre o caráter especulativo da propriedade imobiliária. Espaço e Economia. **Revista Brasileira de Geografia Econômica**, v. 4, n.8, p.3-21, 2016.

LOW-BEER, J. D. Renda da terra: algumas noções básicas para a compreensão do caso urbano. **Espaço e Debates**, n.8, p. 31-41, 1983.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 5 de outubro de 1988. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. **Estatuto da Cidade**. Presidência da República Federativa do Brasil. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm. Acesso em: 02 out. 2021.

BUNIO, N. **Air Rights Development and Public Assets:** An Implementation Handbook for Public Entities. Toronto: Ryerson University, 2016.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO DA REGIÃO DO PORTO DO RIO DE JANEIRO - CDURP. **Cepac, que negócio é esse?** Porto Maravilha, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: https://portomaravilha.com.br/cepac_entenda. Acesso em: 8 fev. 2022.

CAMPOS, N. **Mercado de terra urbana formal e informal**: texto para discussão em aula. Análise espacial intraurbana, Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade de Brasília, 2022 (mimeo).

CAPASSO, M. M.; PEQUENO, R. **A falência seletiva do Plano Diretor de Fortaleza**. *Cadernos Metrópole*, São Paulo, v. 23, n. 51, maio/ago. 2021, p. 763-786. Disponível em: https://doi.org/10.1590/2236-9996.2021-5114. Acesso em: 10 nov. 2025.

CORSI, H. P.; ABASCAL, E. H. S. Espaço público e parques urbanos: A disputa pública pelo novo Parque Augusta. **Cadernos de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo**, São Paulo, v. 22, n. 1, p. 119-135, 2022.

COSTA, H. S. M. A cidade ilegal. Notas sobre o senso comum e o significado atribuído à ilegalidade. *In*: BRANDÃO, Carlos Antônio Leite (org.). **As cidades da cidade**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2006.

CRAWFORD, Margaret. Introduction. In: CHASE, John; CRAWFORD, Margaret; KALISKI, John (ed). **Everyday urbanism.** New York: Monacelli Press, 1999.

CYMBALISTA, R. A trajetória recente do planejamento territorial no Brasil: apostas e pontos a observar. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, n. 111, p. 29-45, jul./dez. 2006. Disponível em: https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/view/60. Acesso: 12 nov. 2025.

DELGADO, F. V. Plano Diretor Estratégico do Município de São Paulo: limites de uma conquista democrática. **Revista do Parlamento Paulistano**, São Paulo, n. 161, p. 84-103, abr. 2021. Disponível em: https://revistadoparlamentopaulistano.sp.leg.br . Acesso em: 7 jul. 2025.

FELDMAN, S. **Segregações espaciais urbanas:** a territorialização da prostituição feminina em São Paulo. 1988. (Dissertação) Mestrado em Arquitetura e Urbanismo – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1989. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16138/tde-20250605-094540/publico/Feldman-Sarah.pdf. Acesso: 12 nov. 2025.

FERNANDES, Edésio (org.). **20 anos do estatuto da cidade: experiências e reflexões.** Belo Horizonte: Gaia Cultural - Cultura e Meio Ambiente, 2021.

FERNANDES, Edésio. **Direito Urbanístico e Política Urbana no Brasil**. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

FERREIRA, A. O projeto "Porto Maravilha" no Rio de Janeiro: inspiração em Barcelona e produção a serviço da capital? **Biblio 3w: Revista bibliográfica de geografía y ciencias sociales,** Barcelona, v. 14, 2010. Disponível em: https://raco.cat/index.php/Biblio3w/article/view/211404. Acesso em: 3 fev. 2022.

FERREIRA, J. S. W. **O processo de urbanização brasileiro e a função social da propriedade urbana**. *In*: BRASIL. Ministério das Cidades e Aliança de Cidades. Ações Integradas de Urbanização de Assentamentos Precários. Brasília: Ministério das Cidades, 2010.

FERREIRA, J. S. W.; FIX, M. **A urbanização e o falso milagre do CEPAC**. Folha de S. Paulo, São Paulo, 17 de abr. 2001. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/fsp/opiniao/fz1704200110.htm. Acesso em: 14 abr. 2022.

FOLHA DE S. PAULO. **Prédios expulsam clubes masculinos e mudam Augusta**. São Paulo, 20 fev. 2011. Disponível em: http://www.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2002201112.htm. Acesso em: 7 jul. 2025.

————. **Refundação da Rua Augusta**. São Paulo, 28 mai. 2008. Disponível em: http://www.folha.uol.com.br/fsp/cotidian/ff2805200804.htm. Acesso em: 7 jul. 2025.

————. **Uma rua chamada Augusta**. São Paulo, 21 jul. 2008. Disponível em: http://www.folha.uol.com.br/fsp/fohlatee/fm2107200805.htm. Acesso em: 7 jul. 2025.

LEITE, G. *As primeiras a serem expulsas são as prostitutas*. Entrevista concedida à revista **Caros Amigos**, republicada em: Feminism Urbana. 2 dez. 2017. Disponível em: https://feminismurbana.wordpress.com/2017/12/02/as-primeiras-a-serem-expulsas-sao-as-prostitutas/. Acesso em: 7 jul. 2025.

GOMES, R. F. **Informalidades planejadas:** análise em conjuntos urbanos tombados do litoral brasileiro. 2019. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.unb.br/handle/10482/35973?locale=pt_BR. Acesso: 12 nov. 2025.

HARVEY, D. **Os limites do capital**. São Paulo, SP: Boitempo, 2013.

HERMANN, L. Estudo de desenvolvimento de São Paulo através da análise de uma radial: a estrada do Café (1935). **Revista Espaços e Debates**, n. 46. São Paulo: Annablume, 2005.

HORI, P. **Práticas Urbanas Transformadoras:** o ativismo urbano na disputa por espaços públicos na cidade de São Paulo. 2018. (Dissertação) – Mestrado em Projeto, Espaço e Cultura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

HUBERMAN, L. **História da riqueza do homem.** Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1986.

JORNAL DA TARDE. **Augusta, à procura de novos tempos**. São Paulo, 11 ago. 1980.

MARQUES JÚNIOR, J. J. Parque Augusta no Município de São Paulo: instituições estatais e não estatais envolvidas na consolidação desse equipamento urbano e as dinâmicas de negociação. **Cadernos Jurídicos**, São Paulo, ano 20, n. 52, nov./dez. 2019, p. 91-105.

JÚNIOR, S.; GUIMARÃES, A. P. M. Dialética do Parque Augusta. **Periódico Técnico e Científico Cidades Verdes**, São Paulo, v. 3, n. 5, p. 56-73, 2015. Disponível em: https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/cidades_verdes/article/view/954/0. Acesso em: 2 jul. 2019.

LASSANCE, A. O que é uma política e o que é um programa: uma pergunta simples e até hoje sem resposta clara. **Boletim de Análise Político-institucional**, n. 27. Brasília: Ipea, p. 59-67, mar. 2021.

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

LOEB, R. **Aspectos do planejamento territorial urbano no Brasil**. *In*: LAFER, Betty Mindlin. Planejamento no Brasil. São Paulo: Perspectiva, 1970.

MAIA, P. **Estudo de um plano de avenidas para a cidade de São Paulo**. São Paulo: Melhoramentos, 1929.

MARICATO, E. Brasil 2000: qual planejamento urbano? **Cadernos IPPUR**, Ano XI, n. 1 e 2, 1997, p. 113-130. Disponívele: https://ippur.com.br/wp-content/uploads/2016/05/CI_Ano_XI_n1-2_jan-dez_1997-ilovepdf-compressed.pdf. Acesso: 12 nov. 2025.

MARICATO, E. **Metrópole na periferia do capitalismo.** São Paulo: Hucitec, 1996.

MARTINS, M. L. R. São Paulo além do Plano Diretor. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 17, n. 47, p. 167–186, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/xyz123 (https://www.scielo.br/j/ea/a/wxBVjjTWTbMW8frprNx6cfP/?lang=pt&format=html). Acesso em: 7 jul. 2025.

MARX, K. **O capital:** Livro I. São Paulo: Editorial Boitempo, 2011.

MAZZARA, B. **As Famous Churches Seek to Sell Air Rights, the City Demands Its Cut**. Bisnow, 21 Mar. 2016. Disponível em: https://www.bisnow.com/new-york/news/commercial-real-estate/as-famous-churches-seek-tosell-air-rights-the-city-demands-its-cut-56645. Acesso em: 29 jul. 2024.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - MPSP. **Justiça aprova acordo para criação do Parque Augusta.** Ministério Público do Estado de São Paulo, 21 set. 2018. Disponível em: https://mpsp.mp.br/w/justi%C3%A7a-aprova-acordo-para-cria%C3%A7%C3%A3o-do-parque-augusta. Acesso em: 14 abr. 2023.

NEW YORK TIMES. **Crazy Nights in São Paulo**. Surfacing, 01 abr. 2009. Disponível em: https://www.nytimes.com/2009/04/05/travel/05surfacing.html. Acesso em: 14 abr. 2025.

PELBART, P. P. **Parque Augusta ou um desejo por rua.** Laboratório de Sensibilidades, mar. 2015. Disponível em: https://laboratoriodesensibilidades.wordpress.com/2015/03/03/parque-augusta-ou-um-desejo-de-rua-por-peter-pal-pelbart/. Acesso em: 14 abr. 2025.

PISSARDO, F. M. **A rua apropriada:** um estudo sobre as transformações e usos urbanos na Rua Augusta (São Paulo, 1891-2012). 2013. (Dissertação) – Mestrado em Projeto, Espaço e Cultura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16136/tde-12082013-101209/pt-br.php. Acesso em: 12 nov. 2025.

POLUCHA, R. S. Variações na prática dos instrumentos de solo criado: Cota de Potencial Construtivo de Curitiba. **XVII Encontro Nacional da ANPUR**, 2017, Anais, São Paulo: ANPUR, 2017. Disponível em: https://xviienanpur.anpur.org.br/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/ST_Sessoes_Tematicas/ST%203/ST%203.4/ST%203.4-03.pdf. Acesso: 10 nov. 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO PAULO. **Saiba como o Plano Diretor ajudou a viabilizar o Parque Augusta-Prefeito Bruno Covas**. Secretaria Municipal de Urbanismo e Licenciamento, 10 nov. 2021. Disponível em: https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/licenciamento/noticias/index.php?p=320739. Acesso em: 14 abr. 2025.

PRESTES, V. B. Depoimento**:** 20 anos do Estatuto da Cidade - da criação das estruturas na PGM aos desafios da gestão. *In*: FERNANDES, E. (Org.). **20 anos do Estatuto da Cidade: experiências e reflexões.** Belo Horizonte: Gaia Cultural – Cultura e Meio Ambiente, 2021. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/20-anos-do-estatuto-da-cidade-experiencias-e-reflexoes-2/. Acesso: 10 nov. 2025.

RENA, N.; ARANTES, P. Ativismo Urbano: novas formas de conflitos territoriais. **XVII Encontro Nacional da ANPUR,** 2017, São Paulo, Anais. São Paulo: ANPUR, 2017. Disponível em: https://xviienanpur.anpur.org.br/publicacoes/XVII.ENANPUR_Anais/SL_Sessoes_Livres/SL%2032.pdf. Acesso: 10 nov. 2025.

REZENDE, V. F.; FURTADO, F.; DE OLIVEIRA, M. T. C.; JORGENSEN JUNIOR, P. A Outorga Onerosa do Direito de Construir e o Solo Criado. Uma necessária avaliação das matrizes conceituais. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 11, n. 2, p. 51-71, 2009.

ROLNIK, R. O Estatuto e as lutas – mais do que nunca necessárias – pelo direito à cidade. *In*: FERNANDES, E. (org.). **20 anos do Estatuto da Cidade: experiências e reflexões**. Belo Horizonte: Gaia Cultural – Cultura e Meio Ambiente, 2021. Disponível em: https://www.observatoriodasmetropoles.net.br/20-anos-do-estatuto-da-cidade-experiencias-e-reflexoes-2/. Acesso: 10 nov. 2025.

SALVADORI FILHO, F. Os rumos do Plano Diretor. Revista do Parlamento Paulistano, São Paulo, n. 1, p. 57–67, nov. 2011. Disponível em: https://parlamentoesociedade.emnuvens.com.br/parlamentopaulistano/article/view/84. Acesso: 7 jul. 2025.

SANTORO, P.; CYMBALISTA, R. **Introdução à expressão "gestão social da valorização da terra"**. *In*: SANTORO, P. (Org.). Gestão Social da Valorização da Terra. São Paulo: Instituto Polis, 2005.

SARUE, B. Quando grandes projetos urbanos acontecem? Uma análise a partir do Porto Maravilha no Rio de Janeiro. **Dados**, v. 61, p. 581-616, 2018.

SILVA, A. F. C. Preservação e Instrumentos urbanísticos: os avanços e limites da Transferência de Potencial Construtivo em Natal-RN. **III Seminário sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições ao Parcelamento do Solo**, 2014, Anais, Belém, 2014.

SILVA, E. A.; VASCONCELOS, P. H. de. Planejamento urbano em São Paulo: o Plano Diretor de 1991 e suas consequências. In: **XVII Encontro Nacional da ANPUR**, Anais, São Paulo: ANPUR, 2017. Disponível em: https://anpur.org.br/anais. Acesso em: 7 jul. 2025.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DA BAHIA - TCE/BA, 2015. Relatório de auditoria operacional: avaliação dos instrumentos urbanísticos no município de Salvador. Salvador: TCE-BA, 2015. Disponível em: https://www.tce.ba.gov.br. Acesso: 15 jul. 2025.

VANNUCHI, L. V. B. ST 9 São Paulo, da cidade de muros à cidade ocupada: insurgências e contradições. **XVII Encontro Nacional da ANPUR,** 2017, São Paulo, Anais. São Paulo: ANPUR, 2017.

YURI, D. **Reocupação da região por jovens gera onda de aumento de preços**. Folha de São Paulo, São Paulo, Especial Morar, Paulista/Centro, 01 mai. 2016. Disponível em: https://especial.folha.com.br/2016/morar/paulista-centro/2016/05/1766342-reocupacao-da-regiao-por-jovens-gera-onda-de-aumento-de-precos.shtml. Acesso em: 14 jul. 2023.

Recebido em maio de 2024.

Revisão realizada em março de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

CONFLUÊNCIAS ENTRE A MEMÓRIA E O ESPAÇO: RUGOSIDADES DO TRABALHO E DA RESISTÊNCIA NO TECIDO URBANO ILHEENSE

CONFLUENCES BETWEEN MEMORY AND SPACE: ROUGHNESS OF WORK AND RESISTANCE IN THE URBAN FABRIC OF ILHEENSE

CONFLUENCIAS ENTRE LA MEMORIA Y EL ESPACIO: RUGOSIDADES DEL TRABAJO Y DE LA RESISTENCIA EN EL TEJIDO URBANO ILHEENSE

Renildo Nascimento Santos
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
renildo@edu.unirio.br

Francisco Ramos de Farias
Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO)
francisco.farias@unirio.br

Destaques

- O estabelecimento de conexões entre Geografia e Memória Social evidencia como as rugosidades espaciais desvendam marcas históricas, modos de vida e formas de resistências.
- Vestígios do trabalho, da colonização e das resistências indígenas, presentes no espaço urbano ilheense, constituem importantes estoques de memória coletiva.
- Camadas de memória inscritas na paisagem, revelam disputas, refuncionalizações e permanências que conectam passado e presente no espaço construído.
- O termo rugosidade aparece na obra de Santos evidentemente atrelado ao espaço, mais precisamente às observações dos objetos geográficos da paisagem oriundos de distintos tempos.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

No presente artigo buscamos convergência entre os campos da Geografia e da Memória Social, ao investigar as relações entre os conceitos de rugosidades espaciais e de memória coletiva no âmbito da cidade de Ilhéus, localizada no sul do estado da Bahia, a partir das formulações do geógrafo Milton Santos. Com vistas ao cumprimento dessa tarefa, objetivamos estabelecer contornos para os referidos conceitos, discutir as noções de memória vinculadas ao espaço geográfico e utilizar as reflexões desenvolvidas para analisar aspectos do arranjo espacial ilheense. As informações apresentadas tiveram como base metodológica o levantamento bibliográfico e a observação sistemática da paisagem. Em complementaridade, tecemos algumas considerações a respeito dos quadros sociais da memória, conforme a obra de Maurice Halbwachs, como também sobre as resistências de povos originários na condição de agentes transformadores do espaço por meio da luta pela permanência em suas terras.

Palavras-chave: Rugosidades. Paisagem. Memória Coletiva. Ilhéus. Resistência.

ABSTRACT

In this article, we seek convergence between the fields of Geography and Social Memory by investigating the relationship between the concepts of spatial roughness and collective memory in the city of Ilheus, located in the south of the state of Bahia, based on the formulations of geographer Milton Santos. To accomplish this task, we aim to establish outlines for these concepts, discuss the notions of memory linked to geographical space, and use the reflections developed to analyze aspects of the spatial arrangement of Ilhea. The information presented was based on a bibliographical survey and systematic landscape observation. To complement this, we have made some comments on the social frameworks of memory, according to the work of Maurice Halbwachs, as well as on the resistance of Indigenous peoples as agents of change in space through the struggle to remain on their land.

Keywords: Roughness. Landscape. Collective Memory. Ilhéus. Resistance.

RESUMEN

En el presente artículo buscamos convergencias entre los campos de la Geografia y la Memoria Social, al investigar las relaciones entre los conceptos de rugosidades espaciales y de memoria colectiva en el ámbito de la ciudad de Ilhéus localizada al sur del estado de Bahía, a partir de las formulaciones del geógrafo Milton Santos. Con miras al cumplimiento de esta tarea, nuestro objetivo es establecer contornos para los referidos conceptos, discutir las nociones de memoria vinculadas al espacio geográfico y utilizar las reflexiones desarrolladas para analizar aspectos de la disposición espacial ilheense. Las informaciones presentadas tuvieron como base metodológica el levantamiento bibliográfico y la observación sistemática del paisaje. Asimismo, proponemos algunas consideraciones a respecto de los marcos sociales de memoria, en conformidad con la obra de Maurice Halbwachs, como también sobre la resistencia de los pueblos originarios en condición de agentes transformadores del espacio por medio de la lucha por la permanencia en sus tierras.

Palabras clave: Rugosidades. Paisaje. Memoria colectiva. Ilhéus. Resistencia.

INTRODUÇÃO

Entre as várias possibilidades de diálogo envolvendo os campos científicos da Geografia e da Memória Social está a compreensão das rugosidades espaciais. Como uma categoria de análise, as rugosidades são, de acordo com a obra de Milton Santos, aderências no espaço, resistências nas formas de objetos e arranjos espaciais que revelam, na paisagem, modos de vida de distintos períodos (Santos, 1996). O presente artigo tem como objetivo geral investigar as relações entre as rugosidades espaciais e a memória coletiva circunscritas à cidade de Ilhéus, localizada na região cacaueira ao sul do estado da Bahia. Para tal, intentamos o alcance de metas de pesquisa específicas relacionadas a essa questão maior. São elas: a) Estabelecer contornos para os conceitos de rugosidades e memória coletiva; b) Discutir a questão da memória coletiva vinculada ao espaço geográfico; c) Utilizar as reflexões apresentadas para analisar aspectos do arranjo espacial ilheense.

Inicialmente, a pergunta "O que são rugosidades?" serviu como ponto de partida para discutir tais fenômenos e sua ocorrência como categoria de análise. As principais respostas são estudadas na perspectiva crítica miltoniana sobre o espaço geográfico. Ainda nessa seção, as teorias de Ruy Moreira sobre o espaço do trabalho se apresentam como ricas oportunidades de aprofundamento na epistemologia da geografia, abrindo flancos para compreendermos a questão das "Rugosidades no espaço construído". Nesse sentido, empregamos os postulados de Maurice Halbwachs – no tocante à obra *Os Quadros Sociais da Memória* (2023) e *A Memória Coletiva* (1990) – para responder aos questionamentos em relação à forma como lembramos e qual o papel do espaço nessas lembranças.

Na sequência, descrevemos as "Paisagens reveladoras da cidade de Ilhéus", sede do município, localizado no sul do estado da Bahia, porção do espaço brasileiro conhecida como região cacaueira devido às atividades econômicas relacionadas à produção e ao comércio do cacau. Desse recorte espacial citadino, selecionamos um sítio específico relacionado aos primórdios da ocupação portuguesa em solo tupiniquim, seguindo as indicações contidas no trabalho de Iuri Dantas da Silva Andrade (2021), com vistas a ampliar o entendimento acerca das rugosidades e das resistências de povos autóctones da região.

Por fim, apresentamos algumas considerações concernentes ao objeto estudado, da escrita, dos objetivos alcançados e apontamos indicações das próximas etapas de investigação.

O QUE SÃO RUGOSIDADES?

O título acima, em forma de pergunta, é uma expressão da nossa principal preocupação no presente trabalho, isto é, o propósito de elucidar uma questão assaz importante para o desenvolvimento da pesquisa da qual esse artigo faz parte: as possibilidades de conexões entre o espaço geográfico e a memória.

Essas possibilidades de conexões serão tratadas ao longo de todo o trabalho, mas ganharão maior atenção na seção seguinte. Por hora, vamos entender o que são as rugosidades a partir da geografia de Milton Santos.

O termo rugosidade aparece na obra de Santos evidentemente atrelado ao espaço, mais precisamente às observações dos objetos geográficos da paisagem oriundos de distintos tempos. A paisagem, entendida como um instantâneo da realidade natural e social, é sempre um dado do momento, mas contém elementos espaciais do passado. Esses elementos ou objetos geográficos, acumulados ao longo do tempo, revelam a própria história do espaço geográfico, ou seja, a história do trabalho sobre a base espacial, ao mesmo tempo em que ela é produzida e os seres humanos se apropriam dela (Moreira, 2010).

É importante ressaltar que, embora reconhecidamente difundidas por Santos, as discussões sobre as rugosidades espaciais são oriundas de outro pensador. Quer dizer, foram desenvolvidas pelo geomorfólogo francês, Jean Tricart, professor orientador de Santos, que tentou explicar a resistência de certas formas de relevo aos processos de transformação espacial resultantes das forças de superposição que atuam na superfície terrestre (Santos, 1996). De acordo com as ideias apresentadas por Sabino e Simões (2013), essa resistência que mantinha simultaneamente formas do passado e do presente de um relevo, no instante do estudo empírico, era nomeada de rugosidade.

Contudo, ao transpor a noção de rugosidade para a geografia, Santos amplia seu sentido, adicionando a ele a dimensão social, a História, o espaço e, principalmente, o trabalho. Portanto, para Santos (2002, p. 92), podemos chamar de rugosidades:

> [...] o que fica do passado como forma, espaço construído, paisagem, o que resta do processo de supressão, acumulação, superposição, com que as coisas se substituem e acumulam em todos os lugares. As rugosidades se apresentam como formas isoladas ou como arranjos. É dessa forma que elas são uma parte desse espaço-fator. Ainda que sem tradução imediata, as rugosidades nos trazem os restos de divisões do trabalho já passadas (todas as escalas da divisão do trabalho), os restos dos tipos de capital utilizados e suas combinações técnicas e sociais com o trabalho.

Essa profícua definição de Santos dá a entender que ao identificar uma rugosidade no espaço geográfico, como aresta incômoda na paisagem, estaríamos diante de uma materialidade histórica. De certa maneira, esse produto material da história e a noção de diferentes tempos, que convergem na paisagem, implodem a divisão dicotômica kantiana que classificou a Geografia como campo do conhecimento dedicado exclusivamente ao espaço, restando à História as formulações sobre o tempo, conforme podemos aludir a partir das concepções de Moreira (2010, p. 51), pois "assim como tempo histórico não é o tempo do relógio (tempo-data, tempo sideral), o espaço geográfico não é [apenas] o espaço das coordenadas geográficas".

Também podemos compreender as rugosidades como oportunidades de contato com o trabalho e com a técnica de outros períodos históricos, que resistiram à refuncionalização e às substituições das formas atuais expressas na paisagem, como pode ser inferido com base nas definições de Santos (2002). Por sua vez, a paisagem, como categoria analítica inerente ao espaço, é sempre apreendida a partir do presente, pois, embora possa ser pensada como um acúmulo de objetos de diferentes períodos, não se deixa armazenar em sua totalidade – porque sensorial, visual, sonora etc. – em outro tempo que não seja o instante. Talvez, a memória seja o meio pelo qual nos aproximemos mais satisfatoriamente das paisagens do passado com suas características multissensoriais, pois, se vívidas nas lembranças, elas são carregadas de afeto e demais sensações que são pouco prováveis de serem expressadas, com exatidão, na palavra escrita, no relato oral, tampouco nas representações artísticas. Nas linhas mais à frente voltaremos à análise dessa questão. Continuemos na tarefa de evidenciar os contornos do termo rugosidade para, então, pensar nas fronteiras entre espaço e memória.

Cabe ressaltar que, diante da profusão de significantes da citação de Santos, escolhida como base da nossa acepção do que seria essa categoria-conceito rugosidade, e

da difícil tarefa de tentar explicar cada uma delas, gostaríamos de nos dedicar àquelas que julgamos mais oportunas para dar cabo aos objetivos do presente trabalho. Referimo-nos a três dos termos utilizados na definição de Santos: espaço construído; paisagem; e de maneira diluída ao longo do texto, as rugosidades como formas isoladas ou arranjos. Por que esses termos escolhidos por Santos explicam as rugosidades e nos aproximam da memória?

AS RUGOSIDADES DO ESPAÇO CONSTRUÍDO

Antes de prosseguirmos com as discussões acerca do conceito rugosidade, acreditamos que seja prudente darmos um passo atrás para entendermos uma questão que também precisa ser resolvida ou muito bem evidenciada, a fim de não corrermos o risco de avançar sem as bases dos conceitos aqui trabalhados, ou ainda de sairmos dos rumos que importam nessa "conversa". Por isso, cabe-nos perguntar: se as rugosidades são categorias de análise do espaço, não seria aconselhável delimitar teoricamente a qual espaço estamos nos referindo?

É importante salientar que o espaço, objeto desta investigação, é, naturalmente, o espaço geográfico, mas, sobretudo, o espaço geográfico humanizado pelo trabalho. Compreenda-se por trabalho toda a sorte de engenhos humanos que visam a sobrevivência, seja ela circunscrita apenas à dominação dos elementos da natureza pela extração dos recursos essenciais à vida ou à ideia de sobrevivência expandida para a reprodução de recursos e acumulação de capital, em suma, o trabalho como transformador do espaço e componente da realidade social. De acordo com essa linha de pensamento, desenvolvida consistentemente nas indicações de Moreira (2010, p. 42), pode-se inferir que "no capitalismo o processo do trabalho define-se a partir do modo como os homens configuram entre si as forças produtivas, e a relação desses homens com a natureza a partir dessa configuração".

Em uma de suas análises sobre o assunto, Santos (2002) identifica o trabalho por seu valor de registro das técnicas utilizadas pelos seres humanos, ao longo da história, para dominar a natureza e para o acúmulo de capital. No que diz respeito à valorização do trabalho, nesses termos apresentados, há uma história das técnicas e um fio condutor de memória que liga os trabalhadores ao longo do tempo. Desse modo, as técnicas são

essenciais para compormos um quadro teórico relacionado às formas materiais sobre as quais os seres humanos transformaram o espaço por intermédio do trabalho. A consideração dessas técnicas transformadoras em tempos pretéritos – a partir da observação das paisagens atuais – amplia as possibilidades de entendimento acerca das rugosidades (Alves *et al.*, 2022).

Essas ideias estão em consonância com os esclarecimentos de Moreira (2010), ao destacar que os seres humanos não acrescentam simplesmente objetos e ações ao espaço, como se estivéssemos fazendo referência a um cenário, ou melhor, a um receptáculo, um contêiner. Pelo contrário, os seres humanos valem-se do espaço para, fazendo parte dele, produzir e transformá-lo. Esse "vaivém dialético" pode ser melhor compreendido se pensarmos que :

> [...] assim como o processo do trabalho materializa-se na máquina, para tomar a máquina como base de apoio a ponto de daí para diante não mais poder realizar-se sem ela, assim também é ele em relação ao espaço. Só que como escala de organização: uma vez que o processo de trabalho implica organização, organiza-se espacialmente. Daí podermos dizer que o espaço geográfico é a materialidade histórico-concreta do processo do trabalho[...] (Moreira, 2010, p. 49)

A citação em tela, revela uma abordagem histórico-dialética da Geografia marxista de Moreira, que supõe no trabalho a base da organização espacial e nos permite aludir sobre as pessoas e as atividades que desempenham enquanto vivem no/transformam o espaço. No curso dessas transformações, os agentes da produção do espaço são pessoas que amam, que lutam, que fazem política, que criam e resolvem conflitos, que enriquecem, enfim, que vivem. Supomos que milhares de páginas poderiam ser preenchidas com o levantamento dessas atividades. Por isso, dada a impossibilidade na projeção de um resultado, emaranhado de irrelevância da suposta tarefa para os contornos deste artigo, nos concentraremos em apenas uma: o ato de lembrar.

Enquanto se vive no espaço, considerando o fato de que ele é (re)produzido e transformado, as pessoas criam memórias, selecionam recordações ou objetivam manipular o que lembrar, cultivando lembranças no esforço de eternizá-las, tentando apagar ou esquecer algumas delas, enfim, em uma constante atividade de memória. Essa atividade no tempo-espaço nos impele a questionar: Qual o papel do espaço nessas lembranças? As rugosidades seriam expressões menos evidentes dessa atividade, ou

melhor dizendo, da "vontade" de memória ao registrar o trabalho grafando suas marcas no espaço?

As respostas para essas perguntas seriam muito mais difíceis de encontrar sem o esforço do pensador Maurice Halbwachs e suas contribuições relacionadas à memória, fundando inclusive um novo campo de conhecimento, a Memória Social. Nas obras de Halbwachs (1990, 2023), analisadas no processo de escrita do presente trabalho, é patente a ideia de que são infrutíferas as discussões sobre "o que" as pessoas lembram. Seus escritos seguem outro caminho. São dedicados a responder uma pergunta que também julgamos necessária para o curso das próximas linhas: como as pessoas lembram?

Neste sentido, é importante ressaltar que as ideias de Halbwachs não podem ser compreendidas sem a ponderação do contexto histórico ou das escolhas político-ideológicas e acadêmicas do autor. Dessa forma, as alusões sobre as lembranças, no âmbito da produção do espaço, não são "estrangeiras" no pensamento halbwachiano, levando-se em conta a sua filiação ao socialismo e, portanto, certa concordância quanto à centralidade do trabalho na realidade social. Do mesmo, não podemos descartar o contexto histórico-político em que fora lançada sua obra seminal "*Os Quadros Sociais da Memória*", originalmente publicada em 1925, período entre guerras e de certa "efervescência" acadêmica, ainda sob a influência de pensadores como Sigmund Freud e Émile Durkheim, mas repercutindo novas ideias a partir de Martin Heidegger, Walter Benjamin e tantos outros, incluindo o próprio Halbwachs.

Inclusive, é a partir da ideia de coesão social, extraída do pensamento durkheimiano, que Halbwachs, discípulo aplicado, fundamenta suas teorias sobre a memória no âmbito das estruturas, ou seja, um constructo que pode ser pensado desde o nível elementar, em unidades que se relacionam, sem necessariamente perderem a distinção unitária, até a etapa em que, ao mesmo tempo, de forma ampla, por estarem conectadas, elas formam um todo complexo. Desse modo, do ponto de vista sociológico, mensuram-se fenômenos de elevada complexidade a partir dos elementos mais simples, desde que se entenda a coesão "como o grau de consenso dos membros de um grupo social sobre a percepção de pertencer a um projeto ou situação comum" (Ferrelli, 2015, p. 1). Esse viés de pensamento influenciou Halbwachs e, mais tarde, culminou nos quadros sociais da memória. Mas, afinal, o que seriam esses quadros?

Meio onde se produz memória, os quadros sociais podem ser melhor

compreendidos como enquadramentos de realidades sociais nas quais os seres humanos criam memórias. Pensemos esses enquadramentos de maneira tridimensional, delimitados por uma moldura conectável às outras, permitindo também a sobreposição. Se as memórias são gestadas necessariamente nesses quadros, também não há memória sem esses contornos, pois, de acordo com as explicações de Halbwachs (2023, p. 79), "não existe a possibilidade de memória fora dos quadros utilizados pelos homens que vivem em sociedade para fixar e recuperar suas lembranças". Assim, a família é um quadro social, a religião outro. Portanto, um exemplo corriqueiro de alguém que se lembra das orações que entoava na infância, antes das refeições, junto aos parentes, serve para ilustrar o acesso à memória produzida nas interconexões entre o quadro família, o quadro religião, possivelmente, o quadro espaço e o quadro tempo.

No tocante ao entendimento dos quadros sociais, pode-se enriquecer a imagem abstrata tridimensional utilizada para explicá-los se acrescentarmos mais alguns elementos de análise. Tomemos, para esse exercício, o quadro "espaço". Podemos assumi-lo amplo e não-euclidiano, ele não precisa obedecer às regras matemáticas de disposição dos objetos, pois nele se desenvolve a vida com suas imperfeições. Trata-se, desse modo, do espaço geográfico, pois existem objetos, lugares, paisagens, edificações, fluxos, ações, pessoas que remetem às memórias construídas nesse determinado quadro em um tempo (quadro sobreposto) específico. Eis um acoplamento com as ideias de Santos (2002, p. 28, 67), no que concerne ao espaço como "situação única", uma vez que a "confluência entre tempo, ações e disposição dos objetos não se repete".

O espaço geográfico como quadro social da memória resultante do trabalho pode ser observado mesmo naquelas paisagens em que, aparentemente, predominam os elementos não-humanizados (florestas, oceanos, desertos etc.), pois a ideia moderna de trabalho compreende inclusive as interações à distância. Porém, para facilitar a viabilidade de nossas elucubrações, consideremos formas paisagísticas onde estão mais evidentes o que delinearemos como espaço construído: prédios, arruamentos, plantações, intervenções estruturais das mais diversas. Nessa direção, as cidades ofereceriam amostras ainda mais inequívocas dessa modalidade espacial.

O espaço construído das cidades pode ser vislumbrado a partir da obra "*Sobre as memórias das cidades*", do geógrafo Maurício de Abreu, que tratou do contexto de uma das vertentes do *boom* de memória pelo qual parece estar acometida a sociedade

contemporânea. Essa busca pela memória é, na verdade, de acordo com as ideias de Abreu (1998), uma procura pela identidade das pessoas e dos lugares no passado. Dessa forma, as cidades – espaços cada vez mais inflados pelo processo de urbanização e que vêm se provando como "*habitat*" dos seres humanos – não passam incólumes, sendo investigadas como espaços ricos em passado, portanto, nessa concepção, abundantes em memória.

A cidade não está fora do escopo de Halbwachs, pelo contrário, o autor dedica especial atenção para entender o modo como acontecem as lembranças construídas nos quadros sociais que compreendem o meio urbano, principalmente no que diz respeito à relação mediadora entre os objetos e a coletividade, considerando também o valor simbólico do arranjo material como transmissor da memória coletiva, pois "o que um grupo fez, o outro pode desfazê-lo. Mas o desígnio dos antigos homens tomou corpo dentro de um arranjo material, quer dizer dentro de uma coisa, e a força da tradição local veio da coisa, da qual era a imagem" (Halbwachs, 1990, p. 137).

Por outro lado, o enfoque halbwachiano, na memória da vida no meio urbano ou na memória no âmbito da cidade, permite supor que as rugosidades podem resistir no espaço das cidades, em função de uma possível utilidade na "sensação de permanência e continuidade que organiza a vida" e localiza as lembranças das pessoas nesses espaços urbanos cada vez mais dinâmicos que são as cidades (Gautério; Albernaz, 2022).

Interessantes discussões sobre os termos "memória urbana" e "memória das cidades", presentes na referida obra de Abreu (1998), nos indicam pistas quanto ao espaço construído e quanto às rugosidades presentes na paisagem. A partir dessas discussões vislumbramos que, embora o termo "memória urbana" pareça mais adequado aos estudos dedicados a uma suposta memória do processo de urbanização e/ou das lembranças do modo urbano de vida, em oposição ao modo de se viver no espaço rural, ele tem sido usado para se referir à memória da cidade. Esta memória da cidade ou das cidades, por sua vez, precisa ser conceituada a partir da advertência de não elaborar o ambiente citadino como um conjunto homogêneo de formas, fluxos e pessoas. As rugosidades, as classes sociais, as disputas pelo uso do solo urbano, a circulação desigual de capital pelos bairros são justamente provas das aderências que impõem heterogeneidade ao espaço urbano, portanto, as pessoas e os grupos não estão sujeitos às mesmas condições e experiências, não há uma memória única relacionada às sedes municipais. O fato é que :

> [...] a cidade não pode lembrar-se de nada. Quem lembra são as pessoas

> que nela vivem ou viveram [...]. Apesar das imprecisões, a verdade é que os termos "memória urbana" e "memória da cidade" vingaram, e dizem respeito, não a capacidade de lembrar de indivíduos ou grupos, mas ao estoque de lembranças que estão eternizadas na paisagem ou nos registros de um determinado lugar, lembranças essas que são objeto de reapropriação por parte da sociedade (Abreu, 1998, p. 89).

Propomos, no próximo tópico, entender essa questão do estoque de lembranças, levando em conta o modo como elas estão eternizadas na paisagem ou nos registros de um determinado lugar a partir da análise empírica da paisagem de uma cidade específica.

PAISAGENS REVELADORAS EM ILHÉUS

Anteriormente apresentamos, a partir das ideias de Santos (1996, 2002), as rugosidades como aderências espaciais, captadas nas observações das paisagens quando identificamos elementos de períodos distintos resistindo às ações do tempo e à produção do espaço construído, sejam elas identificadas como objetos refuncionalizados ou como restos das atividades do capital. Elencamos a cidade como o exemplo preferencial de espaço construído para as análises deste estudo e, por fim, introduzimos a ideia das paisagens urbanas como amostras empíricas para entendermos os "estoques de lembranças", conforme proposta de Abreu (1998).

Portanto, para que esse espaço materializado pelo trabalho, o espaço construído, e o seu conjunto de formas visíveis, a paisagem, não sejam generalizados como espaço teórico, elegemos a porção de uma cidade como objeto de análise empírica. Não se trata de qualquer cidade, mas uma cidade brasileira que foi ponto estratégico na conquista do território brasileiro pelos portugueses, um dos primeiros sítios da engenharia urbana lusitana e laboratório das incursões coloniais: a cidade de Ilhéus, na porção sul do estado da Bahia. Com intuito de enriquecer as descrições sobre o espaço da referida cidade, apresento algumas ilustrações como a que segue abaixo (Figura 1), na qual se destaca a rua Padre Luís Palmeira que leva à ponte Jorge Amado onde podemos contemplar as intervenções na paisagem humanizada, mas também marcada por elementos com menor nível de intervenção antrópica.

Figura 1- Vista da rua Padre Luís Palmeira e da ponte Jorge Amado.



Fonte: Os autores, 2023.

Outrora denominada São Jorge dos Ilhéus, tendo ocupado a categoria de sede da capitania hereditária de mesmo nome, posteriormente, rebaixada à "cabeça" de comarca da província da Bahia, a cidade de Ilhéus, ainda hoje, é um importante nó na rede de comércio mundial, isso em função da produção agrícola do cacau, *commodity* esta que, aliás, teve nas terras desse município recordes da produção mundial até a década de 1980.

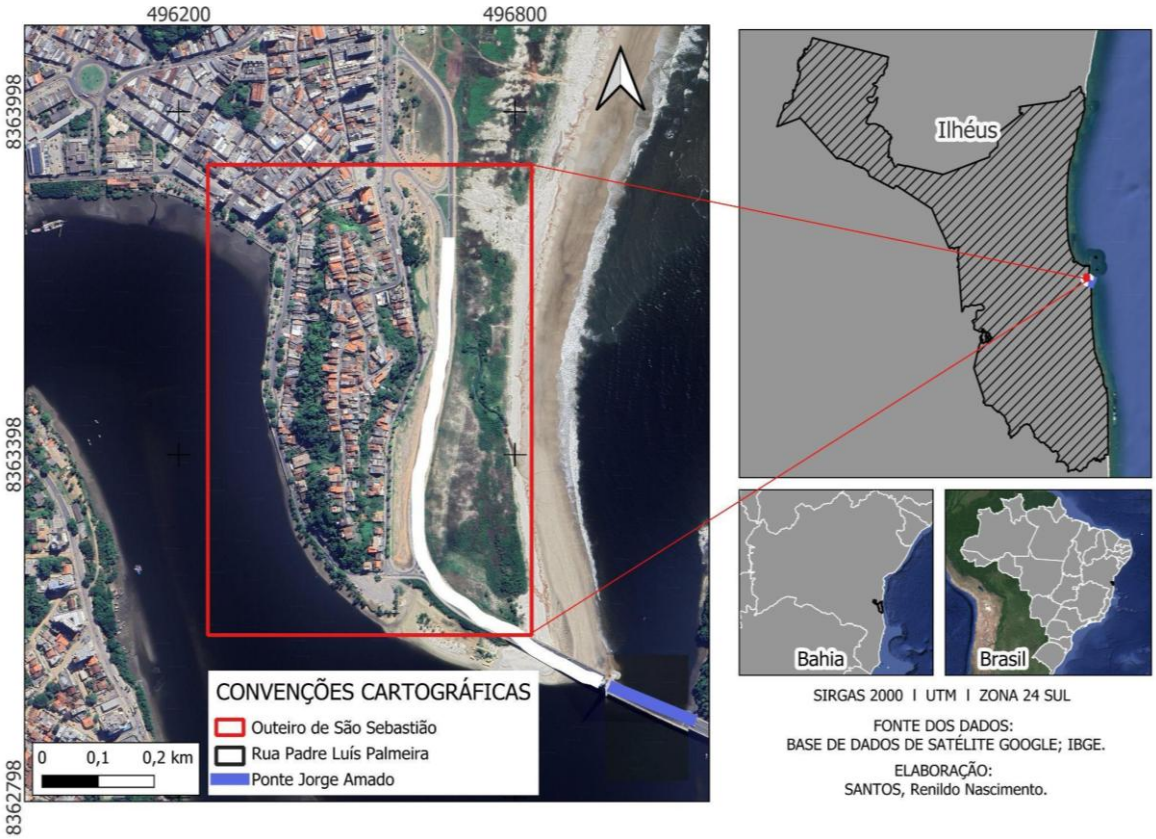
Atualmente, Ilhéus é considerada uma cidade de porte médio, em decadência econômica devido ao ocaso das lavouras, condição proveniente de uma praga denominada "vassoura de bruxa", algo que se alastrou por toda a região cacaueira, provocando, dentre outras consequências, a derrocada de inúmeros proprietários rurais. O turismo e o comércio somam-se à reduzida produção do fruto cacaueiro como as principais atividades econômicas desempenhadas pelos trabalhadores do grupo populacional, da ordem de quase 179 mil pessoas, segundo o IBGE (2023).

Diante de tais características, seria inviável para a nossa investigação analisar

algumas dezenas de bairros e distritos que formam o tecido urbano deste município. Por isso, utilizaremos como recorte geográfico prioritário o espaço Outeiro de São Sebastião, uma vez que ele contém vestígios das primeiras edificações portuguesas na referida capitania hereditária, provavelmente, algumas das primeiras em solo tupiniquim, ainda no raiar do século XVI, de acordo com as indicações de Andrade (2021).

Certamente, quem transita pela Rua Padre Luís Palmeira, com destino à moderna ponte estaiada Jorge Amado, que liga a porção central da cidade aos bairros e praias da zona sul, talvez não esteja interessado em saber que nas paisagens captadas pelo olhar a partir desse trajeto é possível identificar a gênese do tecido urbano ilheense: a Vila de São Jorge dos Ilhéus, no atual bairro do Outeiro de São Sebastião. Na Figura 2, abaixo, a título de ilustração, demarcamos o polígono da área de estudo, local do núcleo inicial de povoamento da cidade em questão. Da mesma maneira, o logradouro e a referida ponte foram aclaradas para que suas feições geográficas fossem melhor identificadas no cartograma.

Figura 2 - Cartograma de localização do Outeiro de São Sebastião.

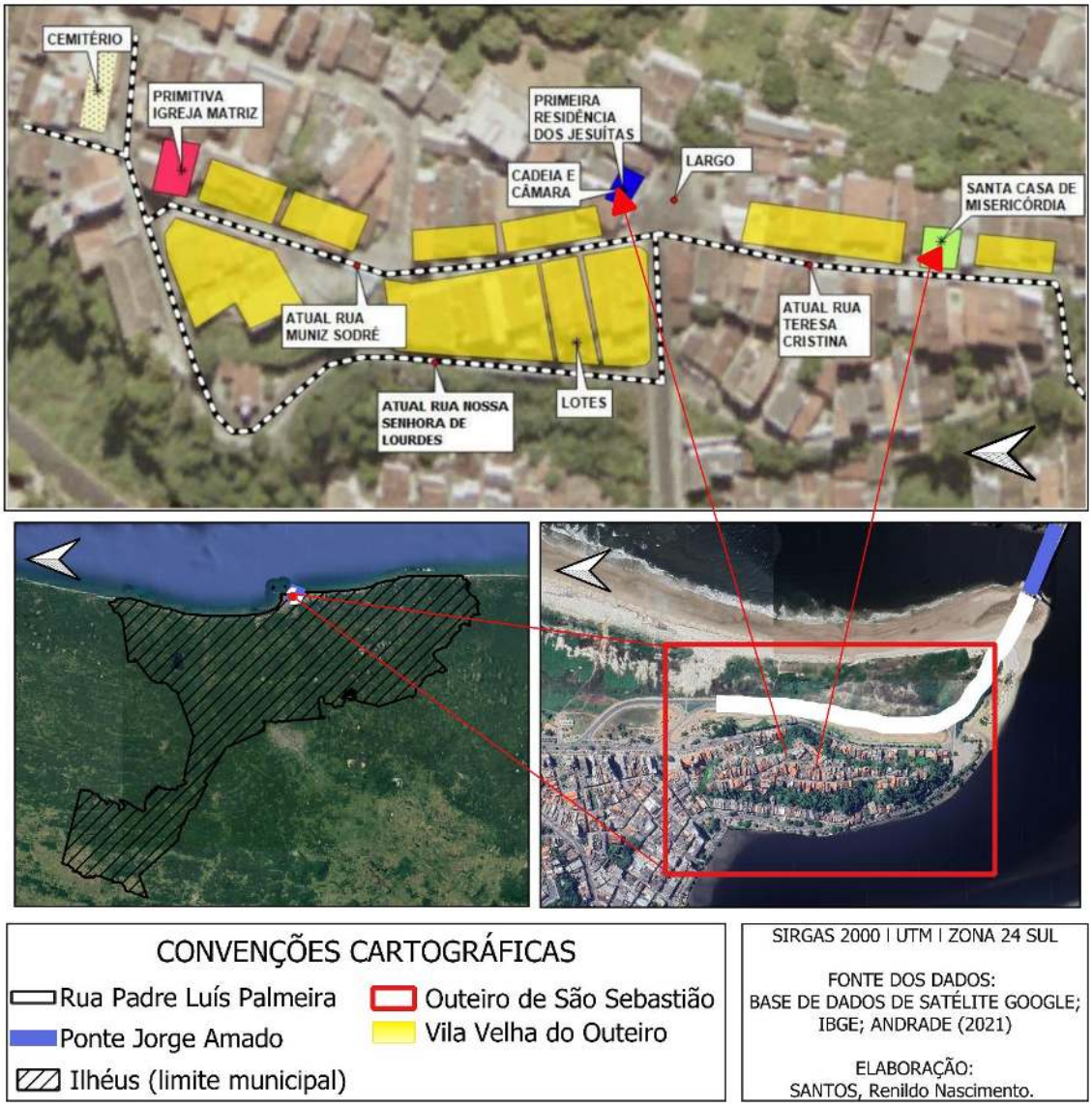


Fonte: Os autores, 2023.

Do mesmo modo, para facilitar a comparação entre as imagens que têm como intuito representar o conjunto espacial, apresentamos, na Figura 3, um cartograma que projeta a antiga vila do século XVI sobre o tecido urbano ilheense atual. Advertimos que o cartograma em questão foi rotacionado para facilitar a compreensão acerca das edificações apresentadas. Por isso, sugerimos que as setas convencionadas como indicadoras do sentido norte sejam consideradas na apreciação dos elementos cartográficos.

Antes de nos debruçarmos na projeção extraída do trabalho de Andrade (2021), faz-se importante algumas observações acerca da paisagem como categoria de análise do espaço. Essas observações indicam aberturas a serem exploradas nesse diálogo entre a memória e o espaço: a) A paisagem é um instantâneo multissensorial da realidade social, pois pode ser "captada" por todos os sentidos, embora exista um predomínio visual; b) O caráter multissensorial da paisagem implica-a como um fenômeno estritamente do presente, pois não serão possíveis dois instantes idênticos em condições sonoras, táteis, olfativas, e visuais; c) quanto ao armazenamento das paisagens, defendemos não existir meio mais efetivo que a memória, mesmo reconhecendo as artes e os dispositivos digitais como importantes estoques das imagens do passado, compreendemos que não se aproximam da riqueza sensorial exposta nos tópicos apresentados.

Figura 3 – Cartograma (sem escala) de projeção da Vila velha do Outeiro de São Sebastião (século XVI) sobre o sítio urbano atual.



Fonte: Adaptado de Andrade (2021, p. 30).

Esclarecidos mais esses caminhos teóricos, podemos prosseguir no exercício imaginativo de encontrar nas paisagens – e nas rugosidades nelas expostas – os vestígios de memória, no caso em tela, da memória da cidade de Ilhéus. Nesse sentido, se voltarmos à Figura 2 encontraremos indicações da utilidade militar desse tipo de ocupação de outeiros, morros e colinas como estratégia de defesa. Outrossim, as instituições religiosas e administrativas - conforme apontado na Figura 3 - ocupando espaços próximos podem indicar o nível de poder de ambas na empreitada colonial, possivelmente uma constante

na experiência portuguesa (Oliveira, 2021).

Contudo, as características geográficas do sítio primevo também contam uma história da conformação imposta pela natureza ao longo do tempo e podem nos servir de indícios da atuação de povos que tiveram pouca oportunidade de deixar seus vestígios de maneira mais evidente no espaço, sendo remotas também as chances de relatos por escrito. Nesse sentido, ainda conforme os apontamentos de Andrade (2021, p. 38), é possível notar que

> […] a ocupação pregressa do território de Ilhéus efetuada pelos indígenas também coaduna com a escolha portuguesa pelas localidades, que se firmava através de lugares altos que facilitassem a defesa dos núcleos coloniais, bem como espaços ao redor que garantissem mão-de-obra escrava e elementos naturais que favorecessem o comércio.

Essa combinação das intenções de ocupação muitas das vezes foi resultado de acordos estratégicos por parte dos líderes indígenas, outras vezes esteve conformada nas características próprias de cada povo, ao conviver e extrair os recursos naturais. Porém, não podemos confundir acordos diplomáticos, tréguas e modos distintos de transformação da paisagem com uma ausência de resistência por parte dos povos originários, ocupantes anteriores ao empreendimento português. Se há indicações de alianças entre invasores e autóctones, de aldeamentos jesuíticos, também existem inúmeros registros dos ataques e do temor relacionados à iminência de povos em desacordo com a hegemonia portuguesa, daí advém parte das preocupações com a defesa do sítio urbano (Dias, 2015; Silva, 2022).

Nas ideias extraídas da citação acima, está implícito um alerta, corroborado por Oliveira (2021), relacionado ao romantismo com o qual os estudos sobre as cidades coloniais têm abordado a questão do desenho urbanístico português. Os estudos apresentados por esses autores nos permitem pensar a questão da ocupação portuguesa, compreendendo os povos indígenas como atores fundamentais na contestação da ordem imposta, haja vista a escolha do sítio considerando a vizinhança malquista e o acesso em disputa pelos recursos naturais, como as matas repletas de pau-brasil, o estuário e o oceano.

Esse entrave representado pela presença e pela luta dos povos indígenas da região suspendeu vários planos de ocupação e obrigou os invasores portugueses a redirecionar seus esforços. Conforme apontado por Silva (2022, p. 417), em diversos períodos da

empreitada colonial, esses grupos autóctones foram apontados como principais empecilhos para a "expansão da fronteira agrícola e o desenvolvimento comercial da região".

No que se refere aos vestígios dos atos de insurgência contra os colonizadores, as intervenções espaciais por intermédio do trabalho e o genocídio dos povos indígenas, compreendemos que a concepção de Andrade (2021) relativa às rugosidades aponta para uma presença pouco evidente se considerarmos os elementos materiais, mas de enorme vulto se levarmos em conta o espaço como meio repleto de possibilidades para referenciar as memórias de um povo, sobretudo se considerarmos etnias que conservaram suas tradições com o uso da oralidade.

Essas considerações não podem ser excluídas dos estudos que contemplam a questão colonial no Brasil, sobretudo no que concerne às principais interações entre os povos resistentes e os colonizadores.

Desse modo, as informações apresentadas por Andrade (2021) e Oliveira (2021) são ricas em detalhes, descrevendo o padrão urbanístico e as intenções camufladas na ocupação do espaço, contudo, as paisagens atuais somente podem ser consideradas ricos estoques, seja de marcos da memória coletiva ou de artefatos históricos, se pensarmos em uma produção de espaço e em pessoas atravessadas pelo contexto colonial, sejam elas estrangeiros europeus, povos autóctones ou povos negros oriundos da diáspora africana.

Assim, volto-me aos postulados de Santos (2002) para retomar a importante questão sobre as aberturas para o passado oferecidas na análise dessas rugosidades, pois ao partir dessas ideias, defendemos que esses elementos geográficos podem ser compreendidos como arestas na paisagem, salientes como obstáculos à homogeneidade estética e, por esse motivo, oportunidades de contato com modos de vida e de produção do espaço. Vistas por essa ótica, as paisagens prenhes dessas rugosidades, seriam reveladoras das lutas dos povos que ali grafaram suas existências, uma vez que:

> [...] a forma como se combinam sistemas técnicos de diferentes idades vai ter uma consequência sobre as formas de vida possíveis naquela área. Do ponto de vista específico da técnica dominante, a questão é outra; é a de verificar como os resíduos do passado são um obstáculo à difusão do novo ou juntos encontram a maneira de permitir ações simultâneas (Santos, 2002, p. 25).

No tocante às conjecturas associadas à rugosidade – traçado urbano do Outeiro de São Sebastião – intentamos uma busca por esses vestígios do trabalho e da relação com o espaço na geração de memórias, principalmente por parte dos povos originários. Essa escolha carece de explicação: quanto aos povos europeus, na figura de invasores e conquistadores poderosos, não encontramos dificuldades em apontar nos topônimos, na escolha do sítio, na evolução urbana da cidade, nos livros, nos registros documentais etc. vestígios do numeroso trabalho. Prova disso está na presença de rugosidades refuncionalizadas como produto turístico, seja quanto aos objetos residuais ou arquitetônicos. Mais uma vez recorremos ao recurso imagético para ilustrar o argumento apresentado. Na Figura 4, que retrata o Mirante do Canhão, vemos parte do artefato militar junto ao marco simbólico da capitania hereditária de São Jorge dos Ilhéus, vestígio incontestável da presença portuguesa.

Figura 4 – Mirante do canhão no Outeiro de São Sebastião em Ilhéus – BA.



Fonte: Os autores, 2023.

Ao prosseguir com a explicação da escolha arbitrária sobre as memórias, a partir da paisagem e da rugosidade do sítio inicial da cidade de Ilhéus, no curso da pesquisa veremos os povos negros de origem na diáspora africana, eles receberão atenção exclusiva em trabalho posterior. Ademais, a condição imposta pela escravidão moderna na qual o trabalho forçado é a principal característica, denota maior cuidado de análise, pois sabemos que os grupos no interior desses povos foram os mais atingidos ao longo dos séculos de exploração.

Por certo, os povos originários merecem destaque nessa primeira análise devido a condição de povos autóctones, que evidentemente deixaram as suas marcas registradas no espaço, portanto, são visíveis a partir da paisagem, inclusive se considerarmos as rugosidades presentes nela, na forma de objetos isolados ou de arranjos espaciais, como é o caso da ocupação – germe do espaço urbano de Ilhéus – que se deu no Outeiro de São Sebastião.

Nesse sentido, percebe-se então a dificuldade em captar os vestígios dos povos originários, considerando o fato de que a rugosidade em tela, o traçado urbanístico do Outeiro de São Sebastião, foi pensada segundo a ideologia colonial europeia. Será que essas paisagens podem ser vistas realmente como "estoques de memória" se estivermos falando das memórias de povos indígenas?

Se recorrermos à análise da paisagem e assumirmos que as características geomorfológicas (pluviais e costeira) do terreno não sofreram alterações estruturalmente significativas, seremos obrigados a destacar mais uma vez as qualidades de forte natural, apresentadas no sítio de ocupação escolhido pelos portugueses, conforme verificamos nas representações imagéticas já apreciadas nas Figuras 1 e 2.

Voltado para o Oceano Atlântico e dominando a entrada da baía, o espaço garantia a superioridade militar no tocante ao domínio do terreno, em caso de risco promovido por povos invasores posteriores aos portugueses. Cabe relembrar que os primeiros anos da conquista portuguesa em terras tupiniquins foram dedicados à sustentação do território perante as ameaças externas patrocinadas por franceses, holandeses, espanhóis e ameaças internas das quais tomavam a frente os povos indígenas resistentes.

O trabalho de Andrade (2021, p. 19) faz referência às "memórias locais cristalizadas" e até mesmo anedóticas, que dão conta do despreparo dos exploradores

europeus quanto ao conhecimento espacial local, o que teria retardado o domínio territorial nos arrabaldes do outeiro. Inclusive os constantes ataques dos povos indígenas da etnia Aimoré, o que obrigaria os portugueses a se preocuparem muito mais com o interior do continente em relação à possibilidade de ameaça vinda pelo oceano. Para o autor, essa versão não possui bases científicas sólidas, mas seus argumentos com intuito de refutá-la também nos ajudam a jogar luzes sobre a presença indígena na região e sua relação com os moradores do outeiro.

O principal desses argumentos revela não ser coincidência que o sítio escolhido para sede da capitania, além das suas características geográficas já destacadas, teria a sua volta a Mata Atlântica, rica em Pau-brasil, com transporte facilitado por uma altamente drenada bacia hidrográfica e, tão importante quanto, pela presença dos povos indígenas da etnia Tupiniquim, mais "diplomáticos" e "simpáticos" aos portugueses dispostos às negociações (Andrade, 2021).

Se considerarmos que a presença e a hostilidade dos povos indígenas da região era descrita como a principal contenção do espraiamento militar e exploratórios (Silva, 2022), confirmaremos que a escolha do sítio e mesmo as decisões tomadas pela empresa colonial no sentido da criação de aldeamentos, assim como as iniciativas de repressão e extermínios são decorrentes da presença e atuação desses povos indígenas. Ainda de acordo com os dados apresentados na ampla pesquisa de Silva (2022) e também encontradas nos trabalhos de Dias (2015), os principais grupos étnicos resistentes à presença europeia e, portanto, alvos da violência repressiva dos colonizadores, eram os camacãs, os pataxós, mas principalmente os indígenas reduzidos ao termo pejorativo "botocudos": aqueles denominados aimorés, gueréns e gréns.

Nesse caminho, é perceptível que também estamos, ao longo de todo presente trabalho, tratando de uma memória do trabalho e das resistências. Assim, não por acaso, de acordo com as ideias de Halbwachs (1990) e Abreu (1998), há um tempo da memória que só se concretiza por meio da resistência. Graças à existência desses povos, incômoda aos planos coloniais, e em função de suas atuações de resistência, classificadas como hostis por parte dos poderosos invasores, esses indígenas inscreveram suas marcas no espaço, ao impor atraso nos avanços territoriais dos europeus e dessa maneira influenciando no traçado arquitetônico do nascente sítio urbano ilheense. Essas memórias espaciais resgatadas por intermédio dos trabalhos que serviram de base para o presente

estudo nos permitem cogitar a existência de camadas paisagísticas encobridoras de rugosidades, verdadeiros palimpsestos, passíveis de refuncionalizações pelas instituições de memória e mesmo como produto turístico se sistematizadas por investigações científicas (Sabino; Simões, 2013).

Desse modo, se voltarmos às confluências entre os trabalhos de Halbwachs (1990, 2023) e Santos (2002) veremos que também há um espaço da memória ou uma memória do espaço. O quadro social, esse meio onde se produz memória e, por sua configuração em grupos humanos, define que essa memória seja sempre coletiva, permitindo também que identifiquemos as resistências nas aderências do espaço, perceptíveis como elementos da paisagem, como amostras do trabalho e, portanto, dos seres humanos de outras épocas. No espaço também podemos perceber vestígios das lutas dos povos, outro tipo de resistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conceito de rugosidades, extraído por Milton Santos da obra de Jean Tricart, tem ganhado um tímido interesse de estudiosos, o que o mantém circunscrito ao campo da Geografia. Por isso, podemos dizer que seus limites epistemológicos ainda carecem de acabamento. Os esforços para superar essa situação, a qual avaliamos como negativa, possibilitam avanços nas interpretações dos conceitos geográficos, pois, ao discutir seus contornos, emergem temas importantes como o tempo-espaço, o espaço construído, a memória coletiva e as resistências.

Iniciamos o presente artigo com uma tarefa ambiciosa: utilizar essa lacuna conceitual como pretexto para abordar tais temas emergentes. Se os objetivos não foram completamente atendidos e se algumas questões levantadas no presente trabalho, porventura, tenham ficado sem resposta definitiva, não se deve à falta de empenho.

Encontramos nas obras de Santos (2002) o entendimento acerca do nosso "conceito-objeto", as rugosidades, como resistências materializadas através do trabalho, sejam na forma de objetos geográficos isolados ou organizadas em arranjos espaciais, visíveis na paisagem por conta de uma espécie de incômodo de sua não conformação temporal. Dessa forma, são aberturas para tentar compreender realidades sociais pretéritas.

Adicionalmente, essas rugosidades estão muitas vezes evidenciadas, mais

fáceis de serem identificadas no espaço construído, podendo ser refuncionalizadas, obedecendo assim ao ordenamento espacial do presente.

Coube salientar que a paisagem urbana, conceito-categoria de análise do espaço, é rica de oportunidade para a linha de investigação que Abreu (1998) denominou de memória da cidade, algo que, por sua vez, revela uma busca pela identidade das pessoas e desses espaços urbanos no passado. Esse interesse na "memória da cidade" confirma algumas teorias de Maurice Halbwachs, a saber: i) que a memória é um fenômeno coletivo, pois produzida nos quadros sociais (família, trabalho, religião, escola, espaço, tempo) não poderá ser estritamente individual, não há quadro social sem grupo; ii) a memória é um fenômeno do presente. Suas operações estão assentadas no tempo e no espaço, portanto, não há duas lembranças idênticas combinando as mesmas dinâmicas de tempo e espaço.

No que se refere ao exercício de analisar um espaço específico, a arguição da paisagem com vistas a elencar suas rugosidades – no presente artigo escolhemos como objeto de análise empírica apenas o traçado arquitetônico urbanístico de ocupação europeia e as intervenções contra-hegemônicas dos povos indígenas–, referenciar os acontecimentos no tempo, investigar as técnicas de trabalho empregadas e conjecturar sobre essa memória presente no espaço, são abordagens que podem se converter em um método eficaz de pesquisa, exigindo enorme esforço e disciplina acadêmica. Assim, consideramos que os objetivos traçados para o presente artigo foram cumpridos no que tange à abordagem e ao enfrentamento das questões.

Por fim, é preciso reconhecer que algumas questões levantadas merecem maiores esclarecimentos enquanto outras foram, de maneira prolixa, exaustivamente trabalhadas. No rol do primeiro grupo, estão as discussões sobre a memória coletiva e a memória individual, além de definições sobre o trabalho de acordo com outras correntes de pensamento que não a geografia crítica de tradição marxista. Do mesmo modo, as discussões sobre o próprio conceito de rugosidades poderiam ser *linkadas* ao debate decolonial, algo que foi apenas tangenciado ao longo das explicações. Essas são frentes que podem ser apreciadas com a dupla feição de lacuna nas pesquisas qualitativas que visam contribuir para a compreensão da memória coletiva relacionada ao espaço geográfico e, por outra perspectiva, são sugestões de temas para trabalhos relacionados às temáticas das ciências sociais.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maurício de Almeida. Sobre a memória das cidades. **Revista da Faculdade de Letras: Geografia**, [*s. l.*], v. 14, I, p. 77–97, 1998.

ALVES, Maria Do Carmo; DE HOLANDA, Virgínia Célia Cavalcante; ALVES, Wellington Galvão. Usos do território e rugosidades, a intrincada rede de relações complexas no contexto da preservação. **Brazilian Journal of Development**, [s. l.], v. 8, n. 5, p. 38076–38095, 2022.

ANDRADE, Iuri Dantas da Silva. **A formação da zona suburbana da cidade de Ilhéus (1888-1933)**. 2021. 129 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2021.

DIAS, Marcelo Henrique. Sesmarias, posses e terras indígenas na vila de Ilhéus (Bahia, 1758-1822). **Especiaria: Cadernos de Ciências Humanas**, [*s. l.*], v. 14, n. 25, 2015. Disponível em: <https://periodicos.uesc.br/index.php/especiaria/article/view/642>. Acesso em: 20 out. 2024.

FERRELLI, Rita Maria. Cohesión social como base para políticas públicas orientadas a la equidad en salud: reflexiones desde el programa EUROsociAL. **Rev Panam Salud Publica;38 (4), oct. 2015**, [*s. l.*], 2015. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/18375>. Acesso em: 19 set. 2023.

GAUTÉRIO, Nicolli Bueno; ALBERNAZ, Renata Ovenhausen. A memória coletiva para Jöel Candau e Maurice Halbwachs: coesão dos grupos sociais em um mesmo espaço. **Mnemosine**, [*s. l.*], v. 18, n. 1, 2022. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/mnemosine/article/view/66384. Acesso em: 17 ago. 2024>. Acesso em 22 set. 2023.

HALBWACHS, Maurice. **A Memória Coletiva**. Tradução: Laurent Léon Schaffter. São Paulo: Vértice Edições, 1990.

HALBWACHS, Maurice. **Os quadros sociais da memória**. Tradução: Antonio Fontoura. Curitiba: Clube de Autores, 2023.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados, 2023**. [*S. l.*], 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ba/ilheus.html>. Acesso em: 22 set. 2023.

MOREIRA, Ruy. **O que é geografia**. 2. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 2010. (Primeiros passos).

OLIVEIRA, Ruana Alencar. **Morfologia urbana e dimensão material e social da vila e cidade de Ilhéus no século XIX**. 2021. 218 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Ouro Preto, Mariana, 2021.

SABINO, Anderson; SIMÕES, Robson. Geografia e arqueologia: uma visão do conceito de rugosidades de Milton Santos. **Revista Arqueologia Pública**, [*s. l.*], v. 7, n. 2[8], p. 174–188, 2013.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4ªed. São Paulo: EDUSP, 2002. (Coleção Mílton Santos, v. 1).

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. Tradução: Sandra Lencioni. 4. eded. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996. (Geografia, v. 7).

SILVA, Ayalla Oliveira. Lícitos planos, insólitos interesses: Agentes públicos coloniais e o projeto de dinamização econômica em Ilhéus no início do século XIX. **Varia Historia**, [*s. l.*], v. 38, n. 77, p. 413–451, 2022.

AGRADECIMENTOS

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

Recebido em novembro de 2024.

Revisão realizada em março de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

A REPRODUÇÃO DA VIDA COTIDIANA EM FACE AOS ESPAÇOS DE LAZER EM HABITAÇÕES DE INTERESSE SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE OS CONJUNTOS HABITACIONAIS EM AQUIDAUANA-MS

REPRODUCTION OF DAILY LIFE IN RELATION TO LEISURE SPACES IN SOCIALLY-ORIENTED HOUSING: A STUDY ON HOUSING COMPLEXES IN AQUIDAUANA-MS

LA REPRODUCCIÓN DE LA VIDA COTIDIANA DE CARA A LOS ESPACIOS DE RECREACIÓN EN VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL: UN ESTUDIO SOBRE LOS CONJUNTOS HABITACIONALES EN AQUIDAUANA-MS

Minéia Martins Cristaldo
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
mineiamartinss05@gmail.com

Ricardo Lopes Batista
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
ricardo.batista@ufms.br

Destaques

- Pensar a produção dos espaços residenciais de interesse social envolve diversos elementos que culminam na qualidade de vida da população contemplada, como adequação residencial, localização e espaços de lazer.
- A produção de habitações de interesse social em Aquidauana-MS tem seguido a lógica locacional, com a implementação de moradias nos limites das áreas urbanas, com residências cuja metragem não comportam as famílias e com poucos espaços de lazer nas proximidades.
- A instalação de equipamentos de lazer, quando ocorrem, não contemplam todos os moradores, uma vez que as mulheres são raramente incluídas nos planejamentos, restando a elas olhar os filhos brincar nos campos de futebol improvisados ou sentarem debaixo de árvores em seu momento de lazer.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

A moradia é um dos direitos garantidos em lei sendo as políticas públicas habitacionais uma das vias de acesso para a aquisição desse bem. Partindo do pressuposto de que a implementação de habitações de interesse social tem se colocado como uma política de contenção, onde o modelo de planejamento urbano não leva em consideração as necessidades das famílias contempladas, dificultando o acesso a vários serviços e infraestruturas. Objetivamos neste artigo identificar as práticas cotidianas de lazer nessas áreas planejadas pelo poder público. Para tanto, como procedimento metodológico, partiu-se da pesquisa qualitativa para extrair informações detalhadas pelas perspectivas dos moradores, além da observação em campo e registros fotográficos. Foi possível apurar um forte apelo quanto a importância das áreas de lazer promovendo transformações nesse espaço de moradia, refletindo a insuficiente atuação do poder público e as estratégias dos moradores locais, resultando na criação improvisada de precárias áreas de lazer e socialização que revelam quais são as atividades possíveis e para quem, sendo por vezes descartado quando oferecidos em outros espaços, diminuindo assim sua qualidade enquanto cidadão pelo alijamento das interações que as cidades podem oferecer.

Palavras-chave: Habitação de interesse social. Poder público. Lazer. Cotidiano. Aquidauana-MS.

ABSTRACT

Housing is one of the legally guaranteed rights, and housing policies constitute one of the pathways for accessing this asset. Based on the premise that the implementation of socially-oriented housing has positioned itself as a containment policy, wherein the urban planning model often disregards the needs of the benefiting families, hindering access to various services and infrastructures. The objective of this article is to identify the everyday leisure practices within these areas planned by The State. For this purpose, a qualitative research approach was adopted to extract detailed information from the residents' perspectives, in addition to field observation and photographic documentation. It was possible to discern a strong emphasis on the importance of leisure areas, driving transformations within the living space, reflecting the insufficient involvement of The State and the strategies of local residents. This resulted in the improvised creation of rudimentary leisure and socialization areas, indicating what activities are possible and for whom. These areas are sometimes overlooked when offered in alternative spaces, thus diminishing their quality as citizens due to the exclusion from the interactions that cities can provide.

Keywords: Socially-Oriented Housing. The State. Leisure. Daily Life. Aquidauana-MS.

RESUMEN

La vivienda es uno de los derechos garantizados en la ley, siendo las políticas públicas de vivienda una de las vías de acceso para la adquisición de este bien. Partiendo del presupuesto de que la implementación de viviendas de interés social se ha establecido como una política de contención, donde el modelo de planeación urbana no lleva en

consideración las necesidades de las familias contempladas, dificultando el acceso a varios servicios e infraestructuras. Objetivamos, em este artículo, identificar las prácticas cotidianas de recreación en estas áreas planeadas por el poder público. Para esto, como procedimiento metodológico, se partió de la investigación cualitativa para extraer informaciones detalladas por las perspectivas de los habitantes, además de realizar observación en campo y registros fotográficos. Fue posible identificar un fuerte llamado cuanto a la importancia de las áreas de recreación, promoviendo transformaciones en estos espacios de vivienda, reflejando la insuficiente actuación del poder público y las estrategias de los habitantes locales, resultando en la creación improvisada de precarias areas de recreación y socialización que revelan cuales son las actividades posibles y para quién, siendo a veces descartadas cuando son ofrecidos en otros espacios, disminuyendo, así, su calidad como ciudadanos por el deterioro de las interacciones que las ciudades pueden ofrecer.

Palabras clave: Vivienda de interés social. Poder Público. Recreación. Cotidiano. Aquidauana-MS.

INTRODUÇÃO

Os programas de habitação de interesse social financiam casas populares com preços acessíveis (muitas vezes mais baixo que o aluguel) e, para terem acesso à casa própria, esse segmento populacional se sujeita as mais longínquas áreas onde são edificadas as residências, geralmente com infraestrutura precária, sobretudo em relação à malha asfáltica e esgotamento, incorrendo em dificuldades quanto aos vários serviços públicos (saúde, educação, segurança, lazer, entre outros), contribuindo, por sua vez, para o processo de periferização, retratando a precariedade da inserção desses conjuntos.

Segundo Freitas (2002) desde o Banco Nacional da Habitação (BNH) se procurava enquadrar empreendimentos voltados à parcela da população que se encontra excluída do mercado imobiliário, visto que a iniciativa privada, ao privilegiar o que Corrêa (2004) denomina demanda solvável da população, busca sempre a ampliação dos lucros por meio de empreendimentos voltados aos segmentos sociais que possuam capacidade de pagamento deixou a população de baixa renda à mercê de políticas públicas habitacionais.

> A existência de uma demanda solvável saturada e de uma não solvável insatisfeita explica o interesse do capital imobiliário em obter ajuda do Estado, de modo a permitir tornar viável a construção de residências para as camadas populares: crédito para os promotores imobiliários, facilidade para a desapropriação de terras, e crédito para os futuros moradores (CORRÊA, 2004, p. 22).

Questiona-se o atual modelo de planejamento urbano que não incorpora as camadas populares quanto ao uso de infraestruturas básicas associadas à qualidade de vida, onde, aparentemente assistem as necessidades da população (moradia, por exemplo), acalmando seus anseios, porém, sem se preocupar com as estruturas necessárias para a reprodução da vida cotidiana de seus moradores, tornando tais espaços de moradia em depósito de pessoas, segundo uma lógica de mercado.

Este artigo adotou como pano de fundo o pressuposto de que a implementação de habitações de interesse social no Brasil tem, ao longo dos últimos 60 anos, se colocado como uma política de contenção social disfarçada de política habitacional. Por um lado, a oferta de moradia aos mais pobres não leva em conta a necessidade das famílias que serão contempladas, como o tamanho das residências, a infraestrutura urbana, a localização do empreendimento e a tipologia das casas, por outro lado, empoderada pelo trunfo da oferta da casa própria, condiciona a localização dos conjuntos habitacionais a interesses políticos, econômicos e classistas.

De modo mais específico, assume-se o objetivo de analisar as estratégias de lazer realizada pelos moradores de dois conjuntos habitacionais em Aquidauana-MS. Para tanto, investigou-se os moradores dos conjuntos habitacionais Arara Azul e Jardim Aeroporto, ambos localizados no bairro Exposição, em Aquidauana-MS, com o objetivo de identificar as práticas cotidianas de lazer em conjuntos habitacionais de interesse social, ou seja, em áreas planejadas pelo poder público. De modo específico buscou-se caracterizar as áreas de lazer implementadas, descrever as atividades disponibilizadas e qual o público assistido e, também, identificar possíveis estratégias adotadas pelos moradores na busca por esse direito constitucionalmente garantido.

Ao abordar a relação dos moradores com os espaços de moradia caracterizados como de interesse social, colocamos no centro das análises os sujeitos que protagonizam o processo, que vivem o lugar e convivem com suas limitações e precariedades por um lado e, por outro, resistem e reproduzem seu cotidiano. É neste contexto que a pesquisa se volta à compreensão da ressignificação dos espaços de lazer por parte dos moradores a partir da vivência, da experiência diária, dos desafios impostos por um planejamento frágil e deficitário e, por meio das atuações/idealizações, a

revelação das necessidades individuais e coletivas que resultam na reprodução do seu lugar no espaço.

Para o alcance do objetivo o trabalho foi sistematizado em partes, iniciando-se com a apresentação do plano metodológico dando centralidade ao método fenomenológico, seguido pela apresentação sucinta do recorte espacial da pesquisa. Em continuidade expôs-se os resultados e discussões com a sistematização das análises das informações obtidas nos trabalhos de campo, finalizando com as considerações finais.

METODOLOGIA

Qualquer pesquisa nasce da dúvida e deve ser profundamente analisada, para isso, alguns procedimentos são necessários para sustentação e credibilidade dos resultados obtidos. Buscando uma visão abrangente e superação da superficialidade da aparência, com a intenção de explanar sobre o lazer cotidiano daqueles que se veem residindo em locais determinados e geralmente carentes.

Se procurar o significado de cotidiano, encontrar-se-á uma simplória explanação que está ligada a rotina, algo banal, "um significado bastante cristalizado em dicionários e teorizações: é aquilo que acontece diariamente; que é comum a todos os dias; é o dia-a-dia que passa desapercebido em sua mesmice" (Spink, 2007, p. 7). Levando-se ao pé da letra parece quase robótico, superficial e até desinteressante, mas compreende-se a importância do aprofundamento para além da primeira impressão/visão. Pautamo-nos, para isso, no método fenomenológico que "tem a ver com os princípios, com as origens do significado e a experiência" (Relph, 1979, p. 1).

> Em resumo, os significados originais do mundo-vivido estão constantemente sendo obscurecidos por conceitos científicos e pela adoção de convenções sociais; e apesar de vivermos nele, o mundo-vivido não é absolutamente óbvio, e os seus significados não se apresentam por si mesmos, mas têm de ser descobertos. A dificuldade é como fazer isso sem destruir a riqueza e a complexidade dos significados. A descrição e a interpretação fenomenológicas oferecem métodos bem desenvolvidos para se realizar essa tarefa (Relph, 1979, p. 4)

Trazido por Struchiner (2007, p. 249), como uma proposta de reaprender a ver o mundo, sendo o primeiro mandamento o desenvolvimento de atitude atenta e observadora. "Fenomenologia é, então, o estudo das coisas conforme elas se manifestam.

Portanto, ver e observar atentamente o aspecto manifesto das coisas é o melhor modo de acessar a realidade das coisas mesmas".

De acordo com Silva, Lopes e Diniz (2008, p. 255) "Esse método filosófico desvela a cotidianidade do mundo do ser onde a experiência se passa, transparece na descrição de suas vivências. [...] O termo fenomenologia significa estudo dos fenômenos, daquilo que aparece à consciência, buscando explorá-lo".

Partindo a campo realizou-se algumas etapas exploratórias que combina "entrevistas, observações, levantamento de material documental bibliográfico, instrucional etc. Ela realiza um momento relacional e prático de fundamental importância exploratória, de confirmação e refutação de hipóteses e de construção de teorias" (Minayo, 2002, p. 26).

Como a intenção foi de extrair informações detalhadas sobre o lazer experenciado pelos moradores, ou seja, com foco no sujeito, buscou-se sustentação na metodologia qualitativa, que de acordo com Milani (2016, p. 47) "nos possibilita apreender os significados do espaço, que não se apresentam por si mesmos, já que eles são produzidos a partir das práticas espaciais dos sujeitos, ao mesmo tempo em que as práticas são por eles influenciadas".

> A entrevista qualitativa fornece dados básicos para a compreensão das relações entre os atores sociais e o fenômeno, tendo como objetivo a compreensão detalhada das crenças, atitudes, valores e motivações, em relação ao comportamento das pessoas em contextos expecíficos (Silva et. al., 2006, p. 247).

Utilizou-se ainda a técnica de entrevistas semidiretiva ou semiestruturada "nela a formulação da maioria das perguntas previstas com antecedência e sua localização é provisoriamente determinada" (Colognese; Mélo, 1998, p. 144) e mesmo que haja um roteiro previamente estabelecido, perguntas adicionais podem ser feitas para elucidar questões, ou para recompor a entrevista.

Ao tratarem da importância do levantamento de informações para a realização de uma pesquisa, Pessoa e Ramires (2013, p. 121) apresentam questões norteadoras muito relevantes ao indagarem: "a) quantos indivíduos deve ter a amostra para que represente de fato a totalidade de elementos da população; e b) como selecionar os indivíduos de maneira que todos os casos da população tenham possibilidades iguais de ser representados na amostra".

Considerando a preocupação com a amostragem, optou-se neste artigo pela amostragem não probabilística, uma vez que "não apresenta fundamentação matemática ou estatística e depende, unicamente, de critérios do pesquisador" (Pessoa; Ramires, 2013, p. 122). Considerando que a pesquisa realizada buscou analisar o uso dos espaços de lazer em dois conjuntos habitacionais de interesse social em Aquidauana-MS, a escolha dos sujeitos pesquisados centrou-se naqueles que o vivenciam cotidianamente, ou seja, seus moradores.

No que diz respeito ao número da amostragem em pesquisas qualitativas, alinhamos ao modo de amostragem por saturação, cujos "sujeitos incluídos e reunidos pelo critério da homogeneidade ampla; amostra fechada quando as respostas de novos informantes tornam-se expressamente repetitivas, na avaliação do pesquisador, de seus supervisores e dos pares acadêmicos" (Ibid., 2013, p. 126).

A respeito do questionário, inicialmente foi aplicado um pré-teste no dia 01 de maio de 2022, para verificar a eficácia dos questionamentos e possíveis mudanças no roteiro para o alcance dos objetivos. Retomamos as entrevistas nos dias 14, 15 e 19 de junho e 01, 02, 05 de julho 2022, com a realização de um total de 16 entrevistas, sendo 11 no Jardim Aeroporto e 05 no Arara Azul. Salienta-se que todos os moradores entrevistados concordaram com a entrevista, cujos objetivos foram previamente explicados. Além disso, o Termo de Consentimento Livre e esclarecido foi apresentado aos sujeitos da pesquisa.

Como critério, para abordagem das famílias, primeiramente pautava-se na presença de um adulto e a disponibilidade para responder a entrevista, na maioria das vezes, o entrevistado abordado estava sentado em frente a sua casa, desfrutando assim de seu momento de ócio, que é o ponto em destaque, onde buscou-se o levantamento das práticas desses moradores partindo da interação e convivência nesse espaço de moradia em seus momentos livres.

Procurou-se retratar ao máximo a realidade sem influenciar o entrevistado pela visão do pesquisador, permitindo assim que ao ser interrogado o entrevistado pudesse discorrer sobre a situação sob seu ponto de vista. De acordo Gil, (2008, p. 109) "a entrevista é, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação".

As observações *in loco* são de extrema importância, pois há um contato direto com o objeto de estudo, o que revelou em algumas situações a necessidade de reformular questionamentos sobre atuações pontuais desenvolvidas por alguns moradores nos ajudando a "identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento" (Lakatos; Marconi, 1996, p. 79). Também foram feitas anotações e descrições da área estudada, bem como registros fotográficos.

O RECORTE ESPACIAL DA PESQUISA

O recorte espacial deu-se sobre as habitações de interesse social dos conjuntos habitacionais Arara Azul e Jardim Aeroporto, ambos implementados no bairro Exposição que tem sido adotado pelo poder público municipal, já há algumas gestões, como local privilegiado para a alocação desse segmento habitacional, contendo características espaciais que exprimem a lógica habitacional das moradias populares, como localização distante da área central, pouco investimento em infraestrutura urbana, entre outras.

Joia (2005) dividiu a expansão de Aquidauana em cinco fases, onde na quarta fase (década de 90) se estendeu chegando até o referido bairro e na quinta, ocorrida na década de 2000, relatou a disponibilidade de faixas de terras para serem ocupadas. Em 2001 foi criado o Jardim Exposição I por meio de ações de ocupação irregular, contendo 11 quadras totalizando 156 lotes, que foram desmembrados e doados em 2004 aos moradores. Há ainda no referido bairro três quadras que foram ocupadas por famílias, com a finalidade de estabelecer moradia por meio da autoconstrução, as quais estão aguardando regulamentação.

> Em Aquidauana, muitos loteamentos estão isentos da carga tributária. O poder público não tem noção da quantidade de lotes indevidos. Alguns lotes, além de estarem irregulares do ponto de vista jurídico, estão em áreas de risco. Dentro do perímetro urbano existem problemas recentes de invasão de terra (Jardim São Francisco e Bairro da Exposição), com o intuito de forçar o poder público a parcelar a área tornando urbanizada (Joia; Silva, 2003, p. 33).

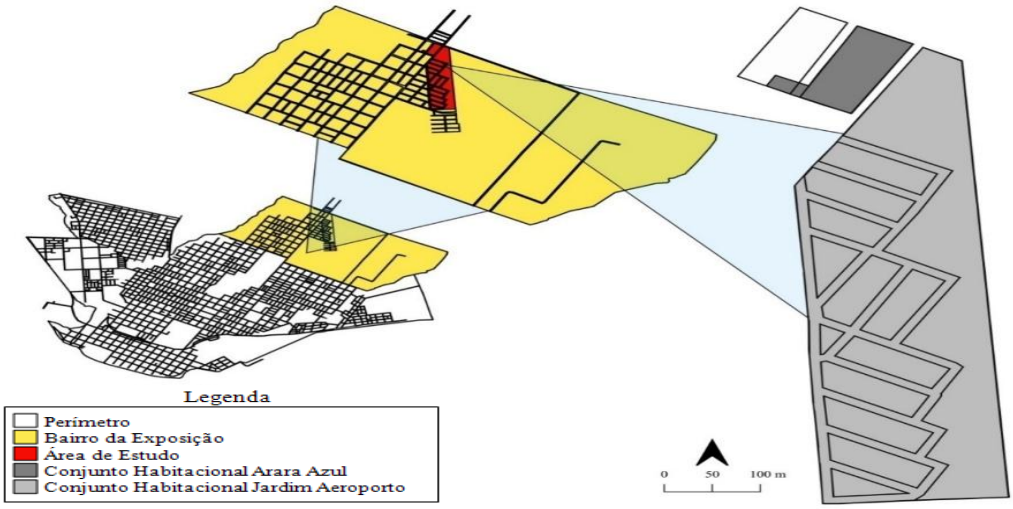
Em 2006, foram entregues as moradias do primeiro Conjunto habitacional do Bairro Exposição (uma das áreas de nossa análise), Arara Azul, pelo Programa Novo Habitar. Programa este que foi instituído pelo decreto nº 11.312 de 24 de julho de 2003 e traz em seu artigo 1º "objetivo de diminuir o déficit habitacional do Estado de Mato

Grosso do Sul, atendendo preferencialmente à população com renda de até três salários mínimos". No conjunto foram construídas 25 unidades, contendo dois quartos, sala acoplada à cozinha e banheiro. Essas casas foram entregues sem piso, reboco somente por fora e cobrança de uma taxa de 10% do valor do salário mínimo. Como infraestrutura básica conta com rede de água e energia e iluminação pública, seguindo um padrão da maior parte da cidade, não possui rede coletora de esgoto e nem asfalto.

A outra área da pesquisa (Jardim Aeroporto) está espacialmente disposta ao lado do conjunto Arara Azul (Figura 1), sendo o último conjunto entregue até então, conta com 189 moradias do programa "PAC 2 – Minha Casa Minha Vida". Inicialmente o projeto tinha como estratégia a tentativa de retirar da área ribeirinha (Ilha do Pescador) os moradores que sofriam e sofrem com as constantes cheias do Rio Aquidauana. De acordo com a secretaria de habitação 22 famílias aceitaram se mudar sob acordo de entrega das antigas casas para demolição.

Esse conjunto foi o único a ser entregue com infraestrutura mais consolidada, possuindo centro comunitário com área de lazer, posto de saúde (que antes funcionava a creche), asfalto, moradia com aquecedor, piso, forrada e rebocada, mantendo a quantidade padrão de cômodos dos outros conjuntos. Além das vantagens estruturais não há pagamento pelo imóvel, segundo a secretaria municipal de habitação é devido ao projeto de financiamento Federal e o Plano de Aceleração do Crescimento (PAC).

Figura 1: Localização do Bairro Exposição e área de estudo



Elaboração: Os Autores, 2022..

Com o levantamento em campo foi possível constatar o cumprimento do papel das habitações de interesse social que visa beneficiar as famílias baixa renda, as quais, estão todas, até hoje, dentro da faixa e se enquadram nessa classe que, segundo a secretaria de desenvolvimento social, são aquelas que possuem renda mensal de até meio salário por pessoa ou familiar total de até três salários mínimos (3.636,00 – segundo o valor vigente no ano de 2022).

A composição da renda se faz por meio de programas governamentais, aposentadoria, pensão, BPC-LOAS[1], bolsa estudantil e remuneração em torno de salário mínimo, nem sempre regular, tendo em vista o predomínio da informalidade.

Vale aqui ressaltar as discrepâncias em relação à renda per capita, sendo que, mesmo em espaços ditos homogêneos e, neste caso, em relação à renda, alguns fatores, como por exemplo: composição familiar, número de pessoas inseridas no mercado de trabalho e tipo de vínculo empregatício contribuem para que as condições se difiram. É possível visualizar a necessidade do esforço coletivo com a junção de várias fontes para melhorar minimamente a renda familiar, bem como a importância dos programas sociais.

Quanto à escolaridade constatamos o abandono ainda nas séries iniciais por parte dos adultos, dos quais grande parte, entre entrevistados e componentes da família, sequer concluíram o ensino fundamental. Para além da educação básica, apenas um entrevistado relatou a conclusão do normal médio e outro que terminou o ensino superior, já entre crianças e adolescentes, 100% estão matriculados, cumprindo a lei que estabelece a obrigatoriedade dos quatro aos 17 anos, outro ponto que pode contribuir para essa abrangência é a exigência de assiduidade para participação de programas governamentais. Dos que não são obrigados a estudar, apenas duas pessoas estão cursando ensino superior, e duas, ambas com 18 anos, ainda na escola, uma cursando o 9º ano do ensino fundamental e outra o 1º ano do ensino médio, retratando, nesses e em outros casos, a distorção idade-série que é o atraso escolar de dois anos ou mais.

1 O Benefício de Prestação Continuada – BPC, previsto na Lei Orgânica da Assistência Social – LOAS, é a garantia de um salário mínimo por mês ao idoso com idade igual ou superior a 65 anos ou à pessoa com deficiência de qualquer idade (BRASIL, 2019). Acessado em 15 de dezembro de 2022.Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/acoes-e-programas/suas/beneficios-assistenciais/beneficio-assistencial-ao-idoso-e-a-pessoa-com-deficiencia-bpc.

Esses moradores compartilham a mesma localização e vivenciam realidades semelhantes que denunciam as condições vivida por citadinos que não conseguem participar do mercado imobiliário.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Procurando compreender as práticas do dia a dia nos limites dos conjuntos, onde "a relação casa/rua/bairro pode ser entendida como o primeiro quadro de articulação espacial no qual se apóia a vida cotidiana" (Carlos, 2007, p. 94). Essa investigação iniciou-se com o questionamento sobre o que os moradores entrevistados faziam em seus momentos livres, fora das obrigações domésticas ou de trabalho visando uma compreensão dos usos dos espaços habitacionais populares, tendo em vista o anseio dos moradores a partir da escolha em suas horas destinadas ao lazer, que nas palavras de Dumazedier (1973, p. 34), o conceitua como:

> [...] um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembarcar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

A maioria das entrevistas foram respondida por mulheres, cujos diálogos nos conduziram a monótonas rotinas, geralmente em suas casas, no seio familiar ou com vizinhos próximos, entre televisão, celular (jogos e redes sociais) e tereré[2]. Outra forma de ocupar o tempo livre é a procura por serviços domésticos. Iniciamos com a seguinte pergunta: Em seu momento livre o que costuma fazer? Onde?

> *Nos meus momentos livre? Eu caço o que fazer. Mexo com coisas das crianças, vê se tá organizado pra organizar, essas coisas, aí quando não tem nada mesmo, não tem jeito e todo mundo briga pra mim sentar eu sento, assisto televisão, às vezes assisto uma série ou, senão, sento aqui na frente aqui, todo mundo sentado aqui, a gente toma um tereré, a gente fica aqui conversa um pouco, faz alguma coisa, a gente sempre faz alguma coisa, aqui a gente nunca fica...* ***Que não paro o dia inteiro*** (Moradora 11, 33 anos, babá – Jardim Aeroporto, grifo nosso).

Esse "não parar o dia inteiro" está intimamente ligado aos afazeres domésticos. Percebeu-se que essa rotina se estende a outros entrevistados, pois viu-se que

2 Bebida muito consumida no Estado de Mato Grosso do Sul a base de erva mate e água, semelhante ao mate, mas servida gelada.

a moradora 05 além de ocupar o tempo livre procurando o que fazer dentro de casa, se queixa de não conseguir trabalhar fora pela falta de um meio de locomoção, colocando em evidência a distância da moradia em relação às ofertas de trabalho.

> Ah, **eu caço qualquer coisa pra mim fazer**, qualquer coisa mesmo, que nem essa árvore, essa árvore eu quero cortar ela, mas to sem dinheiro, que tem que ficar varrendo, você vê de folha que cai. [E para o seu lazer?] Não faço nada fico aqui, dia inteiro aqui, **tem hora que quero trabalhar**, mas não tenho bicicleta também, **nem bicicleta eu tenho pra fazer diária, distrair por aí, trabalhando** (Moradora 05, 47 anos, do lar – Arara Azul, grifo nosso).

O não fazer nada, ócio, folga e descanso também são considerados formas de lazer, seria o bônus após realização das obrigações, mas estamos diante de sujeitos que associam o lazer e o aproveitamento de horas livres com trabalho doméstico, sendo assim, o preenchimento dessas horas vagas é realizado, muitas vezes, pelo fazer e refazer essas tarefas, somados a isso a falta de oferta de atividades e espaços apropriados, além da própria ideia que fazem sobre o que é o lazer contribuem para a manutenção da reprodução cotidiana.

A dona de casa tem um papel específico, pautado no cuidado com a casa e a família, caracterizando seus momentos de lazer.

> [Em seu momento livre o que costuma fazer? E onde?] Risos... *"Eu faço, várias coisas, né!? Cuido uma criança aqui, lavo uma louça, limpo uma casa.* [Mas e o lazer?] *De lazer? Ah! A gente vai no parquinho, tem um parquinho aqui perto, né!? levo as crianças no parque.* [Quantas vezes a senhora costuma ir?] *Aí depende, tem dia que demora, igual agora, faz dias que eu não vou, né!? Faz umas 4 ou 5 semanas que eu não vou.* [E para a senhora?] *Bom, aqui pra gente que é adulto não tem nada na verdade, igual eu falei pra você a gente tem carência de muita coisa, então não tem"* (Moradora 08, 33 anos, autônoma – Jardim Aeroporto).

Seu esposo estava presente no momento da entrevista e igualmente narrou a situação, sendo assim, dividem o tempo entre televisão ou quando está muito calor sentam fora da casa (no quintal), conversam e tomam tereré. Diante das falas, foi questionado sobre a procura por espaços de lazer em outros locais e prontamente a questão financeira se fez obstáculo. *"Falta isso aqui, né!?* [sinalizou dinheiro] *se a gente for, a gente tem que levar as crianças e tem que comer alguma coisa, gastar... aí a gente acaba ficando em casa, ou assistindo ou aqui fora, não tem como a gente sair"* (Morador 08, 45 anos, Trabalhador da construção civil – Jardim Aeroporto). Impossibilitado de gastar, opta por ficar em casa e desfrutar daquilo que é possível.

Os espaços públicos, mesmo que reflitam a gratuidade das atividades, é um ponto de aglomeração e, nessa condição, um campo estratégico para instalação de comércios ou atuação de vendedores ambulantes que veem a oportunidade de garantir uma renda extra, impelindo, dessa forma, o consumo que é fortemente vinculado ao que se entende por lazer.

E, nessa sequência de atividades monótonas e limitadas, encontram-se outras famílias, onde o não ter o que fazer se faz presente.

> *Aqui a gente* (risos) *tem que inventar porque aqui não tem nada, não tem uma praça pras crianças, não tem nada, tinha um projeto da AVIVAD e um outro projeto no centro comunitário que era do "Adote um atleta", mas por causa da pandemia os dois projetos ficaram parados, então a gente quase não tem nada aqui pra fazer"* (Moradora 01, 32 anos, estudante – Jardim Aeroporto).

Os moradores que possuem veículos automotores conseguem expandir o seu espaço de convívio, podendo frequentar áreas de lazer em bairros mais distantes. A moradora 01, por exemplo, citou a Lagoa Comprida (Santa Terezinha), Praça dos Estudantes (Centro) e Avenida Pantaneta (Bairro Alto), o uso de moto viabiliza e facilita seu deslocamento, no entanto, a frequência também esbarra na questão financeira. "*Umas 4 ou 5 vezes no mês, um pouco menos, depende muito do mês, da minha disposição tanto monetária, quanto física*" (Moradora 01, 32 anos, estudante – Jardim Aeroporto).

O acesso a áreas de lazer viabilizadas pelo uso de veículo automotor também é evidenciado na fala de outra moradora entrevistada que tem o privilégio de poder escolher o local que melhor se adéque as suas preferências, mesmo que fique mais distante.

> *Ah, tem a Lagoa* [localizada no bairro Santa Terezinha]*, e vez em quando a gente vai lá, mas eu gosto mais lá do centro porque tem onde a gente sentar, né!? A da Lagoa fica meio longe, assim, ali, é o que falei pra ele sempre que a gente vai lá falta uns banco próximo ali do parque, né!? Que a gente que é pai quer ficar olhando eles brincando, né!? Tem que ficar de pé embaixo da sombra ali, porque não tem o próprio banco, tem, mas é lá perto da lagoa, onde as vezes a pessoa não tem nem onde... não necessita sentar, né!? Se eles colocassem... por isso que às vezes eu prefiro lá* [referindo-se à praça Nossa Senhora Imaculada Conceição no centro] *porque tem onde sentar e pode conversar e eles brincar* (Moradora 03, 34 anos, do lar – Jardim Aeroporto).

Porém, essa não é a realidade de tantas outras famílias. A moradora 01 (Arara Azul), por exemplo, gostaria de frequentar a Lagoa Comprida que é um parque natural

com segurança, infraestrutura e instrutor para a prática de atividade física, a qual participava por indicação médica, mas a distância e a falta de companhia comprometeram a continuidade, mesmo sendo um dos locais de lazer mais próximos do conjunto (aproximadamente três quilômetros) seu problema de saúde e a precariedade do meio de transporte dificultam o deslocamento, então, na maioria das vezes, fica e assume papel de expectadora dos jogos realizados no campo do bairro.

A falta de locais adequados para o lazer impulsiona a construção de áreas improvisadas, voltadas a um público específico, "*Aqui não tem nada, não tem nada pra fazer, menina. As crianças brincam aqui, a gente limpa aqui, a gente faz um golzinho aí pra eles brincarem, brinca ali, no golzinho, aí pessoal vem pra limpar aí, eles passam, derruba a gente arruma de novo*. (Moradora 11, 33 anos, babá – Jardim Aeroporto).

Os campos produzidos pelos moradores estão espalhados nos locais onde deveriam estar cristalizadas as atuações do Estado, uns ainda são tão rudimentares que galhos de árvores fincados no chão são usados como traves, outros, pouco mais característicos, servindo de base para treinamentos de crianças e adultos e realização e torneios (Figura 2), mas ainda assim mantém a precariedade, com banco feito de tronco de árvore.

Figura 2: Campo improvisado para treinos e torneios do Conjunto Jardim Aeroporto.



Fonte: Os autores, 2022. Na figura A – Área Institucional I presenciamos treino dos adultos. Figura B – banco improvisado de madeira e de tronco de árvore.

Nessas áreas improvisadas se fazem lazer ativo para alguns homens e crianças, mas não favorecem o público feminino e idoso. Fato este presente na fala de um morador entrevistado, afirmando que:

> *O lazer mesmo, então é o que falei pra você, aqui dentro do bairro, por exemplo, é difícil, viu!? Eu fico imaginando assim, por exemplo, as crianças, aqui tem uma escolinha de futebol, ao lado de um campo que tem ali na outra esquina, então o pessoal vai pra lá, mas o bairro assim, as crianças no caso, né!? Participam, mas o adulto, pessoal da terceira idade não tem uma prática de lazer, assim, ou fica em casa ou vai caminhar, né!?* (Morador 10, 53 anos, servidor público, Jardim Aeroporto).

Entendendo que a prática do lazer não se faz de maneira igualitária a depender do poder econômico que, propicia aos mais abastados, um amplo acesso as mais variadas formas dentro e fora da cidade em que residem e, para a maioria, o que resta são as opções oferecidas de forma gratuita e acessível que, não raras vezes, são poucas e precárias. "O espaço público de lazer urbano, surge então, como a possibilidade material para a democratização das oportunidades de lazer nas cidades atuais" (Lima, 2006, p. 83), onde "os parques e espaços públicos são apropriados, mas não contemplam a maior parte da população dos centros urbanos, quanto aos clubes, representam apenas setores das classes médias, bem como as viagens turísticas" (Almeida; Gutierrez, 2011, p. 105).

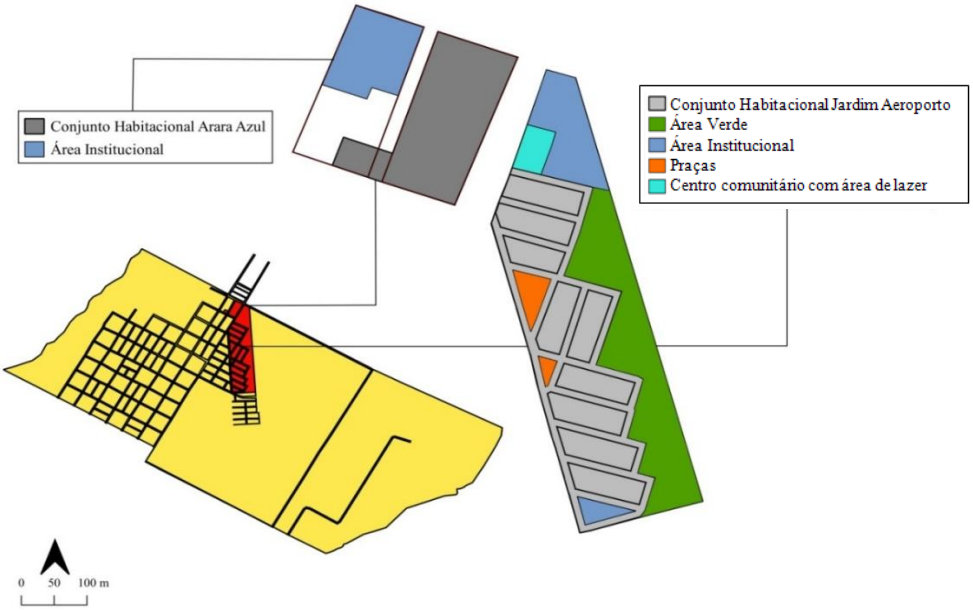
Os espaços livres são essenciais dentro da área urbana, sendo caracterizado por benefícios ambientais, sociais e estéticos, qualificando não apenas o espaço que está inserido como também a vida que nele se reproduz.

> Os espaços livres, quando bem planejados e estruturados dentro de um sistema de elementos e funções que se associam, podem exercer diferentes efeitos bioclimáticos, ecológicos, estéticos, econômicos, funcionais, culturais, sociais, afetivos e simbólicos (Tardin, 2008, p. 56).

A Lei nº 6766/79, conhecida como lei de parcelamento de solo, impõe em seu art. 4° inciso I que "as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal" prevendo também em seu art. 22 que conste no registro de loteamento indicação de abertura de praças e áreas destinadas a espaços livres ou equipamentos urbanos, sendo que, desde a data do registro, essas áreas passam a integrar o domínio do município (Brasil, 1979).

A investigação realizada no âmbito desta pesquisa identificou no conjunto Arara Azul a destinação de uma área de domínio público e no Jardim Aeroporto a existência de três áreas de domínio público, duas destinadas a praças e uma extensa faixa destinada a área verde que margeia todo o conjunto (Figura 3), nenhuma até agora recebeu investimento.

Figura 3 – Espacialização das áreas de domínio público, praças e área verde dos conjuntos Arara Azul e Jardim Aeroporto.
ATA/2024



Elaboração: Os Autores, 2022.

A única praça produzida pelo poder público não é utilizada pela maioria dos entrevistados, alguns sequer lembraram-se de sua existência e pelos relatos o não uso está relacionado a má conservação dos equipamentos, a presença de adolescentes que fazem uso corriqueiro de linguagem imprópria (palavrões) e a falta de um preparador físico para instruir nas atividades.

A fala de uma moradora retrata o cuidado ao permitir que apenas um de seus filhos faça uso do referido espaço

> [E seus filhos utilizam ou utilizavam a área de lazer?] *Vai agora na quadra. Agora que eu deixo ele sair porque já tem idade, né!? porque não deixava sair antes sozinho. Só o meu guri*. [E as meninas o que costumam fazer?] *A diversão delas é o celular, ficam assistindo. Elas ficam pra cá, vai lá, sentam ali. É só aqui dentro de casa* (Moradora 07, 39 anos, diarista – Jardim Aeroporto).

Na etapa de observação da pesquisa, foi possível presenciar que crianças de idades distintas fazem uso desse espaço (predomínio de crianças do sexo masculino). Mas ficou evidenciado que, independente das percepções quanto a qualidade e conveniência, o fato é que por ser uma área pequena com poucas atividades disponíveis (Figura 4), não comporta quantitativamente e nem favorece a recreação em família, sendo observada a ausência dessas.

Figura 4– Áreas de lazer do Conjunto Habitacional Jardim Aeroporto.



Fonte: Os autores, 2022. Figura A – vê-se uso da quadra para treinamento de crianças do projeto ADITA. Figura B – uso dos brinquedos por algumas crianças, podemos observar inclusive o uso indevido do balanço. Figura C – Destruição de parte dos brinquedos. Figura D – Academia ao ar livre, de uso prioritário dos idosos sendo utilizada por crianças e adolescentes.

Cabe aqui ressaltar a ineficiência do poder público no trato de espaços de lazer, seja ao reservar áreas para tal fim, sem uso específico, seja quando implementam equipamentos, porém, sem contemplar todos os perfis (mulheres, idosos, pessoas com deficiência, etc.). A este respeito Barbosa, Liechty e Pedercini (2013, p. 16) afirmam que:

> Lazer é um tema muito amplo que é influenciado por variados fatores como sexo, gênero, sexualidade, raça, etnia, cultura, localização geográfica, status social, habilidades físicas, entre muitos outros aspectos e circunstâncias que definem e determinam a realidade de cada um de nós. Não é possível tentar definir lazer sem considerar 'lazer para quem".

Nota-se o cumprimento da lei ao reservar tais áreas, porém, há uma tendência ao tardio desenvolvimento dessas, isso provavelmente ocorre pela não determinação de um prazo para que as autoridades competentes efetivamente as produzam. Segundo relatos dos moradores, as praças são usadas como propostas nas campanhas políticas, e que não passaram de promessas. Na pesquisa, identificou-se ainda em 2022, ano político, uma faixa (figura 5) propagandeando a instalação de uma praça, bem próxima aos conjuntos habitacionais estudados, trazendo inclusive, o nome do deputado federal envolvido, mas ao que tudo indica, foi apenas mais uma promessa[3].

Figura 5: Futura instalação de praça de lazer e esporte do bairro Exposição.



Fonte: Os autores, 2022.

Pode-se constatar, por meio da pesquisa, que o lazer é um dos direitos severamente precarizado, contribuindo para que se produza uma das maiores transformações nesses espaços, refletindo a insuficiente atuação do poder público e as estratégias dos moradores locais.

3Em contato com a secretaria de planejamento, foi informado que houve um pedido, mas não existe projeto e tampouco manifestação da prefeitura para essa área, somente para uma praça no Jardim Aeroporto, no entanto, não há previsão de início da obra, pois dependem de recursos orçamentários.

As entrevistas demonstraram que os moradores passam grande parte do seu tempo livre no próprio conjunto habitacional, de modo que o lazer passa a confundir com a arrumação da casa ou sentar-se na calçada para tomar um tereré, isso apontou uma significativa contradição a medida em que o tempo ocioso dos moradores é pouco aproveitado com atividades de lazer voltados a esse segmento social. Se, por um lado, remanesce tempo para uma população basicamente sem trabalho, por outro, falta estrutura, isso porque áreas de habitação de interesse social é pouco priorizada pelas administrações municipais.

> [...] Os reclamos de ordem social são atendidos com o que sobra de outras prioridades, consideradas mais prioritárias e que, de maneira geral, se incluem na órbita do econômico, do político, do militar e do estratégico. Por isso, as somas devotadas à educação, à saúde, à cultura, ao lazer estão sempre se reduzindo, enquanto aumentam as necessidades reais criadas pela modernidade. O resultado são os déficits permanentes e crescentes nessas áreas (Santos, 2007, p. 158).

Desde 2016 está aprovada a Lei Ordinária nº 2.483/2016 que "Institui o programa de adoção de praça pública e de esportes e áreas verdes no município de Aquidauana", objetivando uma participação conjunta entre poder público e sociedade civil organizada, prevista no § 1 do art. 1, onde "A praça poderá ser adotada por empresas privadas, instituições ou entidades não governamentais, pessoas físicas ou jurídicas, que cuidarão de sua manutenção, podendo proceder a reformas e melhorias para melhor uso de seus frequentadores" (Aquidauana, 2016), devendo também promover elaboração e execução de arborização.

De um lado existe um dispositivo legal e do outro a necessidade, vontade e atuação dos residentes locais, descrita minuciosamente por um morador entrevistado.

> *Sabe o que eu queria? Se alguém da prefeitura, do Estado viesse e falasse assim, o senhor tá plantando aí, você tem interesse? eu assinaria qualquer documento, eu não quero nada, mas se eles chegassem e falassem assim, você pode plantar aí, ia procurar um senhor lá no Nova Aquidauana por nome de Cido Barbudo, ele tem um trator que ele tem um negócio que faz buraco, ia fazer uma plantação, eu penso assim em colocar árvores frutíferas, mas pra lá assim ia colocar mais uns pé de manga, abacate, pé de jaca, pé de laranja, mas... você já foi lá no São Julião em Campo Grande? Lá tem uns pinheiros daqueles pinheiros que perece de filme do Canadá, aqueles pinheiros coisa mais linda, quando você entra lá no São Julião parece que você está em outro lugar, é uma fazenda lá que fizeram o hospital, ia colocar uns pé de pinheiro, eucalipto não, pinheiro aqui, colocar tudinho assim, medir certinho assim colocar uma distância do outro e aí ir até lá, só que aí eu precisaria de ajuda do pessoal da vila porque*

> *vai ter que molhar, plantar até lá, pegar muda de sucupira, de Favero, de cedro, de loro, de aroeira, de jatobá, de cambaru, sete tipo de árvores falei aqui pra você, ypê e colocar tudo aqui, ia ficar a coisa mais linda, só que...* (Morador 05, 49 anos – Jardim Aeroporto).

Outros também iniciaram o plantio e o cuidado, fizeram de forma autônoma, sem nenhum planejamento e nem anuência do poder público. Um fato curioso ocorreu no momento em que os funcionários da prefeitura municipal realizaram a limpeza do terreno público e por descuido, arrancaram as mudas plantadas pelos moradores que, como estratégia, cercaram com pneus a área de plantio e se responsabilizaram pelo cuidado próximo às árvores.

Devido a essas atuações, questionamentos adicionais sobre a criação e manutenção se fizeram pertinentes, pois é embutido todo trabalho e zelo, essas adaptações materializadas pelos moradores tem um porquê. "Ao longo do tempo, ao produzir e reproduzir espaços, o homem cria condições a sua própria existência, pois, o espaço de vida e de trabalho vai adquirindo formas dotadas de conteúdo que, somados, condicionam as práticas sociais [...]" (Araújo, 2007, s/p).

O que te motivou a fazer isso? A pergunta feita ao senhor que limpa, planta e molha as árvores em tempo de seca, acarretando em aumento no valor da sua conta de água.

> *Qualidade de vida, hein! Não é não? Qualidade de vida porque a vegetação fica fresquinho dá pra sentar lá de baixo, tomar um tereré, armar uma rede, né!? Ajuda nós muito, né!? Porque ela faz o processo da, como fala da carbonização, ela pega o carbono e solta oxigênio pra nós e os animais que iam vim pra cá"* (Morador 05, 49 anos, aposentado – Jardim Aeroporto).

De acordo com o morador, a referida área já é utilizada por algumas crianças que brincam embaixo da sombra e também, por sua vizinha que colocou "tocos de árvores", fazendo uso ao entardecer.

Também foi possível constatar uma aproximação pautada na memória afetiva das condições da moradia anterior, de acordo com Tuan (1980, p. 114) "A consciência do passado é um elemento importante no amor pelo lugar". Observando o plantio e o cuidado, foi perguntado à moradora que relatou que seu avô foi quem plantou as árvores. O que o motivou? Obteve-se a seguinte resposta:

> *Porque nós estávamos acostumados lá no Guanandi* [bairro de Aquidauana]*, né!? Lá perto do rio, e lá sempre foi bem cheio de árvore nosso quintal, então ele sentava em uma cadeira de balanço, armava*

> *uma rede, entendeu? Era fresquinho por conta disso, aí quando nós mudamos pra cá, naturalmente já estranhamos, né!? Porque era mais calor e a gente demorou um pouco pra fazer essa varanda e a casa pequena, né!? E precisava de um ar de um fôlego de um negócio fresco, quando a gente ficou sabendo que a gente já tinha sido contemplado nessa casa, ele já foi fazendo muda, ele fez muda a gente ganhou* (Moradora 01, 32 anos, estudante – Jardim Aeroporto).

Outra área que recebeu atenção foi a destinada ao domínio público, do Conjunto "Jardim Aeroporto", os moradores que residem em seu entorno plantaram algumas árvores e quando está muito calor serve de refúgio e local para as crianças brincarem. [Porque vocês plantaram árvores nesta área?]

> *Ah, pra dar uma sombra, ne!? Um lazer mais pras crianças brincarem também. Sofremos muito porque não tinha sombra, não tinha nada, era só a casa mesmo, era aquele sol de rachar, lavava roupa naquele, sabe... não tinha sombra nenhuma, aí resolvemos ir plantando, meu marido plantou essas "arvrinhas" aí, aí logo entrei no Paulista* [Loja de material de construção] *daí mandei fazer a varanda foi o que nos salvou, porque as árvores ainda estavam pequenas* [localizadas na área interna do terreno] *não davam sombra, faz falta uma árvore* (Moradora 04, 40 anos, serviços gerais – Jardim Aeroporto).

Levando-se em consideração a pouca metragem das residências, que na maioria das vezes são habitadas por um grande número de moradores, as ondas de calor que são corriqueiras em Aquidauana, o vigor das crianças e a dificuldade orçamentária das famílias em arcar com o custo da climatização de seus imóveis, fica muito aparente a centralidade que as áreas verdes assumem no cotidiano destas famílias.

Não obstante, as ações envolvendo o plantio de árvores no conjunto habitacional "Jardim Aeroporto" foram comentadas com bastante frequência e até com certo orgulho de produzirem um local para a socialização.

> *Aqui foi minha vizinha... aqui foi nós* [apontando para as mudas de árvores]*, logo que nós mudamos pra cá meu filho plantou, aí eu plantei essa daqui, porque aqui não tinha sombra nenhuma, nós sofremos muito quando nós entramos aqui, hein! Não tinha sombra, aí melhorou, tem essa baita sombrona aqui, né!? O pessoal vem pra cá, nós senta aqui. Tomando tereré, tomando gelada* (Moradora 02, 48 anos, faxineira – Jardim Aeroporto).

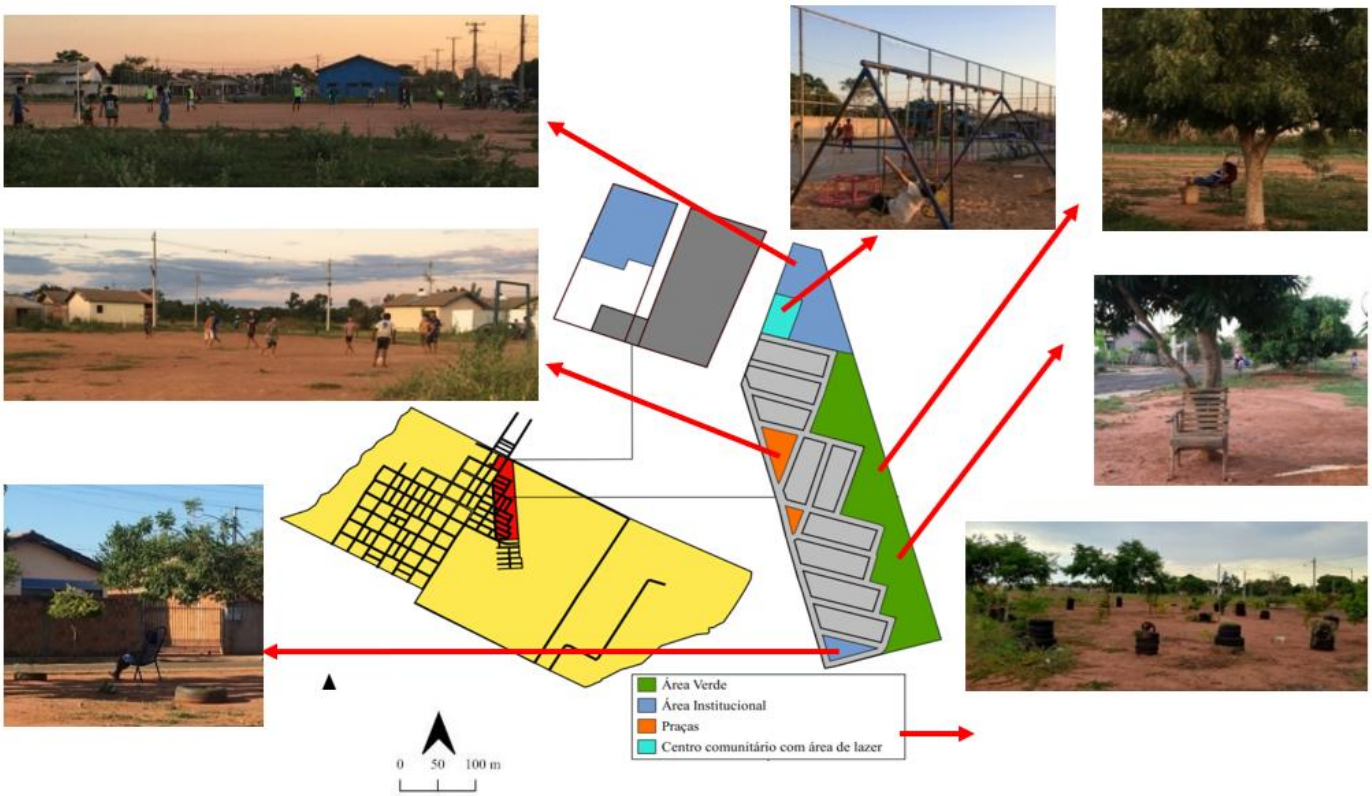
A questão da arborização justifica-se pelas características locais, tanto pelas altas temperaturas, quanto pela cultura do tereré, fatores que contribuem para a interação e também a utilização de áreas que proporcionem maior conforto térmico, sendo assim, além de ser importantíssima em termos estéticos e ambientais, também desempenha o

importante papel de promover a socialização ou ainda, qualificar o dia a dia desses moradores.

> A sociedade produz seu próprio mundo de relações a partir de uma base material, um modo que se vai desenvolvendo e criando à medida que se aprofundam as relações da sociedade com a natureza. Esta, aos poucos, deixa de ser natural, primitiva e desconhecida para se transformar em algo humano. A paisagem ganha novas cores e matizes, novos elementos e é reproduzida de acordo com as necessidades humanas (Carlos, 1994, p. 38-39).

Como forma de ilustrar as ações descritas neste artigo sobre as intervenções nas áreas públicas realizadas pelos moradores dos conjuntos habitacionais estudados, apresenta-se a Figura 6.

Figura 06: Transformações e usos das áreas destinadas a praça, domínio público e área verde do conjunto habitacional Jardim Aeroporto.



Fonte: Trabalho de campo, 2022.

Percebe-se que a forma como se apresentam os espaços de lazer nos conjuntos habitacionais estudados reflete as limitações da ação desses moradores, além de não oferecerem atividades que vão além do campo de futebol e espaços arborizados. Os desejos dos citadinos entrevistados sinalizaram para a instalação de playground, de

bancos, de quadra de areia para jogo de vôlei, área para caminhada e prática de atividade física, de preferência com acompanhamento de um profissional que direcione os idosos e pessoas com problemas de saúde, sendo observada a estrutura do Parque Municipal da Lagoa Comprida como modelo ideal a ser implantado e isso, claramente, vai além das condições de atuação desses moradores, exigindo a intervenção do poder público para esse incremento e assim, maior atração dos usuários/moradores.

Em termos gerais, a procura por lazer fora do bairro é ínfima e esporádica, alegações como distância, dificuldade de locomoção e falta de dinheiro justificam seu descarte. Muitas pessoas acabam por ficar "presas" ao local de moradia tendo que usufruir apenas do que lhe é oferecido localmente convivendo com as deficiências e precariedades "Como certas áreas não dispõem de certos bens e serviços, somente aqueles que podem se deslocar até os lugares onde tais bens e serviços se encontram tem condições de consumi-los [...]" (Santos, 2007, p. 116).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Exposição é um bairro carente de vários serviços e infraestrutura, com um forte apelo quanto à importância das áreas de lazer que, como supracitado, promove ação que transforma esse espaço de moradia, isso claramente não é por ser o único desejo e necessidade, mas é o que informalmente conseguem implantar.

Promovem, por vezes, ação coletiva, resultando na criação de improvisadas e precárias áreas de lazer e socialização que revelam quais são as atividades possíveis e para quem. O Estado descumpre o mandamento constitucional que prevê o incentivo ao lazer com fomento de práticas desportivas formais e não-formais quando limita esse direito ao que o cidadão consegue desfrutar. É necessária a atuação do poder público para que proporcione condições de acesso e escolha, oferecendo tanto áreas adequadas, quanto atividades múltiplas que contemplem todos os segmentos, sendo indispensável ação mediante consulta popular para que direcione ao que melhor se adéque as preferências e necessidades locais, promovendo uma maior interação dos moradores com os espaços de lazer.

No entanto, o que se encontra é o cumprimento legal de reserva de áreas para projetos públicos sem uso adequado, se por um lado sua presença alimenta uma

expectativa de melhorias futuras (sem data definida), no presente trazem inconvenientes da sua subutilização.

Os esforços para promoverem adequação aos desejos e necessidades partindo da força produtiva dos próprios moradores resultam em morosas e precárias evoluções estruturais dos espaços comuns que é reflexo da limitação do poder econômico desses. As áreas de lazer criadas informalmente pela população face à inércia governamental corroboram para a comprovação da importância de tais áreas, evidenciando que há outras necessidades, não se limitando apenas à moradia.

Foi possível constatar que os desafios impostos a articulação além bairro, quando geram gastos ou então esforços aos moradores, os quais nem sempre estão dispostos ou mesmo não dispõem de condições financeiras, promovem uma seleção de suas necessidades e, aquilo que não é entendido como obrigatório, acaba por ser descartado, não deixando de trazer consequências, por exemplo, quando resulta na redução, ou até, na exclusão das atividades de lazer que são oferecidas em outras localidades, diminuindo assim sua qualidade enquanto cidadão pelo alijamento das interações que as cidades podem oferecer.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. A. B.; GUTIERREZ, G. L. **O lazer no Brasil:** De Getúlio Vargas à globalização. São Paulo: Phorte, 2011.

AQUIDAUANA. Prefeitura Municipal de Aquidauana. Lei ordinária nº 2.483/2016. Institui o Programa de adoção de praças públicas e de esportes e áreas verdes no município de Aquidauana. **Diário Oficial Ano III, Edição Nº 570**, Segunda-Feira, 22 de Ago de 2016.

ARAUJO, Ana P. Correia De. **Raízes Geográficas.** Campo Grande: UCDB, 2007. (Original Datilografado).

BARBOSA, Carla; LIECHTY, Toni, PEDERCINI, Raquel. Restrições ao lazer feminino: particularidades das experiências de lazer de mulheres homossexuais. Licere, Belo Horizonte, v. 16, n. 2, junho 2013.

BRASIL. Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979. Dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências. **Diário Oficial da União – Seção 1 – 20/12/1979**, página 19457 (Publicação Original)

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A (re)produção do espaço urbano.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **O espaço urbano**: Novos escritos sobre a cidade. 1º ed. Edição eletrônica. São Paulo: Labur Edições, 2007, 123 p.

COLOGNESE, Silvio Antônio e MÉLO José Luiz Bica de. A técnica de entrevista na pesquisa social. Cadernos de Sociologia, Porto Alegre, v. 9, p. 143 – 159, 1998.

CORRÊA, Roberto Lobato. Espaço, um conceito chave da geografia. In: CASTRO, Iná Elias de; GOMES, Paulo César da Costa; CORRÊA, Roberto Lobato (org). **Geografia**: conceitos e temas. 2º ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000. p. 15 – 47.

CORRÊA, Roberto Lobato. O espaço urbano. 4 ed. São Paulo: Ática, 2004.

DUMAZEDIER, Jofre. **Lazer e cultura popular**. São Paulo: Perspectiva, 1973.

FREITAS, Eleusina Lavôr Holanda de. **Como qualificar conjuntos habitacionais populares.** 2002. 181p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6º ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2008.

JOIA, Paulo Roberto; SILVA, R. L. O. Ocupação do solo e meio ambiente na cidade de Aquidauana. **Revista Pantaneira**, Aquidauana-MS, v. 5., p. 25 - 43, 2003.

JOIA, Paulo Roberto. Origem e evolução da cidade de Aquidauana – MS. **Revista Pantaneira**, Aquidauana, MS. V. 7, p. 34 – 49, 2005.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Técnicas de pesquisa**. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5º Ed. São Paulo: Atlas S.A. 2003.

LIMA, D. M. **O espaço de todos, cada um no seu lugar:** o uso dos espaços públicos destinados ao lazer em Natal, 2006. 250p. Tese (Doutorado em ciências sociais) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2006.

MILANI, Patrícia Helena. **A produção da diferenciação socioespacial em Catanduva e São José do Rio Preto – SP:** Uma análise a partir do cotidiano de moradores de espaços residenciais fechados. 2016. 252 fls. Tese (Programa de Pós Graduação em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência Técnica e Arte: O desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org); DESLANDES, Suely Ferreira; NETO, Otávio Cruz; GOMES, Romeu. **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 21º ed. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 9 - 29.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar; RAMIRES, Júlio César de Lima: Amostragem em pesquisa qualitativa: subsídios para a pesquisa geográfica. In: MARAFON, Glaucio José; RAMIRES, Júlio César de Lima; RIBEIRO, Miguel Ângelo; PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. **Pesquisa qualitativa em geografia:** reflexões teórico conceituais e aplicadas. – Rio de Janeiro: EdUERJ, 2013, p. 117-134. Acesso em 08 de set 2023. Disponível em: http://eduerj.com/?product=pesquisa-qualitativa-em-geografia-reflexoes-teorico-conceituais-e-aplicadas-ebook.

RELPH, Edward C. As bases fenomenológicas da Geografia. **Geografia**, 4 (7): 1-25, abril 1979.

RODRIGUES, Arlete Moysés. **Moradia nas cidades brasileiras**. 10ª ed. São Paulo: Contexto, 2014. – (Repensando a Geografia)

SANTOS, Milton. **Espaço do cidadão**. 7° ed. São Paulo: Edusp, 2007.

SCHWARTZ, Gisele Maria. O conteúdo virtual do lazer: contemporizando Dumazedier. Licere, Belo Horizonte, v. 6, n. 2, p. 23-31, 2003.

SILVA, Jovânia Marques de Oliveira e; LOPES Regina Lúcia Mendonça, DINIZ, Normélia Maria Freire. Fenomenologia. Revista Brasileira de Enfermagem REBEn. Brasília, p. 254-257, 2008.

SILVA, Garzielle Roberta Freitas; MACÊDO, Kátia Nêyla de Freitas; REBOUÇAS, Cristiana Brasil de Almeida; SOUZA, Ângela Maria Alves. Entrevista como técnica de pesquisa qualitativa. **Online Brazilian Journal of Nursing**, vol. 5, num. 2, 2006, pp. 246 – 257. Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro, Brasil.

SPINK, Mary Jane P. Pesquisando no cotidiano: Recuperando memórias de pesquisa em psicologia social. Psicologia e Sociedade, Porto Alegre, v. 19, n. 1, p. 7 – 14, jan/abr. 2007.

STRUCHINER, Cinthia Dutra. Fenomenologia: de volta ao mundo-da-vida. Rev. **abordagem gestalt. [online]**. 2007, vol.13, n.2, pp. 241-246. Acesso em: 14/12/2022. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-68672007000200009&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 1809-6867.

TARDIN, Raquel. **Espaços livres:** sistema e projeto territorial. Rio de Janeiro: Editora 7 letras, 2008.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL, 1980. 288 p.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul UFMS/MEC – Brasil.

Recebido em março de 2024.

Revisão realizada em janeiro de 2025.

Aceito para publicação em novembro de 2025.

VALOR ECONÔMICO DO "ARROYO LEITE-Í" DO DISTRITO DE PEDRO JUAN CABALLERO, PARAGUAI ATRAVÉS DA DISPOSIÇÃO AO TRABALHO VOLUNTÁRIO

VALOR ECONÓMICO DEL "ARROYO LEITE-Í" DEL DISTRITO DE PEDRO JUAN CABALLERO, PARAGUAY A TRAVÉS DE LA DISPOSICIÓN AL TRABAJO VOLUNTARIO

ECONOMIC VALUE OF THE "ARROYO LEITE-Í" IN THE DISTRICT OF PEDRO JUAN CABALLERO, PARAGUAY THROUGH THE WILLINGNESS TO VOLUNTARY WORK

María Victória Giménez Vda de Casco
Universidad Nordeste del Paraguay - Universidad San Carlos
gimenezmariavictoria859@gmail.com

Moisés Villalba González
Universidad Nacional de Asunción - Facultad de Ciencias Agrarias
mvgonzal@gmail.com

Claudia Vera da Silveira
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
claudia.silveira@uems.br

Destaques

- A pesquisa utilizou um método inovador para estimar o valor econômico de um recurso natural, baseando-se na disposição das pessoas em trabalhar voluntariamente para sua preservação.
- Os resultados evidenciaram a alta valorização da população local por um ambiente natural saudável, com destaque para a importância de sua conservação para as futuras gerações.
- A pesquisa conseguiu quantificar o valor econômico do córrego Leite-í, expressando-o em termos de horas de trabalho voluntário e em moeda local, demonstrando a relevância econômica do recurso natural saudável, o que indica uma forte consciência ambiental da população local.
- A pesquisa atualizou os valores encontrados em 2013 para o ano de 2024, considerando a variação do salário-mínimo no país, garantindo a relevância dos resultados para a realidade atual.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

O objetivo geral da pesquisa foi estimar o valor econômico do córrego Leite-í, por meio da disponibilidade ao trabalho voluntário. A pesquisa foi realizada na cidade de Pedro Juan Caballero, departamento de Amambay, Paraguai. O método utilizado foi a valoração contingente, adotando um modelo de referendo com distribuição de probabilidade logística. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário estruturado, o número de entrevistas aplicadas aleatoriamente foi de 100. Os resultados indicam que o valor médio da disposição a pagar foi de aproximadamente 3 horas e 52 minutos semanais através do trabalho voluntário que, monetizado, resultou em Gs 26.799,6 em 2013. Atualizando os valores para 2024, com o aumento do salário mínimo no país o valor é equivalente a Gs. 41.043,2. A principal motivação para o trabalho voluntário foi a necessidade de ter um ambiente natural e saudável, onde fosse evidente a consciência sobre a importância da água doce, enfatizando assim a essencialidade da sua preservação e conservação para as gerações futuras.

Palavras-chave: Valor Econômico. Córrego Leite-í. Pedro Juan Caballero. Trabalho Voluntario.

ABSTRACT

The general objective of the research was to estimate the economic value of the Leite-í stream through willingness to engage in voluntary work. The study was conducted in the city of Pedro Juan Caballero, Amambay Department, Paraguay. The method employed was contingent valuation, adopting a referendum model with a logistic probability distribution. Data collection was performed using a structured questionnaire, with 100 surveys randomly applied. The results indicate that the average willingness to pay was approximately 3 hours and 52 minutes per week through voluntary work, which, when monetized, amounted to Gs. 26,799.6 in 2013. Adjusting the values to 2024, considering the increase in the country's minimum wage, this amount is equivalent to Gs. 41,043.2. The primary motivation for voluntary work was the need for a natural and healthy environment, where awareness of the importance of freshwater was evident, thus emphasizing the essentiality of its preservation and conservation for future generations.

Keywords: Economic Value, Leite-í Stream, Pedro Juan Caballero, Voluntary Work.

RESUMEN

El objetivo general de la investigación fue estimar el valor económico del arroyo Leite-í, a través de la disposición al trabajo voluntario. La investigación fue realizada en la ciudad de Pedro Juan Caballero departamento de Amambay, Paraguay. El método utilizado fue el de valoración contingente, adoptándose el modelo referéndum con distribución de probabilidad logística. Fue utilizado un cuestionario para la recolección de datos, el número de encuestas aplicadas de manera aleatoria fue de 100. Los resultados indican que el valor medio de la disposición a pagar fue de aproximadamente 3 horas, 52 minutos por semana a través del trabajo voluntario que monetizando resultó en Gs. 26,799,6 en el año de 2013. Actualizando los valores para 2024, con el aumento del sueldo mínimo en el país el valor equivale a Gs. 41.043,2. La principal motivación

para el trabajo voluntario fue la necesidad de contar con un ambiente natural y saludable, donde se evidenció la conciencia sobre la importancia del agua dulce, enfatizándose así lo imprescindible de su preservación y conservación para las generaciones futuras.

Palabras clave: Valor Económico. Arroyo Leite-í. Pedro Juan Caballero. Trabajo Voluntário.

INTRODUCCIÓN

Los estudios sobre valoración económica han surgido en un contexto de externalidades, principalmente de aspectos negativos, como algún daño ambiental causado por actividades industriales, accidentes de embarcaciones petrolíferas, explotación de recursos naturales, como en el caso del agua, un bien vital para la vida. Se pretendía mensurar los daños ambientales causados y cuantificar de manera monetaria las externalidades negativas. Posteriormente los estudios utilizando los métodos de valoración se ampliaron y tienen como foco la conservación y preservación de un bien ambiental. Uno de estos métodos es el de Método de Valoración Contingente, que simula un mercado hipotético y en donde por medio de aplicación de cuestionario se trata de cuantificar el valor económico de un bien ambiental.

Según Randall (1987), el valor económico total de una amenidad ambiental es la sumatoria de su valor de uso, el valor de opción y el valor de existencia. El valor de uso es aquel auferido por las personas que realmente usan o usufructúan el ambiente, como es el caso de la actividad de visitación (Villalba, 2009). El valor de opción es aquel valor que las personas atribuyen, pensando en posibles usos futuros, sea para ellas propias o para las generaciones futuras. Y por último el valor de existencia es conocido por la existencia de su uso actual o futuro, indicando que las personas obtienen satisfacción por el simple hecho de existir (Villalba, 2004).

En este estudio se busca valorar una cuenca hidrográfica llamada de Arroyo Leite-í, localizada en el Barrio Guarani de la ciudad de Pedro Juan Caballero, capital del departamento de Amambay, Paraguay. Ramakrishna (1997) señala que una cuenca hidrográfica es un área natural en la que el agua proveniente de la precipitación forma un curso principal de agua.

Las cuencas hidrográficas en geografía física son depresiones territoriales por las que por lo regular fluye un río, que drena las aguas del área desde las partes más

altas hacia una salida al mar. Este concepto fue desarrollado por los geógrafos para describir, identificar y clasificar porciones de la superficie terrestre en la que ocurre una parte del ciclo de agua (Melville, 2006).

Algunos de los principales problemas de las cuencas están relacionados a aspectos socioeconómicos, naturales, técnicos e institucionales. Entre los aspectos socioeconómicos se tiene el uso inapropiado de las tierras, pobreza rural, migraciones, asentamientos humanos irregulares, entre otros. Entre algunos temas relacionados a los aspectos técnicos e institucionales están la falta de planificación territorial, falta de estudios técnicos. Entre los aspectos naturales podemos mencionar la erosión del suelo, deslizamientos de tierras, etc. (Sheng, 1992).

La degradación del arroyo Leite-í generada por los aspectos mencionados recientemente (socioeconómicos, naturales, técnicos e institucionales), ya sea por el descuido de las autoridades competentes, de la presión de las poblaciones circunvecinas y el área de influencia o la intensa urbanización, hace que esta naciente en su cauce sufra deterioro por las descargas pluviales, cloacales y de residuos sólidos que vuelcan sobre el curso principal, situación que se agrava por las viviendas poblacionales precarias que se encuentran en algunos sectores de su cauce.

En el área de influencia descripta se tiene la ocurrencia de eventos extremos de precipitación, la quema frecuente de su vegetación, la deposición de residuos que trae entre otros problemas de erosión y la producción de sedimentos correspondientes. De allí la importancia de la realización de esta investigación a los efectos de reflejar e incentivar a la población acerca de la recuperación y preservación a través de la disposición al trabajo voluntario de la población aledaña al Arroyo “Leite-í”.

La expansión y crecimiento convulsionado de la población en la ciudad de Pedro Juan Caballero en la última década, ha tenido un desarrollo sumamente veloz, en el afán de satisfacer la necesidad de vivienda, espacio comercial, pavimentación y el asfalto de las calles y avenidas se ha invadido los márgenes de la naciente y todo el largo perímetro del arroyo Leite-í y los efectos de estas ocupaciones estarían causando graves daños al ambiente. Por medio de este estudio se buscó demostrar la importancia de la concientización a los vecinos y aledaños a realizar trabajo voluntario para mejorar y proteger la naciente del arroyo Leite-í, que nace y riega una parte del Barrio Guaraní que se encuentra en la ciudad.

El objetivo general de la investigación fue estimar el valor económico del Arroyo Leite-í, a través de la disposición al trabajo voluntario. Los objetivos específicos fueron: Caracterizar el perfil socio-económico de la población situada dentro del área de influencia del Arroyo Leite-í; Obtener información sobre actividades de trabajo voluntario realizadas por parte de la población circunvecina a la naciente del Arroyo; Obtener información sobre contribuciones efectuadas a entidades de protección a bienes ambientales públicos por parte de la población colindante a la naciente del Arroyo; Determinar la disposición a trabajar voluntariamente para recuperar o preservar la naciente del Arroyo y Estimar el valor de existencia por parte de la población circunvecina a la naciente del Arroyo Leite-í. Este trabajo está dividido en cinco partes incluyendo esta introducción, la segunda parte presenta la revisión de literatura, la tercera parte presenta la metodología, en la cuarta parte se presentan los resultados y en la quinta parte se presentan las conclusiones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

El valor del ambiente en el ámbito geográfico

Con relación a conflicto territorial y poder, Rodrigues (1998) aborda la relación entre la sociedad y la naturaleza desde una perspectiva espacial, destacando cómo la crisis ambiental exige repensar las formas de ocupación y uso del territorio. El medio ambiente no es un mero escenario, sino un actor en sí mismo, cuya degradación afecta directamente las dinámicas sociales. Y Gonçalves (2002) discute cómo las relaciones entre la sociedad y la naturaleza están mediadas por conflictos territoriales y poder y reivindica una visión plural de la geografía, donde el medio ambiente sea entendido como un campo de disputa entre diferentes actores ya sean indígenas, campesinos, empresas, estados y otros. El mismo destaca el valor de existencia del medio ambiente como base material y simbólica de identidades y resistencias.

Considerando bienes comunes y lógica capitalista urbana, Becker et al., (2009) analizan el desarrollo sostenible desde una óptica geopolítica, cuestionando cómo las estructuras de poder global influyen en la gestión ambiental y critican la mercantilización de la naturaleza, proponiendo una visión más equitativa del desarrollo, donde el medio ambiente no sea solo un recurso explotable, sino un espacio de vida y

justicia socio-ambiental. Houtart (2012) propone una crítica al capitalismo por su lógica depredadora en el uso de los bienes comunes como el agua, los bosques, y la biodiversidad. Defiende el bien común de la humanidad como paradigma alternativo, donde el medio ambiente tenga un valor intrínseco más allá del mercado. Además, plantea la necesidad de una gobernanza global basada en la justicia ecológica y la solidaridad.

Con relación a consumo y justicia ambiental, Rodrigues (2001) enfoca los desafíos ambientales en las ciudades, donde la producción y el consumo generan impactos ecológicos desiguales. Critica la lógica urbano-industrial que trata al medio ambiente como externalidad, ignorando su valor para la calidad de vida y la justicia ambiental. Y Portilho (2005) examina cómo el discurso del consumo sostenible puede ser una herramienta de politización ambiental o, por el contrario, una forma de responsabilizar solo a los individuos y no a las estructuras económicas. Cuestiona si la ambientalización de la esfera privada es suficiente sin cambios sistémicos en la producción y distribución. El medio ambiente, en su análisis, adquiere valor como campo de disputa entre responsabilidad individual y políticas colectivas.

El valor del ambiente y el método de la valoración contingente

Para Azqueta (1994) el ambiente tiene valor *per se*: lo cual significa que no necesita que alguien se lo otorgue valor. De esta manera la naturaleza, la vida, la tierra, tienen valor por sí mismo, por el solo hecho de existir. Por otro lado, puede pensarse que las cosas tienen valor en tanto lo tengan para el hombre. Es el ser humano el que da valor a la naturaleza, a los recursos naturales, y al medio ambiente en general. Desde esta última posición se pueden empezar a elaborar las estrategias de otorgar valor al ambiente.

Además, según el mismo autor el ambiente tiene valor porque cumple con una serie de funciones que afectan el bienestar de las personas: generalmente se le conocen como los usuarios de los bienes ambientales. Esas personas se ven afectadas positivamente al gozar de un ambiente sano; si se alterara el ambiente se verían afectados negativamente. Cada vez son más frecuentes los casos en los que la actividad nociva (o positiva) para el medio ambiente, se origina en un grupo social determinado

(un país por ejemplo) mientras que las consecuencias negativas las padecen otros, esto en economía se conoce como externalidades. En este sentido es factible analizar este concepto tanto desde una dimensión espacial (De quien es el ambiente? A quien o a quienes les pertenecen los recursos naturales? Son nacionales o locales? Son patrimonio de un gobierno o de la humanidad?) y temporal (hacer referencia al derecho que las generaciones futuras tienen sobre el ambiente, ya que decisiones que se tomen hoy tendrán repercusiones en el futuro, ya sea por acción o por omisión) (Azqueta, 1994).

Según Saz, Pérez y Hurlé (1998), el valor de existencia es un valor que se otorga a un bien ambiental y que no está relacionado con ningún uso, ni actual ni futuro, del bien. De hecho, existe un grupo de personas que se ven afectadas en su bienestar con respecto a lo que le ocurra a un determinado bien ambiental aun cuando no son usuarios del mismo, sencillamente valoran positivamente su mera existencia. A primera vista, ésta puede parecer una categoría muy extraña para un valor económico, puesto que seguramente el valor se derivaría del uso. No obstante, para entender este valor se puede pensar y/o considerar la cantidad de fondos y organizaciones, como Greenpeace y ADENA, que existen con objeto de proteger el medio ambiente con las aportaciones que reciben de sus socios, teniendo en cuenta que éstos, en la mayoría de los casos, no son usuarios actuales ni potenciales del patrimonio natural defendido por ellas.

El método de la valoración contingente es una de las técnicas, que a menudo se constituye en la única que se tiene para estimar el valor de bienes (productos o servicios) para los que no existe mercado. Es extraordinariamente simple en su comprensión intuitiva: se trata de simular un mercado mediante encuesta a los consumidores potenciales. Se les pregunta por la máxima cantidad de dinero que pagarían por el bien si tuvieran que c comprarlo, como lo hacen con los demás bienes (Riera, 1994).

La utilidad del método es muy variada. Va desde la Administración que necesita evaluar las iniciativas que propone, hasta las organizaciones preocupadas por el medio ambiente que desean saber el valor social del patrimonio natural o los tribunales que deben imponer sanciones económicas a quienes causen daños a bienes colectivos. (Seroa da Mota, 1988; Riera, 1994). De hecho, la variedad de bienes que pueden valorarse por este método es casi ilimitada. La aplicación del método de valoración contingente es habitual en los Estados Unidos y en los países del centro y norte de

Europa. Su introducción en los países mediterráneos y de habla hispana ha sido tardía, pero los pocos estudios realizados muestran un gran potencial para la aplicación de dicho método (Riera, 1994).

Para valorar bienes sin mercado, la economía cuenta, básicamente, con tres técnicas: el modelo del coste del desplazamiento, el modelo de los precios hedónicos y el método de valoración contingente. El método de valoración contingente pretende estimar la máxima disposición a pagar de un individuo por la provisión o mejora de un bien de no mercado o alternativamente, la mínima disposición a ser compensado por la pérdida o disminución del disfrute del mismo bien (Seroa da Mota, 1998). El método se constituye en un caso particular dentro de los procedimientos de construcción de mercados. Dicha construcción puede ser real o hipotética. La valoración contingente se considera una forma de estimación directa, ya que se pregunta directamente a una muestra de la población en cuánto valora un determinado bien medioambiental (Riera, 1994).

Valorar económicamente los servicios ambientales significa obtener una medición monetaria de los cambios en el bienestar que una persona o grupo de personas experimenta a causa de una mejora o daño de esos servicios ambientales. Asociar una determinada cifra monetaria al valor económico de un servicio ambiental no pretende representar un precio, sino un indicador monetario del valor que tiene para un individuo o conjunto de individuos el servicio en cuestión (Munasinche y Lutz, 1993).

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó con la población aledaña al área de influencia del Arroyo Leite-í en el barrio Guaraní de la ciudad de Pedro Juan Caballero que se encuentra localizado geográficamente a 22º 32´48.38´´ de latitud sur y 55º 44´17.20´´ de longitud oeste situada, entre las calles, Rubio Ñu, la avenida Carlos Domínguez, Coronel Martínez, Juan de Ayolas, Iturbe, 12 de Junio, Brasil, Yegros, 14 de Mayo, Av. Fernando de la Mora, Arasá y Perpetuo Socorro; abarca una longitud de 17 cuadras aproximadamente para unirse al arroyo “Marcos Chorro” y los mismos terminan desembocando en el Río Aquidaban, conforme se puede observar en la Figura 1.

La población estuvo constituida por los vecinos al área de influencia de la naciente del arroyo Leite-i. Y para la determinación del tamaño de la muestra se utilizó la fórmula presentada por Barbetta (2010):

$$n_0 = \frac{1}{E_0^2}$$

En donde:

n_0 = es una primera aproximación para el tamaño de la muestra para una población desconocida o infinita;

E = es el error permitido para esta investigación.

Figura 1 – Imagen satelital de la naciente del Arroyo Leite-í.



Fuente: Google, 2013

De esta manera se entrevistó a 100 personas que habitan en el área de influencia de la naciente. Las variables que fueron consideradas para la presente investigación fueron: Sexo de los encuestados (masculino, femenino); Edad de los encuestados en años; Estado civil de los encuestados (casado/a, soltero/a, viudo/a, divorciado/a, concubinado/a); Número de personas que viven en la casa de los encuestados; Ocupación principal de los encuestados (funcionario público, privado,

cuenta propia, estudiante, ama de casa, otros); Ingreso familiar (guaraníes por mes); Grado de Instrucción de los encuestados (primario, secundario, universitario completo, universitario incompleto); Barrio al que pertenece, si reside dentro del barrio guaraní, que es el barrio donde se encuentra la naciente del arroyo; Horas disponibles para trabajar se refiere a cuantas horas a la semana estaría dispuesto a trabajar (horas/semanas); Importancia de la protección de la naciente del arroyo Leite-í, si el encuestado cree o encuentra necesario la protección de la naciente y Trabajo voluntario, si ya ha realizado o realiza algún trabajo a beneficio del medio ambiente en forma voluntaria.

La medición de datos, consistió en la aplicación de un cuestionario con preguntas abiertas y preguntas cerradas correspondientes que ha requerido un tiempo de aplicación de 15 minutos. El cuestionario utilizado buscó recolectar datos relativos a las siguientes informaciones (Hanemann, 1994), (Mitchell y Carson, 1993), (Riera, 1994): información socioeconómica, información específica e información sobre el medio ambiente. La información socioeconómica y demográfica se refiere a datos sobre la persona entrevistada; edad, estado civil, número de personas que viven en la residencia, ocupación principal; el nivel de ingreso de la familia por mes, datos sobre escolaridad. La información específica sobre el tema en estudio se refiere a cuestiones cómo: cuántas horas por día estaría dispuesto a trabajar para mejorar el perímetro de la naciente del arroyo Leite-í, si la persona entrevistada cree importante la protección de los cauces hídricos, si la naturaleza no tiene precio y por esa razón no concuerda con ninguna tipo de trabajo, si ya contribuye o trabaja voluntariamente para alguna entidad de protección al medio ambiente y si pertenece a una asociación que defiende el medio ambiente. Y por último, información referente al ambiente en el cual fue desarrollado el evento, la población circunvecina y el área de influencia a través de la disposición al trabajo voluntario de la población del arroyo Leite-í.

Para la recolección de los datos primarios inicialmente se ha confeccionado una planilla con la encuesta correspondiente que fue aplicada previamente como un plan piloto a diez personas, así se pudo realizar los ajustes correspondientes en la confección, luego con los ajustes que surgieron se confeccionó la encuesta definitiva que fue aplicada a 100 personas circunvecinas a la naciente del arroyo Leite-í.

La encuesta se realizó *in situ*, entre los días 22 de julio hasta el 3 de agosto del año 2013; luego del saludo y abordaje primero se le leía al potencial encuestado/a el

término de libre adhesión y si estaba de acuerdo este/a lo firmaba y se procedía a la encuesta en un horario de 8:00 a 10:00 h por la mañana y de 16:00 a 18:00 h en el horario de la tarde. Las encuestas fueron numeradas y anónimas, se tomó el cuidado de no incurrir en borrones en las hojas al realizar las encuestas. Para establecer la cantidad de horas a trabajar, se realizó un sorteo aleatorio de los valores que se dieron como resultado en la encuesta piloto.

Para la agregación de los datos con el fin de estimar el valor de la externalidad ambiental correspondiente, se utilizó la regresión no lineal a través del modelo econométrico logit.

$$L = ln\left(\frac{PrSi}{1 - PrSi}\right) = \beta_0 + \beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4 + \beta_5 + \beta_6 + \beta_7 + \beta_8 + \varepsilon$$

En donde:

$L = ln\left(\frac{PrSi}{1-PrSi}\right)$ es la variable dependiente de la ecuación logit, representado por el logaritmo natural de la relación entre la probalibildad de respuesta afirmativa (*Si*) y la probabilidad de respuesta negativa (1- *Pr Si*) de la i-ésima observación.

β_0 = Constante del modelo;

β_1= Sexo de los entrevistados, en donde 1= Masculino y 0 = Femenino;

β_2= Edad de los entrevistados medida en años;

β_3= Estado civil de los entrevistados en donde; 1= casado/a, 2 = soltero/a, 3 = viudo/a, 4 = divorciado/a, 5 = concubinado/a;

β_4= Número de personas que viven en la casa de los entrevistados;

β_5= Ocupación principal de los entrevistados si son; 1= funcionarios públicos; 2 = privados; 3 = cuenta propia; 4 = estudiantes; 5 = ama de casa; 6= otros;

β_6= Nivel de ingreso por mes de los entrevistados, gs, por mes;

β_7= Grado de Instrucción de los entrevistados, 1 = primario completo, 2 = primario incompleto, 3 = secundario completo, 4 = secundario incompleto, 5 = técnico completo, 6 = técnico incompleto, 7 = universitario completo, 8 = universitario incompleto;

β_8= Se refiere a las horas semanales disponible para el trabajo voluntario;

ε = Es el error correspondiente.

Los resultados son expuestos en frecuencias absolutas y relativas, utilizando gráficos y tablas correspondientes.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

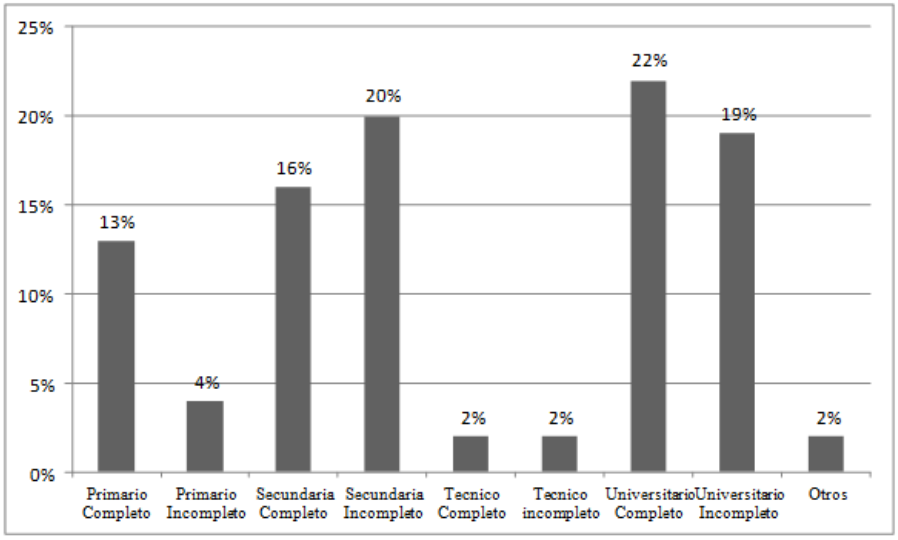
Características socioeconómicas de los encuestados

A respecto de los datos socioeconómicos se pudo verificar que de las 100 personas encuestadas, el 52% son del sexo masculino y el 48% son del sexo femenino. En relación a la edad de las personas encuestadas el 29% tiene entre 18 a 30 años de edad, el 20% posee de 31 a 40 años, 28% posee de 41 a 50 años, 13% posee entre 51 a 60 años y 10% posee más de 61 años.

Referente al estado civil de las personas encuestadas el 52% son casados/as, el 38% de las personas son solteros/as; mientras que el 5% de las personas encuestadas viven en concubinato; el 2% de las personas encuestadas, están divorciados/as y el 3% del total de los 100 encuestados/as son viudos/as. Con respecto a la cantidad de personas que viven en las casas de los encuestados/as, el 39% de los encuestados/as viven entre 1 a 4 personas en sus casas; el 51% de los encuestados/as viven entre 5 a 7 personas; y 10% de los encuestados/as viven con más de 8 personas en sus domicilios.

En la Figura 2 se observa que 13% de las personas encuestadas tienen su educación primaria completa, el 4% de las personas no han terminado su primaria; el 16% de las personas tienen su secundaria completa; el 20% de las personas tienen su secundaria incompleta; el 2% de las personas son técnicos/as; 2% no han terminado su tecnicatura; 22% de los encuestados/as tienen su educación universitaria completa y el 19% de los encuestado/as no terminaron su estudio universitario y el 2% de las personas tienen otros estudios del total de las 100 personas encuestadas.

Figura 2 – Distribución de frecuencia según el nivel de escolaridad de los encuestados/as.



Fuente: Datos recabados y procesados por los autores (2013)

En cuanto a la ocupación principal de los encuestados/as, el 30% de los 100 encuestados/as trabajan en empresas privadas; el 26% de las personas son funcionarios públicos; el 28% de los encuestados/as trabajan por cuenta propia; el 5% de los encuestados/as son estudiantes y 11% de las encuestadas son ama de casa.

A respecto al nivel de ingreso mensual de las familias se pudo constatar que el 5% de los encuestados/as reciben menos de un salario mínimo de ingreso mensual; 33% reciben entre medio y un salario mínimo por mes; el 48% de los encuestados/as tienen de ingreso de uno a tres salarios; 11% tienen de tres a cinco salarios y 3% de los encuestados/as tienen el ingreso mensual entre cinco y siete salarios mínimos.

En cuanto al barrio al cual pertenecen las personas entrevistadas, el 84% de los 100 encuestados/as son del barrio Guaraní; 11% de las personas son del barrio General Genes; 2% de los encuestados viven en el barrio Virgen de Caacupé y 3% viven en el barrio Bernardino Caballero.

Valoración del Arroyo Leite-í y Disposición para trabajar por el arroyo Leite-i

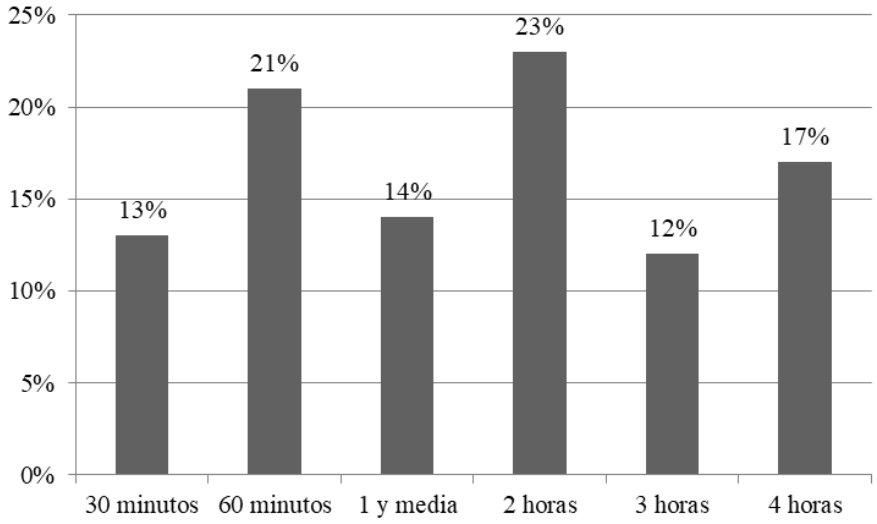
De las 100 personas encuestados/as, el 79% de ellas están dispuestas a trabajar por la recuperación del arroyo y el 21% de las personas no están dispuesta a trabajar por diversos motivos, como por ejemplo, no disponen de tiempo libre a la semana para trabajar por el arroyo, o que no quiere trabajar porque consideran que la manutención y preservación de los recursos hídricos es responsabilidad del gobierno.

En un estudio realizado por Fonseca y Drummond (2003) sobre la Preservación y Conservación de la Laguna de Itaipú (Niterói, Rio de Janeiro - Brasil) a través del trabajo voluntario se verificó que 54% de los entrevistados estarían dispuestos al trabajo voluntario y 46% no estarían dispuestos a realizar algún tipo de trabajo voluntario. Sánchez (2008) en su estudio utilizando el Método de Valoración Contingente también constató que la mayor parte de los entrevistados estarían dispuestos a pagar un valor monetario por la conservación del bosque Amazónico. Da Silveira, González e Da Silveira (2017) realizaron la valoración económica de la Laguna Punta Porã de la ciudad de Pedro Juan Caballero utilizando él mismo método y constataron que el 81% de los visitantes están dispuestos a pagar por el usufructo de la Laguna Punta Porã.

En relación a la cantidad de horas disponibles a la semana para trabajar por el arroyo Leite-í la Figura 3 hace referencia y muestra la cantidad de horas disponibles por semana a trabajar, el 13% de las 100 personas encuestadas pueden trabajar media hora por semana; 21% pueden trabajar una hora semanalmente; 14% de los encuestados/as pueden trabajar una hora y media; 23% disponen de dos horas para trabajar por el arroyo; el 12% de las personas encuestadas pueden trabajar tres horas semanales y 17% de las personas disponen de cuatro horas a la semana para trabajar por recuperar o mejorar el arroyo.

A respecto de la importancia del arroyo Leite-í se pudo verificar que todos los pobladores del área de influencia del Arroyo Leite-i consideran importante la existencia del mismo. La naciente del arroyo Leite-i, forma parte de la historia del Barrio Guaraní, y eso hace que adquiera una serie de valores de no uso (valores de legado y de existencia, ligados al altruismo con respecto a los semejantes y a las generaciones futuras). En la Figura 4 se puede observar una vista parcial de la Naciente del Arroyo Leite-í.

Figura 3 – Distribución de frecuencia según las horas semanales, disponibles para trabajar por el arroyo Leite-i.



Fuente: Datos recabados y procesados por los autores (2013)

Figura 4 – Vista parcial de la Naciente del Arroyo Leite-í.



Fuente: Los autores (2013).

Se pudo verificar que las personas encuestadas consideran importante el medio ambiente y manifestaron que un ambiente limpio y saludable es imprescindible para el desarrollo de la vida y que “el arroyo forma parte de nuestro entorno”. A pesar del cuadro pintado por los vecinos, se pudo verificar que el arroyo en su recorrido sufre contaminación causada por las viviendas de los pobladores del barrio y también por las residuos sólidos presentes en el cauce. En la Figura 5 se puede observar una vista parcial la contaminación del Arroyo Leite-í.

Figura 5 – Vista parcial de la contaminación del Arroyo Leite-í.



Fuente: Los autores (2013)

En la investigación también se buscó saber si los encuestados contribuyen o trabajan voluntariamente para alguna entidad de protección al medio ambiente y se pudo cotejar que 25% de los encuestados trabajan y/o contribuyen en alguna entidad de protección al medio ambiente, entre los cuales se puede mencionar; reforestación, elaboración de mudas; forman parte del grupo scout entre otros. Por otro lado el 75% no han realizado trabajo voluntario y no pertenecen a ningún grupo de protección al medio ambiente.

En relación a la participación de los encuestados en alguna entidad de protección al medio ambiente, se pudo averiguar que 9% respondieron que si pertenecen a alguna asociación o entidad que protege al medio ambiente, y el 91% no pertenecen a ninguna asociación o entidad de protección al medio ambiente.

Con respecto a la disposición al trabajo voluntario en la tabla 1 se presentan los parámetros estimados ($\hat{\beta}$) para el modelo logit propuesto, utilizando el método de máxima verosimilitud, como se puede observar los coeficientes son significativos (diferente de cero) con 99% de confianza, el signo del coeficiente de la variable "DAP" es negativo lo que indica una relación inversa entre la disposición al trabajo voluntario y las horas propuestas, o sea a medida que aumenta las horas para el trabajo voluntario se disminuye la disposición al trabajo voluntario. Al aumentar la edad, disminuye el trabajo voluntario.

Tabla 1 – Estimativas del modelo logit para la Disposición al Trabajo Voluntario

Variable	**Coeficiente**	**Erros Típico**	**z**	**p-valor**
Constante ($\hat{\beta}_0$)	8,21473	1,75163	4,6898	<0,00001***
DAP ($\hat{\beta}_1$)	-0,000215762	4,89696e-05	-4,4060	0,00001***
Edad ($\hat{\beta}_2$)	-0,0596321	0,0234518	-2,5428	0,01100**
N	100			
Chi-cuadrado	37,2061			0,0000***
DAP h	3' 52"			
DAP Gs.	26799,6			

*** Significativo al 99 %, ** Significativo al 95 %.

Fuente: Datos recabados y procesados por los autores (2013).

Efectuando los cálculos, se determinó que el valor de la disposición a trabajo voluntario del Arroyo Leite-í fue de aproximadamente 3 horas y 52 minutos por semana, lo que equivale a un valor de Gs 26.799,6 en el año de 2013. Actualizando los valores para 2024, con el aumento del sueldo mínimo en el país el valor equivale a Gs. 41.043,2. De esta manera se pudo constatar la sensibilización de los encuestados al revelar su disposición al trabajo voluntario en favor de un bien ambiental como es el Arroyo Leite-í, en donde los vecinos estarían dispuestos a dedicar parte de su tiempo semanal al cuidado del arroyo, esta acción se lo conoce también como minga ambiental, un tipo de

acción colectiva, mutua y solidaria entre las personas en favor de un objetivo común, el cuidado y recuperación del ambiente, principalmente en áreas urbanizadas, situación del arroyo que fue objeto de estudio de este trabajo.

CONCLUSIÓN

Considerando el muestreo aleatorio utilizado, en cuanto al perfil de los pobladores al área de influencia del arroyo se concluye que: la proporción de varones y mujeres son muy próximas; la mayoría de los pobladores encuestados se encuentran entre los rangos de edad de 18 a 30 años con 29%; 41 a 50 años, con 28% evidenciándose una mezcla de población joven con joven adulto o adulto mayor; donde la mayoría son casados y viven en domicilios entre 5 a 7 personas; la ocupación laboral presenta vínculo mayoritario con el sector privado; en cuanto al grado de escolaridad existe una distribución muy próxima entre la secundaria incompleta, secundaria completa y el nivel universitario completo, la mayoría percibe entre un salario y tres salarios mínimos; el 84% de los encuestados pertenecen al barrio guaraní, ya que forman parten del área de influencia de la naciente del arroyo; una minoría realizan trabajos voluntarios y pertenecen o forman parte de cierta entidad que trabaja para preservar el ambiente; el 100% considera el ambiente importante, aunque algunos no disponen de tiempo libre para trabajar; la mayoría disponen de dos horas semanales para trabajar en forma voluntaria por el arroyo.

Existe una disposición a pagar de 3 horas 52 minutos, por semana a través del trabajo voluntario por el valor de existencia del arroyo lo que permitió aproximar un valor de Gs. 26.799,6 valores calculados en el 2013, si se actualiza el valor para 2024 tendríamos un valor equivalente a Gs. 41.043,2. El principal motivo presentado por los circunvecinos de la naciente, es que ellos son conscientes del valor que presenta el arroyo y de la importancia del agua dulce en nuestro país, manifestaron que desean contar con la ayuda de las autoridades locales o de alguna ONG, que pueda apoyar con recursos materiales y a través de proyectos el mejoramiento y la recuperación del recorrido en todo el cauce del arroyo.

Por lo expuesto anteriormente se recomienda la adecuación ambiental del arroyo, ya que el beneficio ambiental es de todos, además de propiciar otros aumentos

de bienestar a la población del área de influencia del arroyo.

Finalmente es importante destacar que los datos además de poseer un corte transversal en el tiempo, estos fueron colectados a aproximadamente 12 años atrás y eso puede provocar sesgos en el análisis que no corresponden a la realidad material actual, ya que el contexto socioeconómico y las percepciones ambientales de la población pudieron haber cambiado desde entonces, así como las propias condiciones de degradación del ambiente considerado, especialmente en contraste a los debates más frecuentes sobre cambios climáticos y políticas públicas ambientales. Pero de otro modo esto puede motivar a la realización de más investigaciones relacionadas al lugar, pues considerando la ley de los grandes números, a medida que se realizan más mediciones y/o investigaciones, es posible acercarse aún más a los verdaderos valores y/o percepciones buscadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AZQUETA OYARZUN, D. **Valoración Económica de la Calidad Ambiental**. Mc Graw Hill, Madrid. 1994.

BARBETTA, P.A. **Estadísticas aplicadas às Ciências Sociais. Florianópolis**. UFSC. Sétima Edición – Florianópolis: Ed. Da UFSÇ, 2010.

BECKER, B. K., & Miranda, M. (Orgs.). **A geografia política do desenvolvimento sustentável**. Editora UERJ, 2009.

FONSECA M; DRUMMOND, E. **O Valor de Existencia de um Ecossistema Costeiro Tropical, Através da Disposição ao Trabalho Voluntário**. São Paulo, BR. 2001. 38 p.

GONÇALVES, C. W. P.. **Da Geografia às geografias: um mundo em busca de novas territorialidades**. Ed. UFRJ, 2002.

GOOGLE. (2013). [*Vista satelital del Centro Regional de Educación "Dr. Raúl Peña", Pedro Juan Caballero, Paraguay*] [Google Earth, Versión 7.1]. **Google Earth**. https://earth.google.com/web/

HANEMANN, W. M. Valuing the environment through contingent valuation. **Journal of Economic Perspectives**, v. 8, p. 19-44, 1994.

HOUTART, F. **Dos bens comuns ao 'bem comum da humanidade'**. Ed. Unesp, 2012.

MELVILLE, R. 2006. El concepto de cuencas hidrográficas y la planificación del desarrollo regional. p. 75. In: **Nueve estudio sobre el espacio**: representación y formas de apropiación. Coords. Odile Offmann y Fernando I. Salmerón Castro. México. 2006.

MITCHELL, R. C.; CARSON, R. T. **Using surveys to value public goods**: the contingent valuation method. 3 ed. Washington: Resourse for the Future, 1993. 463 p.

MUNASINCHE, M. y E. LUTZ. 1993. **Environmental Economics and Valuation in**

Development Decision Making, Environmental Economics and Natural Resource Management in Developing Countries. Edited by Mohan Munasinghe, Committee of International Development Institutions on the Environment. Washington, D.C. 1993.

PORTILHO, F. **O discurso internacional sobre consumo sustentável: possibilidades de politização e ambientalização da esfera privada**. Editora FGV, 2005.

RANDALL, A. **Resource economics**: an economic approach to natural resource and environmental policy. 2.ed. New York: John Wiley & Sons. 1987.

RAMAKRISHNA; B. **Estrategia de Extensión para el Manejo Integrado de Cuencas Hidrograficas**: Conceptos y Experiencias. San José Costa Rica.IICA.1997.

RIERA, P. **Manual de valoración contingente**. Madrid: Instituto de Estudios Fiscales, 1994.

RODRIGUES, A. M. **A questão ambiental e a redescoberta do espaço: uma nova relação sociedade-natureza?** Hucitec, 1998.

RODRIGUES, A. M. **Produção e consumo do e no espaço: problematização ambiental urbana**. Hucitec, 2001.

SÁNCHEZ, J. Disponibilidad a Pagar por la Conservación del Bosque Amazónico por parte de usuarios indirectos. **Revista Economía y Administración** Nº 71, Diciembre 2008.

SAZ, s. S.; PÉREZ, l.; HURLÉ, j. B. Valoración contingente y protección de espacios naturales. **Revista Valenciana D'Estudis Autonómics**, n. 22, p. , segundo trimestre 1998.

SEROA DA MOTA, R. **Manual para valoração econômica de recursos ambientais**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, 1998.

SHENG, T.C. **Manual de campo para la ordenación de cuencas hidrográficas**. Estudio y planificación de cuencas hidrográficas. FAO. Serie "Guías FAO: Conservación" Nº 13 1992. Roma.

DA SILVEIRA, Claudia Vera; GONZÁLEZ, Moisés Villalba; DA SILVEIRA, Giovane Silveira. Valoración Económica de la Laguna Punta Porã en Pedro Juan Caballero, Paraguay. **Revista de Economia Mackenzie**, v. 13, n. 1, 2016. Recuperado de <https://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/rem/article/view/7786>

VILLALBA, M. G. **Benefício Econômico do Parque Nacional Cerro Corá**. Piracicaba. Tese de Doutorado, ESAQL. 2009.

_____. **Valor Econômico de Visitação do Parque "Philipe Westin Cabral de Vasconcelos" da Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz" (ESAQL) da Universidade de São Paulo**. Dissertação de Mestrado. 2004.

Recebido em agosto de 2024.

Revisão realizada em julho de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

APROXIMACIÓN AL ÍNDICE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS MUNICIPIOS DEL ESTADO TRUJILLO, VENEZUELA

APROXIMAÇÃO DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NOS MUNICÍPIOS DO ESTADO DE TRUJILLO, VENEZUELA

APPROXIMATION TO THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT INDEX IN THE MUNICIPALITIES OF THE STATE OF TRUJILLO, VENEZUELA

Orlando José Bastidas Betancourt
Doutor em Recursos Naturais - Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
orlandoprofula@gmail.com

Destaques

- El espacio es una totalidad viva e interdependiente: medir la sostenibilidad también significa captar esas conexiones invisibles en el territorio. Por eso, el desarrollo sostenible puede ser concebido a partir de las dinámicas locales y sus múltiples temporalidades.

- El análisis por municipios revela que el espacio vivido no puede separarse de la identidad, el conflicto y la resistencia cultural, ya que es en ese entrelazamiento donde surgen prácticas sostenibles arraigadas en los conocimientos y experiencias locales.

- Frente a la crítica latinoamericana, el índice de sostenibilidad desafía la colonialidad del conocimiento y propone una lectura contrahegemónica de las realidades territoriales.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMEN

El objetivo de este artículo fue presentar una metodología comúnmente utilizada en planes y programas de desarrollo, el Índice de Sostenibilidad Municipal (IDSM). Por lo tanto, su propósito fue clasificar de mayor a menor el grado de sostenibilidad de los municipios ubicados en el estado Trujillo, Venezuela. Su utilidad como herramienta de análisis espacial, temporal y comunicacional será relevante para el debate social y la agenda política del sector público local, demostrando la factibilidad de redimensionar los IDSM. Los resultados revelaron dificultades de sostenibilidad en la mayoría de los municipios, especialmente en las dimensiones social y económica, debido a la terrible crisis humanitaria que viven actualmente. Se trata, por tanto, de un reto complejo que requiere un enfoque integrado, que tenga en cuenta los aspectos económicos, sociales y medioambientales. Además, es importante garantizar que las soluciones se adapten a la realidad local y promueven un bienestar sostenible a largo plazo, aunando esfuerzos para mejorar la calidad de vida de la población.

Palabras claves: Desarrollo territorial. Categorización. Desigualdad. Indicadores locales. Trujillo, Venezuela.

RESUMO

O objetivo deste artigo foi apresentar uma metodologia comumente utilizada nos planos e programas de Desenvolvimento do Índice Sustentável Municipal (IDSM). Portanto, seu propósito foi classificar de maior a menor o grau de sustentabilidade dos municípios localizados no estado Trujillo Venezuela, sua utilidade como ferramenta de análise espacial, temporal e de comunicação, será relevante para o debate social e a agenda de políticas do setor público local demonstrando a viabilidade do redimensionamento do IDSM. Os resultados revelaram dificuldades de sustentabilidade na maioria dos municípios, principalmente nas dimensões social e econômica, devido à terrível crise humanitária que estão vivendo atualmente. Por tanto é um desafio complexo que requer uma abordagem integrada, considerando aspectos econômicos, sociais e ambientais, além disso, é importante garantir que as soluções sejam adaptadas à realidade local e promovam o bem-estar sustentável a longo prazo, somando esforços para melhorar a qualidade de vida da população.

Palavras-chaves: Desenvolvimento territorial. Categorização. Desigualdade. Indicadores locais. Trujillo, Venezuela.

ABSTRACT

The purpose of this article is to present a methodology commonly used in development plans and programs, the Municipal Sustainability Index (MSDI). Therefore, its purpose was to rank from highest to lowest the degree of sustainability of the towns located in the state of Trujillo, Venezuela. Its usefulness as a tool for spatial, temporal and communicational analysis will be relevant for the social debate and the political agenda of the local public sector, demonstrating the feasibility of resizing the MSDIs. The results revealed sustainability difficulties in most of the towns, especially in the social and economic dimensions, due to the terrible humanitarian crisis they are currently experiencing. This is therefore a complex challenge that requires an integrated approach, taking into account economic, social and environmental aspects. In

addition, it is important to ensure that solutions are adapted to local realities and promote long-term sustainable welfare, combining efforts to improve the quality of people's life.

Keywords: Territorial development. Categorization. Inequality. Local indicators. Trujillo, Venezuela.

INTRODUCCIÓN

En América Latina, durante la década de 1990, se avanzó significativamente en la implementación de modelos de ciudades sostenibles. La experiencia del Programa "Gestión Urbana en Ciudades Medianas de América Latina", coordinado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), permitió importantes avances en la construcción de instrumentos de planificación y gestión para el desarrollo sostenible en 1998. A partir de ese momento, el debate conceptual sobre sostenibilidad se centró en la evaluación de las teorías urbanas y la aplicación de metodologías desarrolladas internacionalmente, especialmente en Europa, relacionadas con la Agenda 21 (CEPAL, 2015).

En consecuencia, los indicadores fueron propuestos como una iniciativa de la Comisión de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, incluidos en la agenda de trabajo y aprobados por dicho organismo en 2001 (ONU, 2001). Los países miembros debían insertar en sus políticas a nivel nacional un conjunto de temas y subtemas clave de desarrollo sostenible, que permitieran comparar el desarrollo promedio de hasta 170 países según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2018).

Según Martínez (2008), Oliveira (2018), aún existen vacíos en la literatura y en la aplicación de datos universales. Es pertinente identificar aspectos que se relacionen con el objetivo del desarrollo local sostenible (DLS) como estrategia para obtener respuestas y para interrelacionar con los problemas actuales y su potencial local, lo cual es fundamental en cualquier proceso de toma de decisiones.

Este es el caso de Venezuela, hoy mundialmente conocida por su crisis económica y éxodo poblacional, entre muchos otros factores que afectan su desarrollo en todas sus dimensiones. El país tiene una gran dependencia económica del petróleo, ya que cuenta con la mayor reserva de crudo del mundo y es uno de los principales productores de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). En 2012, más del 90% de las exportaciones del país estaban relacionadas con el petróleo, un sector que se basa en un monopolio estatal a través de la empresa pública Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA). El gobierno se benefició de los

altos precios de las materias primas durante esos años y emprendió un programa de elevado gasto público del poder estatal (Gonzáles, 2015).

En el momento en que se produjo la caída del precio del petróleo (2014 en adelante), el modelo entró en una profunda crisis pues el gobierno carecía del acceso a los dólares necesarios debido a la excesiva dependencia hacia este sector (Fernández; Hernández; Zambrano, 2018). Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (Encovi, 2012), las autoridades reaccionaron erráticamente emitiendo deuda en los mercados internacionales y recurriendo a una excesiva emisión monetaria por parte del banco central (BC), lo que generó una gran devaluación de la moneda nacional. Esto, según este informe, fue la causa directa del endeudamiento y de la elevada inflación.

Venezuela experimentó fluctuaciones en su crecimiento económico. Según el Banco Central de Venezuela (BCV), en 2012, el PIB creció un 4.2% en 2011 y 5.6% en 2012, impulsado por los altos precios del petróleo. Sin embargo, el crecimiento se desaceleró en 2013, con una tasa del 1.3%, y en 2014 la economía se contrajo en un 3.9%. Esto refleja cómo la fluctuación de los precios del petróleo, junto con otros posibles factores económicos y políticos, afectaron la economía de Venezuela durante ese año.

La tasa de desempleo mostró una tendencia a la baja, disminuyendo del 8.6% en 2010 al 7.9% en 2013. Sin embargo, el empleo informal siguió siendo prevalente, afectando la calidad de los trabajos y el acceso a beneficios laborales (Banco Central De Venezuela, 2014). La desigualdad permaneció alta. El coeficiente de Gini se mantuvo elevado, reflejando la persistencia de disparidades significativas en la distribución del ingreso (Banco Central De Venezuela, 2014).

La inseguridad y el crimen violento fueron problemas graves. Según datos del Banco Mundial (2013), Venezuela tuvo una de las tasas de homicidio más altas del mundo, lo que afectó negativamente la calidad de vida. A pesar de las inversiones en infraestructura, los servicios públicos como electricidad, agua y transporte público continuaron presentando deficiencias, afectando la vida cotidiana de los venezolanos (Weisbrot; Johnston, 2012)

Durante los años 2010 al 2014, Venezuela mostró crecimiento económico impulsado por los ingresos petroleros y la implementación de programas sociales que mejoraron algunos indicadores socioeconómicos. Sin embargo, la alta inflación, la dependencia del petróleo, la desigualdad, la inseguridad y las deficiencias en infraestructura y servicios públicos presentaron desafíos significativos para el desarrollo sostenible del país (CEPAL, 2015).

Ya han pasado casi una década desde que se realizó el último censo común en Venezuela al igual que los informes socioeconómicos, y los indicadores de desarrollo siguen bajos, Según el informe de Transparencia Internacional (2018), Venezuela ocupa el puesto 169 de 180 naciones, con el peor ranking de desarrollo según el índice, con una puntuación de 18 sobre 100. Guatemala y otros países como Paraguay, México, Honduras y Ecuador obtuvieron una puntuación de 29 y 32, muy lejos del país mejor calificado de América: Canadá, con una puntuación de 82 en transparencia y octavo lugar en el ranking mundial. Chile, Uruguay y Costa Rica son los países mejor clasificados de América Latina.

Dado que era necesario realizar una investigación que ofreciera respuestas más objetivas y concretas sobre la realidad de Venezuela en términos de desarrollo sostenible a escala local y calidad de vida, el informe "Indicadores de Desarrollo Sostenible" (2001) destaca la importancia de calcular indicadores a escala local y regional para mostrar las desigualdades que existen dentro de los países. Sin embargo, la descripción de los IDS a escala local se limita a la desagregación espacial de los IDS nacionales, sin proponer la construcción de un indicador sostenible específico (CEPAL BRASIL, 2019).

En este contexto, el estado Trujillo será el foco de la investigación por ser un estado venezolano importante por su economía agrícola y aporte al PIB, según el Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras (MPPAT, 2014). Sin embargo, la región, al igual que el resto del país, presenta desequilibrios ambientales, como señalan Jaimes *et al.,* (2006), en franco deterioro por el predominio de sistemas monoculturales con manejo agronómico convencional y baja tecnología agrícola.

Otras investigaciones como Lalama y Bravo (2019) advierten que existen limitaciones adicionales, como factores edáficos y geográficos, combinados con factores macro de política interna y externa, como limitaciones en la formación de mano de obra calificada y embargos económicos. Estos factores resultan en escasez de insumos, producción limitada y daños ambientales. Los objetivos de desarrollo sostenible se han vuelto difíciles de alcanzar, ya que el nivel de crecimiento ha disminuido y los problemas económicos y sociales han empeorado, poniendo en peligro la consecución de los objetivos.

El trabajo que aquí se presenta es un ejercicio académico que demuestra el cálculo y representación cartográfica de indicadores municipales de desarrollo sustentable (IDSM) en el estado Trujillo, Venezuela. Se construye un indicador sintético a partir de la selección de

indicadores tradicionales y alternativos, según su disponibilidad en los diferentes portales y líneas municipales de datos, evaluando la calidad de vida de la población.

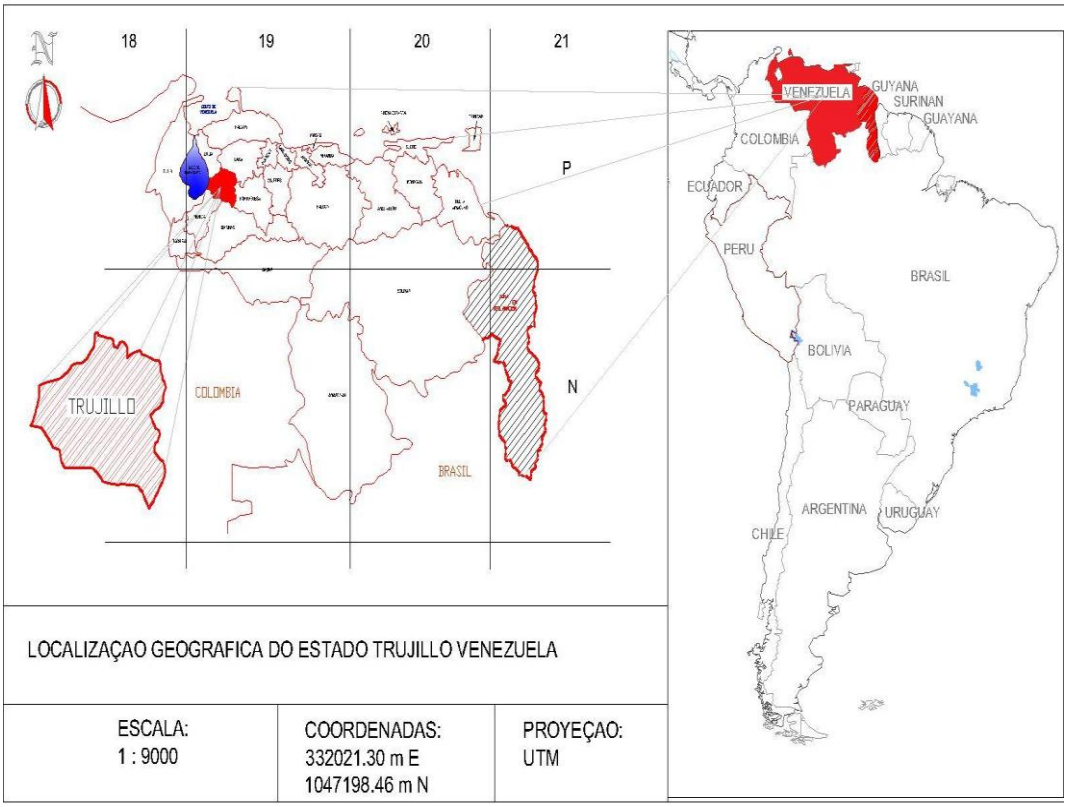
El cálculo del indicador sintético territorial marca la diferencia porque rompe la epistemología de la realidad más allá de la ponderación, permitiendo reconocer y comprender la desigualdad de acceso y distribución en el territorio, así como las consecuencias directas e indirectas de las acciones de la sociedad (Quiroga, 2001). Esto permite ajustar soluciones a un mismo problema en diferentes áreas geográficas.

Dada la importancia económica que representa el estado Trujillo para Venezuela, se tratará de mostrar categorías de acuerdo sobre el grado de desarrollo rural sostenible, con una breve descripción de sus fortalezas y limitaciones. No se pretende proponer un procedimiento metodológico diferente al postulado por el PNUD, sino más bien, a partir de los indicadores propuestos para América Latina, especialmente en estudios de áreas municipales, permitir una valoración e interrelación cada vez más progresiva de la comunidad en su conjunto.

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL ÁREA DE ESTUDIO

El estado Trujillo está ubicado al occidente de Venezuela, entre las coordenadas 9º 25'00" Latitud Norte y 70º 25'00" Longitud Oeste, entidad situada al norte de la cordillera de los Andes, y ocupa una superficie de 7.400 km2, que representa el 0,80% del territorio nacional, y el 10,7% del territorio de la región andina, limita al norte con los estados Zulia y Lara, al sur con Mérida y Barinas, al este con Portuguesa y Lara y al oeste con Zulia, Mérida y el Lago de Maracaibo. Su capital es Trujillo y sus principales ciudades son Boconó, Escuque, Betijoque, Monay y Pampán (MPPAT, 2014). (Figura 1).

Figura 1 - Localización del estado Trujillo Venezuela



Fuente: Elaboración propia (2022).

Su población ronda los 686.367 habitantes según el censo nacional del Instituto nacional de estadística (INE 2011), con 20 municipios y 93 distritos. Es uno de los estados venezolanos más pequeños, con gran potencial agrícola por estar ubicado en una zona de suelos arcillosos profundos (Trezza; Sanchez, 2014).

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para el cálculo del Índice de Desarrollo Rural Sostenible (IDRSM), esta investigación se basó en la metodología exploratoria con lógica descriptiva, la cual se enfoca en ofrecer una visión aproximada de una realidad determinada, especialmente cuando el tema elegido ha sido poco explorado y reconocido (Arias, 2012).

A partir de esta metodología y de la amplia gama de datos utilizados para elaborar el IDRSM, se propone utilizar un indicador sintético que simplifique conceptos multidimensionales en la búsqueda de ideas esenciales (Hernández, 2014). Este método no solo

sintetiza investigaciones bibliográficas, sino que también descompone las partes para, a partir de este análisis, generar nuevos conocimientos (Morreto; Nicolás; Brzezinski,2021).

La información estadística a nivel municipal se ha presentado de forma simple y limitada en cuanto al acceso a la información. (Martins; Cândido, 2012; López; Castillo,2021). indican que en esta primera aproximación para el cálculo del IDRSM, a diferencia de los índices nacionales, los datos se obtuvieron de manera sistemática, requiriendo ciertas modificaciones para facilitar la comprensión de los resultados.

Aunque la mayor parte de la información se encontró en la página web oficial, en algunos casos fue necesario acudir al lugar y verificar otras fuentes, ya que lo encontrado a veces no correspondía con la realidad, generando dudas sobre su fiabilidad. Frecuentemente, se negó el acceso a la información alegando que "se trataba de información confidencial, o simplemente de datos obsoletos", lo que retrasó la recopilación de los datos.

Para este trabajo, la selección de indicadores para la agregación del índice sintético se realizó en tres fases: 1) Preparación de un conjunto de datos municipales relacionados con el desarrollo sostenible, seleccionando categorías en cada una de las dimensiones; 2) Transformación de los diferentes indicadores en valores que van de cero (0) a uno (1), normalizando las variables para hacerlas compatibles dentro de cada dimensión; 3) A partir de los resultados obtenidos, se generó un mapa de colores para analizar, separar y agrupar los objetos en grupos similares según sus características, observando así su comportamiento en cuanto al desarrollo sostenible.

En Venezuela, el gobierno no ha actualizado los datos de ninguno de sus indicadores de desarrollo desde 2014. Para este estudio, se utilizaron los últimos datos publicados de las mismas fuentes y años que contienen información sobre indicadores municipales. Con esta información, se realizó una interrelación entre sus realidades para elaborar la propuesta. Estos datos se pueden obtener en las direcciones que aparecen en la Tabla 1: INE (2011), Corpo Andes (2013), Encovic (2014).

Tabla 1 - Indicadores aplicados a los municipios de Trujillo Venezuela

Dimensión	Indicadores	Fuente	Año	Enfoque de Trujillo, significado de las siglas
Social	-Natalidad - Mortalidad - Tasa de crecimiento demográfico - IDHM - Tasa de pobreza - Tasa de escolarización infantil -Índice de Gini	**INE** **INE** **Corpo Andes** **Corpo And** **Encovic** **Corpo And** **Encovic**	**2011** **2011** **2013** **2014** **2013** **2013** **2014** **2013**	El Instituto Nacional de Estadística **(INE)** proporciona información estadística sobre el volumen, características y distribución de la población y la vivienda en el territorio nacional. La **ENCOVI,** Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, produce información relevante y actualizada que permite conocer el estado de vida de la población venezolana, su realidad social, económica e institucional a nivel estatal, municipal y nacional.
Ambiental	-Acceso al saneamiento - Residuos sólidos - Acceso al agua potable - Ocupación y uso de tierras agrícolas	**Corpo And**	**2013**	**Corpo Andes,** Corporación de los Andes tiene como objetivo recopilar, organizar, actualizar y generar información estadística y cartográfica sobre los diferentes aspectos socioeconómicos municipales del estado Trujillo.
Económico	- PIB - Transporte público - Nº de industrias - Producción agrícola por t/ha/	**INE** **Corpo And** **Corpo And** **Corpo And**	**2011** **2013** **2013** **2013**	La Corporación de los Andes espera contribuir con el Estado venezolano en la formulación, ejecución y seguimiento de planes y proyectos para mejorar la calidad de vida de las comunidades.
Institucional	- Internet - Radio, TV - Telefono fijo - Cooperativas -Financiaciamiento de créditos	**INE** **INE** **INE** **Corpo And** **Corpo And** **INE**	**2011** **2011** **2011** **2013** **2013** **2011**	El censo de población proporciona información cuantitativa y sus usos legales incluyen servir de base para las Asambleas Nacionales, los Consejos Legislativos y los Consejos Municipales.

Fuente: Basado en los datos de las instituciones (2011) (2013) y (2014)

Selección de datos

Los indicadores municipales antes mencionados constituyen una herramienta sencilla, transparente y comparable para clasificar a los municipios según sus respectivos niveles de desarrollo. En esta investigación se partió de la definición y selección de la unidad de análisis (UA), es decir, los 20 municipios del estado Trujillo, para luego definir las dimensiones y las variables que las componen (social, económica, ambiental e institucional).

Normalización de los datos

Dado que las variables tienen diferentes unidades de medida, se procedió a la estandarización de las mismas en índices, definiendo así el tipo de relación que cada una tiene con el entorno general, a fin de adecuar los indicadores a una escala común, utilizando una función de relativización como se muestra en la siguiente fórmula.

Cuando la relación es positiva, su operacionalización viene dada por:

$$F(x) = \frac{x-m}{M-m} \qquad \textit{Ecuación 1}$$

En que:

X = valor observado;
M= valor máximo;
m= valor mínimo;

En el caso de que los indicadores tengan una relación inversa, la fórmula sería:

$$F(x) = \frac{x-M}{m-M} \qquad \textit{Ecuación 2}$$

m: es el valor mínimo de la variable en un periodo determinado.

M: es el nivel máximo en un periodo determinado.

Las fórmulas anteriores permiten relativizar los indicadores estudiados y, por tanto, generar un nuevo conjunto apto para el análisis descriptivo o para la caracterización de los campos de estudio. En este sentido, el método se utilizó para hacer comparables los indicadores, y establecer un valor máximo y mínimo para cada categoría de datos analizados, para cada indicador, que fluctúan entre (0 y 1), para ambos casos cuando los índices muestran una variación positiva donde (1) representa una mejor situación, frente a un valor (0), es decir negativo para este caso, que representa el peor momento, como se muestra en tabla 2.

Tabla 2 - Diagramas de colores que representan el estado de la sostenibilidad

Estándar	ır	Estado de sustentabilidade	Intervalo
Si la zona sombreada está coloreada		Alta posibilidad de colapso	S^3 <0,2
Si la zona sombreada está coloreada		Nivel crítico	0,2 < S^3 < 0,4
Si la zona sombreada está coloreada		Sistema inestable	0,4 < S^3 < 0,6
Si la zona sombreada está coloreada		Sistema estable	0,6 < S^3 < 0,8
Si la zona sombreada está coloreada		Nivel óptimo	S^3 > 0,8

Fuente: Adaptación propia a partir de Sepúlveda (2021).

La definición de cada variable con su respectiva dimensión busca potenciar la hegemonía de los sistemas multidimensionales, que deben estar condicionados por la disponibilidad de información confiable y actualizada, de modo que para medir cada variable sea posible identificar si su impacto positivo favorece o no el proceso de desarrollo (IDS, 2007).

Cálculo de los indicadores municipales de Desarrollo Sostenible

Una vez estandarizadas las variables y transformados los indicadores en índices para poder compararlos para todos los municipios del estado Trujillo, se incorporaron las agregaciones de los índices, obteniéndose la media aritmética simple de los índices (ver fórmula 1).

$$D_j = \frac{\sum_{i=1}^{n} T_i}{n};\ j = 1\ 2\ 3\ \ldots\ m \qquad \textit{Ecuación 3}$$

En la que:

IDj = índice de la dimensión (j = 1, 2, ..., m) hallada por la media aritmética Ti = índice i;

m = número de dimensiones

n = número de índices;

Tras obtener los índices de cada indicador, formados por la media aritmética simple de sus índices, calculamos el IDRSM mediante la siguiente fórmula:

$$IDRSM = \frac{IDS+IDA+IDE+IDI}{4} \qquad \textit{Ecuación 4}$$

En el que

IDRSM= Indicadores de Desarrollo Rural Sostenible Municipal

IDS= Índice de Desarrollo Social

IDA= Índice de Desarrollo Medioambiental

IDE= Índice de Desarrollo Económico

IDE= Índice de Desarrollo Institucional

O *IDRSM,* implica na soma do índice da dimensão social, ambiental, econômica e institucional, classificados em quatro (4) níveis de sustentabilidade gerando e agrupando para esta pesquisa grupos similares que permitem elaborar discussões, análises e conclusões.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para determinar el nivel de desarrollo rural sostenible municipal (DRSM), se aplicó una metodología de agregación simple, ya explicada y presentada en la (Tabla 3). Se asignaron calificaciones a cada una de las dimensiones ambiental, económica, social e institucional, junto con abreviaturas, determinando categorías estables, inestables y críticas para los municipios de Trujillo.

Tabla 3 - Resultados de los descriptores de desarrollo para los diferentes municipios del estado Trujillo (VEN).

Município	IDS	IDA	IDE	IDI	IDRSM
Valera	0,8735	0,6332	0,9252	0,7805	**0,8031**
Trujillo	0,7121	0,7186	0,6697	0,4836	**0,6460**
Boconó	0,6803	0,8163	0,5242	0,4658	**0,6216**
Carache	0,7356	0,6826	0,5145	0,5168	**0,6123**
Pampán	0,7403	0,6104	0,5585	0,5345	**0,6109**
Carvajal	0,7368	0,5882	0,6272	0,4872	**0,6098**
Campo Elías	0,4981	0,7004	0,7831	0,3788	**0,5901**
Candelaria	0,6018	0,7242	0,5975	0,4261	**0,5874**
Motatán	0,5913	0,5662	0,5182	0,5645	**0,5600**
Pampanito	0,6598	0,5722	0,6175	0,3625	**0,5536**
Bolívar	0,5518	0,7584	0,4332	0,4203	**0,5409**
Andrés Bello	0,5483	0,6321	0,4741	0,5386	**0,5381**
Márquez Cañizales	0,5146	0,5364	0,5916	0,4896	**0,5330**
Monte Carmelo	0,5666	0,6372	0,4841	0,3548	**0,5106**
La Ceiba	0,4076	0,4494	0,4495	0,4635	**0,4425**
Urdaneta	0,5425	0,5138	0,3312	0,3263	**0,4284**
Rangel	0,4845	0,4938	0,2085	0,5046	**0,4228**
Miranda	0,5012	0,5222	0,2027	0,4471	**0,4183**
Escuque	0,4493	0,4494	0,3607	0,4125	**0,4179**
Sucre	0,4775	0,5424	0,2257	0,3525	**0,3995**

Fuente: Elaborado por el autor (2022). Adaptado de (Corpo Andes (2013), ENCOVIC (2014); INE (2011)

En la Tabla 3, los 20 municipios con un nivel alto de IDRSM, y que se ubican en los índices aceptables entre 0,6 y 0,8 para todos los indicadores, son: Boconó, Trujillo, Carvajal, Pampán y Valera. Estos municipios, además de ser más grandes territorialmente que los demás, forman parte de las grandes áreas urbanas del estado Trujillo. Esto es determinante e influyente para presentar valores medios de sostenibilidad, destacando por sus actividades económicas, y concentrando la mayor población, servicios y diversas instituciones públicas, privadas y comerciales.

La principal actividad económica del estado Trujillo es la agricultura, complementada por la ganadería y el turismo, favorecidos por su ubicación geográfica. Se producen cultivos como: café, caña de azúcar, maíz, frijol, yuca, apio, coliflor y ajo (García; Castellanos, 2007). La ganadería incluye bovinos, porcinos, aves de corral y caprinos, así como la piscicultura. Además, las actividades industriales y manufactureras contribuyeron al PIB del país con un 1.86% en 2014, ubicando a Trujillo en la posición económica número 18 de los 24 estados de la nación según los últimos datos reflejado por el propio gobierno y el Instituto Nacional de Estatiditica (INE, 2014).

A pesar de tener índices aceptables, algunos municipios presentaron niveles bajos e inestables en ciertos indicadores individuales. Tal es el caso de Bolívar, Candelaria, Andrés Bello y José Felipe Márquez Cañizales, que se encuentran en un rango menor o igual a 0,5 en cuanto al nivel de sostenibilidad. En estos municipios, las dimensiones económica y social son especialmente débiles, con indicadores críticos asociados a mercados financieros, escasez de alimentos, aumento del desempleo, caída de los ingresos familiares, corrupción institucional, falta de acceso a recursos básicos y contaminación de recursos naturales de acuerdo a la investigación de Hernández (2014). Destacan problemas como el aumento de la pobreza, mayor dependencia de programas sociales, éxodo internacional, violencia y delincuencia, entre otros.

La seguridad alimentaria en Trujillo está en riesgo debido a diversos factores mencionados en los indicadores, confirmando la gravedad de la situación. Por ejemplo, en 2009, el sector agrícola del país aportaba el 32.2% del PIB nacional, según el Banco Central de Venezuela. Actualmente, esta cifra ha disminuido a menos del 5.1%, y de acuerdo a la Confederación de Asociaciones de Productores Agrícolas de Venezuela (FEDEAGRO, 2019), está mostrando un deterioro significativo en el sector económico. Las autoridades venezolanas afirman estar trabajando para resolver estos problemas y las pérdidas que ha ocasionado al sector productor pero las cifras demuestran lo contrario (Romero, 2016).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2019) informó que el PIB de la economía venezolana se contrajo un 25.5% en 2019, acumulando una contracción del 62.2% respecto al nivel de 2013. Durante 2019, el proceso hiperinflacionario iniciado en noviembre de 2017 continuó, y en septiembre de 2019, la tasa de inflación anualizada fue de 39,113%. Para 2020, se esperaba una nueva caída del PIB del 14.0% y una inflación aún elevada, aunque decreciente.

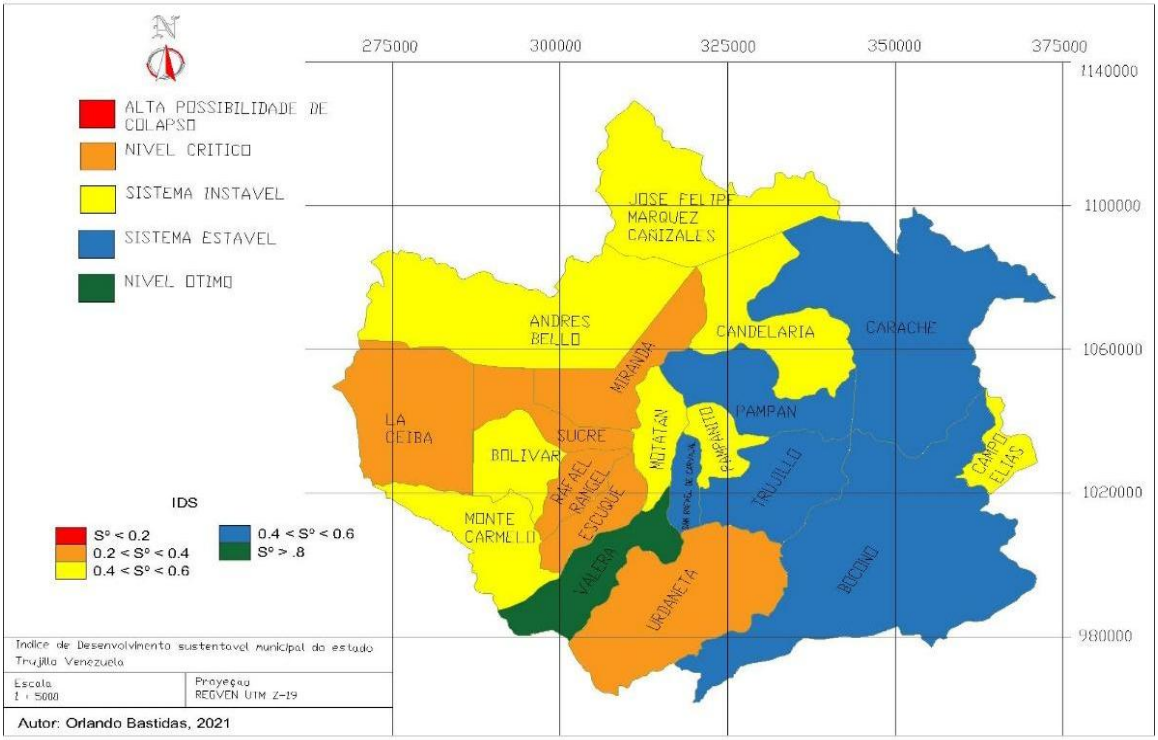
Estudios de la CEPAL (2019) indicaron que los trabajadores del sector público venezolano reciben un salario mínimo que los condena a la miseria, equivalente a $15 mensuales. La pobreza por ingresos se ubica en el 81.5%, significando que 8 de cada 10 venezolanos no tienen ingresos suficientes para comprar la canasta básica alimentaria, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida-(ENCOVI, 2021).

Otras investigaciones señalan que, además de estos problemas, la crisis económica de Venezuela es responsable de la baja evolución en todos los indicadores (Puente; Rodríguez,2015). Este colapso económico, en un país con las mayores reservas de petróleo del mundo, es uno de los más graves a nivel mundial. La inflación del país ha sido una de las más altas del mundo en los últimos años. A finales de 2016, la inflación pasó de alta a casi hiperinflacionaria, es decir, oscilando alrededor del 50% mensual (Hanke, 2016).

Acosta, Pérez, Hernández (2009) señalan que las actividades agropecuarias están expuestas a factores de riesgo que pueden repercutir en la región y en el resto del país, generando escasez, hambre y problemas sociales. El sector agroindustrial es considerado de alto riesgo debido a factores adversos como las condiciones políticas y económicas, desastres naturales, condiciones climáticas y volatilidad de precios, lo que pone en peligro la seguridad alimentaria de la población venezolana.

De acuerdo a los resultados, la mayoría de los municipios del estado Trujillo, Venezuela, presentan un nivel crítico de sostenibilidad entre 0,3 y 0,4, con algunas excepciones de indicadores aceptables. Esto muestra que el estado tiene perspectivas poco alentadoras para mejorar su sostenibilidad debido a la crisis económica y humanitaria, que no reconoce las diferencias regionales como una forma de valorar el potencial y la riqueza local (Pérez; Hernández, 2015). Esta situación se refleja en el mapa de colores (Figura 2) que representa los niveles de desarrollo sostenible de los municipios del estado Trujillo, Venezuela.

Figura 2 - Representación cartográfica del IDRSM, calculada y clasificada según las bandas de clasificación en colaboración con el Instituto Nacional de Estadística y su agregación final al Índice de Desarrollo Territorial Municipal Sostenible del Estado Trujillo.



Fuente: Elaboración propia (2021).

De acuerdo con la figura 2, las zonas con niveles críticos de IDRSM fueron los municipios Escuque, Sucre, Rangel, Urdaneta, Miranda y La Ceiba, con índices entre 0,4 y 0,3. Este trabajo coincide con el realizado por Roa, Venegas, (2019), quienes clasifican a estos municipios con los índices más bajos debido a su ubicación tanto en la alta montaña como en zonas bajas, alejados de las ciudades y algunos cercanos a los principales sistemas viales.

Estos municipios están en el noroeste y suroeste del estado, específicamente en las estribaciones montañosas, lo que contrasta con los municipios de sierra extensa. Estas zonas generalmente se encuentran aisladas de las principales vías de comunicación y de cualquier movimiento urbano, con carencia de instituciones que puedan apoyar su crecimiento económico y la implementación de políticas públicas correctivas, mostrando indicadores ambientales, económicos e institucionales en estado de alerta. (Montilla; Lacruz; Duran, 2008).

Al realizar la búsqueda de producción científica en relación con experiencias de medición de indicadores de desarrollo sostenible en Venezuela, específicamente en el estado Trujillo, se encontraron pocas publicaciones, en su mayoría antiguas y referidas a comunidades específicas, no a municipios. Esto se debe a que la situación del país ha generado un flujo

masivo de migraciones, incluyendo investigadores que no han culminado sus trabajos por falta de recursos financieros, y también por el difícil y hasta peligroso acceso a la información que podría molestar al sector político con sus revelaciones (Pérez *et al.,* 2002; Márques. Cuétara, 2006). Según la ONU, cuatro millones de venezolanos han emigrado desde 2015 debido a la crisis económica, lo que ha provocado la pérdida de gran parte de su talento humano y juvenil.

Sin embargo, la investigación realizada por Pérez, Hernández, (2015) utilizando indicadores parciales y el Indicador de Desarrollo Sostenible (IDS) en todos los estados venezolanos, dio como resultado que 15 de los 24 estados (62.5%) puntuaron negativamente en el IDS, indicando que necesitan atención en todas las dimensiones del DS. Este resultado señala que la crisis económica del país es el principal problema, ubicando al estado Trujillo con un IDS de 0,243. Esto no es indiferente a esta investigación, ya que la mayoría de los indicadores se encuentran entre 0,3 y 0,5 en estado crítico, mereciendo alguna atención especial en todas las dimensiones, mientras que otros en una sola.

El estado Trujillo, con una economía basada en la agricultura, depende del transporte público y de los servicios de mercado para vender a los municipios y estados cercanos. Esto hace que su círculo económico sea poco competitivo y predominantemente extractivo. Según Human Rights Watch (2016), además de la ubicación que desfavorece a estos municipios, la falta de servicios básicos en Venezuela, como la escasez de gasolina, alimentos, medicinas y electricidad, ha sido un problema recurrente durante años, impidiendo el desarrollo de las áreas económicas y sociales del país.

En la dimensión ambiental e institucional, con un rango de 0,4 a 0,5, la baja productividad asociada al limitado dominio de tecnologías agrícolas, la escasez de insumos y recursos en forma de inversiones que satisfagan la demanda de los productores, así como restricciones locales relacionadas con el uso y ocupación de la tierra, resultan en comunidades de productores con bajos recursos financieros. Según Vera *et al.,* (2018), esto incrementa la pobreza y la escasez de recursos financieros en las comunidades, generando una fuerte dependencia de los recursos naturales, cuya explotación depredadora y extractiva causa una degradación sustancial de los ecosistemas.

Según Rodríguez-Olarte (2018) afirman que los productores que mantienen actividades productivas tradicionales, aunque sea en pequeña escala, no están exentos del uso de insecticidas, pesticidas y fertilizantes químicos que pueden causar daños ambientales, especialmente en las laderas de las montañas. La supresión de la cobertura vegetal nativa a

través del fuego para abrir áreas de cultivo y la tala de árboles también contribuyen a la desertificación, la disminución del caudal de los ríos y la contaminación en lagunas, estuarios y embalses, reduciendo las especies naturales de acuerdo al Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (MINEC) de Venezuela (2018).

En cuanto a la cuestión institucional, los resultados muestran un panorama crítico, con índices entre 0,3 y 0,4. Existen cooperativas y un banco regional de crédito para el desarrollo local, pero la situación política y económica de Venezuela ha afectado el funcionamiento y la legitimidad de las instituciones. Para González (2015), la población no siente el respaldo de las instituciones, y este escenario requiere una amplia participación y el involucramiento de mecanismos institucionales capaces de impulsar el proceso de gestión del desarrollo local.

El desarrollo de un indicador sintético para los municipios del estado Trujillo (VEN) contribuye a la investigación, evaluación y análisis de los procesos de sostenibilidad y uso de los recursos naturales, especialmente en la producción agropecuaria. Permite visualizar el nivel de sostenibilidad global y local, estudiando las variables de cada dimensión de forma individual o colectiva, abordando necesidades y posibles soluciones.

Es importante destacar que, a medida que se realizan más indicadores, las posibilidades de resultados precisos aumentan. Con la entrada de más datos, se puede integrar nuevos indicadores que contribuyan a la sostenibilidad de los municipios. Esto hace que la metodología sea útil para encontrar estrategias y tomar decisiones en la gestión ambiental, social, económica e institucional (Martínez *et al.,* 2020., Pinedo; Pimentel, 2021).

La búsqueda de alternativas más sostenibles, responsables e inclusivas es clave para promover un desarrollo que beneficie ampliamente a las comunidades locales y reduzca las disparidades regionales. La implementación de políticas que promuevan estos objetivos puede ser crucial para asegurar una distribución más equitativa de los beneficios del desarrollo. Sin embargo, los factores políticos del país están afectando cualquier avance, por lo que es necesario buscar otras alternativas que puedan resolver estas dificultades. Esto es esencial hasta que el territorio consiga recuperar nuevamente su soberanía y su sistema económico, permitiendo así que el resto de los indicadores se fortalezcan positivamente.

CONSIDERACIONES FINALES

Según el período histórico al que se refieren los datos presentados en este trabajo, la proyección de estos indicadores a los municipios de Trujillo, Venezuela, mostró que algunos de ellos presentaban niveles críticos de sostenibilidad, ubicados en la franja naranja, con valores inferiores a 0,4. Esto refleja situaciones emergentes en las dimensiones social y económica, con índices también bajos en los indicadores institucionales. La crisis abarca a todo el país y se presume que el resto de los estados se encuentran en iguales o peores condiciones en términos de desarrollo sostenible, de acuerdo con la bibliografía encontrada y los resultados del trabajo.

Curiosamente, algunos resultados muestran una presencia aceptable de indicadores ambientales en la mayoría de los municipios. Esto puede deberse a una preocupación por las políticas ambientales y por procesos productivos con una base en conceptos de sostenibilidad, como la producción agroecológica. Sin embargo, la falta de una difusión completa y fiable de la información, junto con la ausencia de publicaciones científicas, contrasta con la realidad: la crisis económica que azota a Venezuela ha afectado a las instituciones del país, y la escasez de recursos puede poner en peligro la capacidad de realizar investigaciones, recopilar datos adecuadamente y mantener sistemas eficientes de seguimiento del desarrollo sostenible.

La dimensión económica y social fue la variable con menor grado de desarrollo en la mayoría de los municipios y juega un papel crucial en el desarrollo sostenible de un país. El fortalecimiento de la economía venezolana requeriría un enfoque integral que incluya reforma institucional, diversificación económica, estado de derecho, lucha contra la corrupción, transparencia y rendición de cuentas, cooperación internacional y asistencia técnica. La implementación de estas medidas requerirá un compromiso continuo de las autoridades venezolanas, así como la participación activa de la sociedad civil y la comunidad nacional. Es importante considerar las condiciones específicas de Venezuela y ajustar las políticas de acuerdo con la realidad local. Estas deficiencias afectaron, y siguen afectando la calidad de vida de la población y el desarrollo sostenible del país.

Los resultados y conclusiones obtenidos hasta ahora, correspondientes al periodo de investigación entre 2010 y 2014, ya mostraban una situación crítica. Sin embargo, una década después, la situación no ha mejorado; al contrario, se ha agravado. Según diversas fuentes bibliográficas, Venezuela sigue enfrentando una severa crisis económica. La hiperinflación persiste y la moneda nacional sigue devaluándose, lo que ha llevado a una drástica reducción del PIB y del poder adquisitivo de los ciudadanos. Además, al momento del

estudio inicial, el número de emigrantes no era comparable al actual. Para 2021, de acuerdo a cifras de la ONU (2022), más de 7 millones de venezolanos habían emigrado, consecuencia directa de esta crisis económica, estos factores continúan afectando negativamente a los indicadores de Desarrollo Sostenible (IDS).

El estado Trujillo, debido a su economía agrícola, desempeña un papel fundamental en la provisión de alimentos tanto a su población como al resto del país. Por lo tanto, es motivo de preocupación que su economía se vea afectada, ya que esto pone en riesgo la soberanía alimentaria de toda la nación. Es importante tener en cuenta que una persona que no cuenta con servicios de calidad, como educación, salud y alimentación, difícilmente podrá desarrollarse plenamente y ser productiva.

La definición de acciones concretas requiere un análisis más profundo de las causas que subyacen al valor numérico del índice. La función del Índice de Desarrollo Municipal Básico (IDMB) es evaluar el momento actual y proporcionar herramientas iniciales para la toma de decisiones que mejoren la calidad de vida de las personas, en ese sentido tuvimos una visión pasada y actual, observando que los indicadores han ido en decadencia, lo cual es preocupante para un país, con tanto potencial humano y de recursos naturales.

Sin embargo, este tipo de investigación, a pesar del reducido número de variables disponibles y datos desactualizados a nivel municipal para el cálculo del IDSM, puede servir a los gobiernos municipales, independientemente de su postura política, a trabajar en la defensa de los indicadores más débiles. Además, constata la falta de incentivos y promoción por parte de las instituciones, tanto públicas como privadas, y, por lo tanto, podrá dar una visión de la problemática local.

El objetivo de este trabajo no ha sido profundizar en los indicadores de cada municipio, debido a la escasa información y al difícil acceso a la misma, sino organizarlos según su grado de desarrollo sostenible, con el fin de mostrar una parte de la realidad venezolana, en este caso el estado Trujillo. Debido a la escasez de trabajos publicados, este enfoque deja interrogantes que despierten el interés de más investigadores por trabajar en estos temas controvertidos pero necesarios, siempre al servicio de la comunidad científica y el bienestar humano.

REFERENCIAS

ACOSTA, C. PÉREZ; M. HERNÁNDEZ, J. Las Pymes en el desarrollo de la economía social. Factores de éxito. Subsector contratista del municipio Lagunillas del estado Zulia. **Negotium,** n. 12, v. 4, 2009.

ARIAS, F. **El proyecto de investigación Introducción a la metodología científica**. 6. Ed Caracas, República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme, 2012. 33p.

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. **Informe económico anual:** 2012. Recuperado de: <https://www.bcv.org.ve/Upload/Publicaciones/infoeco2012.pdf>. Acceso en: 14 feb. 2022.

BANCO CENTRAL DE VENEZUELA. **Informe económico anual:** 2014. Recuperado de: <https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/relatorios-anuais-historico/relatorio-anual-do-banco-central-2014.pdf/>. Acceso en: 14 feb. 2022.

BANCO MUNDIAL. **Venezuela: panorama general. Washington, D.C.:** Banco Mundial, 2013. Disponible en: https://www.bancomundial.org/es/country/venezuela/overview. Acceso en: 14 feb 2022.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Desenvolvimento sustentável na América Latina e no caribe: Seguimento da agenda das nações unidas para o desenvolvimento pós-2015 e rio+20**. Naciones Unidas, 2015. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3187/1/S2013539_pt.pdf/>. Acceso en: 20 mar. 2022.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (CEPAL). **Estudio Económico de América Latina y el Caribe.** Desafíos para impulsar el ciclo de inversión con miras a reactivar el crecimiento. Naciones Unidas, 2015. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/5e25019f-d089-4c21-9c52-0c38a7ad957e/content/>. Acceso en: 20 mar. 2022.

COMISSÃO ECONOMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE (CEPAL). **Balance Preliminar de las Economias de América Latina y el Caribe República Bolivariana de Venezuela**. 2019. Recuperado de: <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/4bc323c9-0221-48b0-80ee-f9b2c6122cff/content>. Acceso en: 20 mar. 2022.

CORPORACIÓN DE LOS ANDES CORPOANDES. Corporación de Desarrollo de la Región de los Andes y sus Filiales. Recuperado de: https://archivo.provea.org/wp-content/uploads/19.-CORPOANDES-Y-SUS-FILIALES.pdf Acceso en: 20 mar. 2022.

CASTILLO BENAVIDES, José Alberto. **Desarrollo de una propuesta metodológica para evaluar la contribución del sector bananero al desarrollo territorial sostenible del cantón de Matina en la provincia de Limón, Costa Rica**. 2021. 207 f. Tesis (Maestría en Ciencias Sociales) – Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), San José, Costa Rica, 2021.

Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI) 2014. **Una mirada a la situación social de la población venezolana Caracas**: Universidad Católica Andrés Bello; Fundación Konrad Adenauer. Disponible en: https://www.proyectoencovi.com/encovi-2014. Acceso en: 10 nov. 2021.

ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA (ENCOVI). **Universidad Católica Andrés Bello.** 2012. Recuperado de: <https://www.proyectoencovi.com/>. Acceso en: 10 nov. 2021.

ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE VIDA (ENCOVI). **Documento técnico.** Caracas, 2021. Disponible em: https://cdn.prod.website-files.com/5d14c6a5c4ad42a4e794d0f7/6153a991f57a4692b5d525de_Documento%20Tecnico%20ENCOVI%202021%20NP.pdf. Acesso em: 12 nov. 2021.

FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PRODUCTORES AGRÍCOLAS (FEDEAGRO), **Inflación en Venezuela.** 2019. Recuperado de: <https://fedeagro.org/estadisticas-agricolas/produccion-agropecuaria/produccion/>. Acceso en: 10 nov. 2021.

FERNÁNDEZ, M.; HERNÁNDEZ, M.; ZAMBRANO, O. Un análisis de la crisis económica de Venezuela desde los postulados de la escuela austríaca de economía. **Revista LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN, v.** 15, n. 2, p. 68-82, 2018.

GARCÍA, J.; CASTELLANOS, M. **Geografía económica de Venezuela**. Caracas: Editorial Venezolana, 2007.

GONZÁLEZ, E. Crisis humanitaria, violencia criminal y desplazamiento forzado en el Triángulo Norte de Centroamérica. **Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM,** n. 122-123, p. 91-13, 2015.

HANKE, S. **Venezuela enters the record book, ofcially hyperinfates**. Cato at Liberty, 2016 [blog]. Recuperado de: <https://www.cato.org/blog/venezuela-enters-record-book-ofcially-hyperinfates>. Acceso en: 10 nov. 2021.

HERNÁNDEZ, C. Desafío de las ciencias sociales en América Latina, la experiencia en México. **Revista De raiz Diversa**, v. 1, n. 2, p. 49-6, 2014.

HERNÁNDEZ, R. **Metodologia de la Investigación**. 6. ed. México, D.F.: Editorial McGRAW-HILL. 2014.

HUMAN RIGHTS WATCH. **Crisis humanitaria en Venezuela: La inadecuada y represiva respuesta del gobierno.** Nueva York: Human Rights Watch, 2016. Disponible en: https://www.hrw.org/es/report/2016/10/24/crisis-humanitaria-en-venezuela/la-inadecuada-y-represiva-respuesta-del-gobierno . Acceso en: 31 mayo 2022

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). (2014). **Indicadores económicos y sociales por entidad federal.** Caracas: Gobierno Bolivariano de Venezuela. Recuperado de https://www.ine.gob.ve/. Acceso en: 31 mayo 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). **Estado Trujillo: XIV Censo Nacional de Población y Vivienda 2011**. Caracas: INE, 2014. Disponible en: https://iies.faces.ula.ve/Censo2011/trujillo.pdf. Acceso en: 31 mayo 2022.

INDICE DE DESARROLLO SOSTENIBLE. **Aspectos metodológicos y aplicaciones a los países de América del Sur 2007**. Disponible en: https://www.redsudamericana.org/sites/default/files/doc/NT2_IndSustFERES.pdf Acceso en: 31 mayo 2022.

JAIMES, *et al*. Metodología multifactorial y participativa para evaluar el deterioro agroecológico y ambiental de dos subcuencas en el Estado Trujillo, Venezuela. **Interciencia, Caracas**, v. 31, n. 10, p. 720–727, 2006.

JAIMES, *et al.* Propiedad de la tierra y seguridad agroalimentaria en Venezuela. **Revista interciencia** INCI, Caracas dic., v. 27, n. 12, 2012.

LALAMA F.; BRAVO L. América Latina y los objetivos de desarrollo sostenible análisis de su viabilidad. **Revista de Ciências Sociais (RCS***)* Número especial, n. 1, p. 12-24, 2019.

MÁRQUEZ, L.; CUÉTARA, L. Propuesta y Aplicación de un Sistema de Indicadores para Determinar el Índice de Desarrollo Sostenible Global (IDSG) del Municipio Patanemo–Venezuela. **REVISTA FACES**, v. 15, n. 1, p. 75-105, 2006.

MARTÍNEZ, C.; MARTÍNEZ, K.; MARTÍNEZ, L. Relación entre la gestión pública y el desarrollo local sustentable de las ciudades de Oaxaca, 2000-2017. **Revista Iberoam. Estud. Munic.**, Santiago, n. 22, ago. 2020.

MARTÍNEZ RIVILLAS, Alexander. Bases para una interpretación de la implementación local del desarrollo sostenible en Europa y Latinoamérica. **UD y la geomática**, [S. l.], n. 2, p. 61–74, 2008.

MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA AGRICULTURA Y TIERRAS (MPPAT). **Memoria y Cuenta 2013. Caracas:** MPPAT, 2014. Disponible en: https://es.scribd.com/document/586410499/Memoria-y-Cuenta-2013-Tomo-I-y-II-16-01-2014. Acceso en: 31 mayo 2022.

MARTINS, M.; CÂNDIDO, G. Índices de Desenvolvimento Sustentável para Localidades: Uma Proposta Metodológica de Construção e Análise. São Paulo. **Revista De Gestão Social e Ambiental - RGSA**, v. 6, n. 1, p. 03-19, Jan./Abr. 2012.

MONTILLA, M.; LACRUZ, L.; DURÁN, D. Distribución geográfica de melanoloma viatrix hendel (Diptera: Richardiidae) en Trujillo, Venezuela. **Revista Agronomía Trop,** v. 58, n. 4, Maracay dic. 2008.

MORETTO, A.; NICOLÁS, M.; BRZEZINSKI, M. Indicadores sintéticos para a gestão municipal: um estudo a partir da política de educação dos municípios do Paraná, Brasil. **Revista Espaço Aberto,** v. 30, n. 4, p. 129-144, 2021.

OLIVEIRA, B. A sustentabilidade e suas dimensões. **Revista DA ESMESC**, v. 25, n. 31, p. 157-178, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Indicadores de desenvolvimento sustentável**: diretrizes e metodologias. Nova Iorque: ONU, 2001. Disponível em: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/indicators.pdf. Acesso em: 14 feb 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, ONU. **Migrantes e refugiados Venezolanos**. 2022. Recuperado de <https://news.un.org/pt/story/2022/12/1806177>. Acceso en: 14 feb. 2022

PERES, A.; HERNANDEZ, M. Medición de Indicadores de Desarrollo Sostenible en Venezuela: Propuesta Metodológica. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**, v. 24, p. 01-15, 2015.

PÉREZ, J. N.; RINCÓN, M.; MATERÁN, N.; MONTIEL F. Desarrollo Sostenible de tres Comunidades de Productores Agrícolas del Estado Zulia. **Revista Facultad de Agronomía de la Unviersidad del Zulia**, v. 19, n. 2, p. 149-162, 2002.

PINEDO, C.; PIMENTEL, M. A Análisis de indicadores de desarrollo sostenible en el municipio de São João da Ponta-PA**. Revista Nature and Conservation,** v. 14, n. 1, Dez., 2021.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO PNUD. **Índices e indicadores de desenvolvimento humano**. 2018. Recuperado de: <http://hdr.undp.org/sites/default/files/2018_human_development_statistical_update_es.pdf>. Acceso en: 14 feb. 2022.

PUENTE, J. M. Y.; RODRÍGUEZ, J. Venezuela en crisis: la economía en 2014 y 2015. **Revista Debates IESA,** v. 20, n. 3, p. 62-66, 2015.

QUIROGA, R. **Indicadores de sostenibilidad ambiental y desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas**. **Santiago de Chile**. 2001. Recuperado de: <http://materiales.untrefvirtual.edu.ar/documentos_extras/01118/doc/biblioteca/Quiroga_2001.pdf>. Acceso en: 14 feb. 2022.

ROA, J; VENEGAS, J. Aproximación a la distribución espacial del IDH (Índice de Desarrollo Humano) en el estado Trujillo – Venezuela. **Revista Academia, Trujillo**, v. 18, n. 42, p. 9–30, jul./dez. 2019. Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario Rafael Rangel. ISSN 1690-3226.

RODRÍGUEZ-OLARTE, D. **Ríos en riesgo de Venezuela.** Volumen 2. Barquisimeto: Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, 2018 p. 57.

ROMERO, R. Políticas y estrategias en el sector agroalimentario venezolano. Implicaciones sociales. **Revista Diário de Ciências Sociais (Ve),** v. XXII, n. 4, p. 93-114, 2016.

TREZZA, Ricardo; SÁNCHEZ, Libert. Determinación del tiempo y frecuencia de riego para el sistema de riego por goteo en uva en Viñedos Altagracia, estado Lara. **Revista ACADEMIA - Trujillo - Venezuela** - ISSN 1690-3226- Julio-Septiembre. Volumen XII (31) 2014

SEPÚLVEDA, S. **Metodología para Estimar el Nivel de Desarrollo Sostenible de los Territorios**. San José: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) 2008. Recuperado de: <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7818/BVE19040125e.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acceso en: 16 jun. 2021.

VERA, E.; VELASCO, M.; GRUBITS, M.; SALAZAR, J. Metodología para promover el desarrollo rural integral sustentable acorde con la sociedad del conocimiento. *Revista Espacios*, v. 39, n. 53, 2018. Disponible en: https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-09.html. Acceso en: 31 mayo 2021.

VENEZUELA. Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo. **Estrategia Nacional de Neutralidad en la Degradación de las Tierras – Venezuela. Caracas**: MINEC, 2018. Disponible en: https://www.unccd.int/sites/default/files/ldn_targets/2019. Acceso en: 14 feb. 2022.

WEISBROT, M.; & JOHNSTON, J.¿Es sostenible la recuperación económica de Venezuela? **Center for Economic and Policy Research**. 2012. Disponíble en: <https://www.files.ethz.ch/isn/153350/venezuela-sp-2012-09.pdf/>. Acceso en: 14 feb. 2022.

Recebido em abril de 2024.

Revisado em junho de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

DIAGNÓSTICO PARA O DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO DO TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA EM VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, MATO GROSSO, BRASIL

DIAGNOSIS FOR THE DEVELOPMENT OF COMMUNITY-BASED TOURISM MANAGEMENT IN VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, MATO GROSSO, BRASIL

DIAGNÓSTICO PARA EL DESARROLLO DE LA GESTIÓN TURÍSTICA DE BASE COMUNITARIA EN VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, MATO GROSSO, BRASIL

Cheiene Batista Oliveira
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
cheiene.oliveira@unemat.br

Guilherme Gomes Ribeiro
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
guilherme.ribeiro@unemat.br

Andressa Rodrigues
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
andressa.r@unemat.br

Cleverson Aparecido Fernandes
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
cleverson.fernandes@unemat.br

Bruno de Souza Lima
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
bruno.souza.lima@unemat.br

Milton Augusto Pasquotto Mariani
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
milton.mariani@ufms.br

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

Destaques

- O estudo identifica as potencialidades culturais e naturais de Vila Bela da Santíssima Trindade para o desenvolvimento do Turismo de Base Comunitária em uma perspectiva geográfica e participativa.
- As comunidades locais demonstram forte sentimento de pertencimento e valorização cultural, favorecendo a implementação de práticas de Turismo de Base Comunitária sustentáveis.
- O trabalho destaca a importância da paisagem como categoria analítica para compreender as inter-relações entre cultura, natureza e práticas sustentáveis no território vilabelense.
- A análise das políticas públicas evidencia sua função estruturante da ordenação territorial e na promoção da gestão turística pautada na participação comunitária.

RESUMO

O município de Vila Bela da Santíssima Trindade, situado na região sudoeste de Mato Grosso, Brasil, se apresenta como uma cidade histórica com singulares paisagens naturais e relevante patrimônio cultural, destacando-se como um potencial destino turístico. O objetivo é mapear os elementos culturais e naturais da região, bem como avaliar a infraestrutura turística, de modo a identificar potencialidades no desenvolvimento do Turismo de Base Comunitária (TBC) no município. Metodologicamente, a pesquisa utiliza uma abordagem quali-quantitativa, incluindo rodas de conversa com comunidades locais e desenvolvimento de produtos cartográficos, apoiados por trabalho de campo realizado em junho de 2024. Os resultados apontam desafios como restrições financeiras, falta de sinergia entre os atores turísticos e baixa participação comunitária, além de políticas públicas inadequadas para o TBC. Apesar do potencial cultural e paisagístico, a infraestrutura turística é limitada. Conclui-se que há necessidade de políticas públicas direcionadas, investimentos em serviços básicos e capacitação técnica para promover o desenvolvimento sustentável da comunidade. A presente pesquisa resulta de um projeto de extensão universitária do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGGeo Unemat finalizado no ano de 2025 e que buscou promover uma abordagem interdisciplinar.

Palavras-chave: Potencialidade turística. Planejamento turístico. Comunidade local. Paisagem. Patrimônio.

ABSTRACT

The municipality of Vila Bela da Santíssima Trindade, located in the southwestern region of Mato Grosso, Brazil, is a historic city with unique natural landscapes and a significant cultural heritage, making it a potential tourism destination. The objective is to map the cultural and natural elements of the region, as well as to assess the tourism infrastructure, in order to identify potential for the development of Community-Based Tourism (CBT) in the municipality. Methodologically, the research uses a qualitative-quantitative approach, including conversation circles with local communities and the development of cartographic products, supported by fieldwork carried out in June 2024. The results point to challenges such as financial restrictions, lack of synergy between tourism actors and low community participation, as well as inadequate public policies for CBT. Despite the cultural and landscape potential, the tourism infrastructure is limited. The conclusion is that there is a need for targeted public policies, investment in basic services and technical training to promote the sustainable development of the community. This research is the result of a university extension project of the Postgraduate Program in Geography – PPGGeo Unemat, which ended in 2025 and sought to promote an interdisciplinary approach.

Keywords: Tourism potential. Tourism planning. Local community. Landscape. Heritage.

RESUMEN

El municipio de Vila Bela da Santíssima Trindade, localizado en la región sudoeste de Mato Grosso, Brasil, es una ciudad histórica con paisajes naturales únicos y un importante patrimonio cultural, lo que la convierte en un potencial destino turístico. El objetivo es mapear los elementos culturales y naturales de la región, así como evaluar la infraestructura turística, con la finalidad de identificar el potencial para el desarrollo del Turismo de Base Comunitaria (TBC) en el municipio. Metodológicamente, la investigación utiliza un enfoque cualitativo-cuantitativo, incluyendo discusiones en grupo con las comunidades locales y el desarrollo de productos cartográficos, apoyados por el trabajo de campo realizado en junio de 2024. Los resultados revelan dificultades como las limitaciones financieras, la falta de sinergia entre los actores turísticos y la baja participación de la comunidad, así como políticas públicas inadecuadas para el TBC. A pesar del potencial cultural y paisajístico, la infraestructura turística es limitada. Se concluye que existe la necesidad de políticas públicas específicas, inversiones en servicios básicos y capacitación técnica para promover el desarrollo sostenible de la comunidad. Esta investigación es el resultado de un proyecto de extensión universitaria del Programa de Posgrado en Geografía – PPGGeo Unemat, que finalizó en 2025 y buscaba promover un abordaje interdisciplinar.

Palabras clave: Potencial turístico. Planificación turística. Comunidad local. Paisaje. Patrimonio.

INTRODUÇÃO

No âmbito da atividade turística, compreender e refletir sobre um destino turístico perpassa pela investigação de diferentes componentes que envolve o turismo. Dentre os elementos inseridos na atividade, Beni (2008) esquematiza tais variáveis em três grandes conjuntos: organização estrutural (superestrutura e infraestrutura); relações ambientais (ecológicas, sociais, econômicas e culturais); e ações operacionais (mercado, oferta, demanda, produção, distribuição e consumo).

Nesta concepção de destino turístico, Vila Bela da Santíssima Trindade, primeira capital de Mato Grosso, localizada na região sudoeste do estado, se apresenta como um potencial lócus turístico, uma vez que, além de sua relevante paisagem natural, representada principalmente pelas mosaicos do rio Guaporé e do Parque Estadual da Serra de Ricardo Franco, compreende um destacado conjunto histórico cultural, abarcado por diferentes grupos tradicionais, monumentos históricos, ruínas, artesanato, manifestações culturais como a Festança, dentre outros patrimônios. Assim sendo, Vila Bela da Santíssima Trindade compreende diferentes elementos associados aos conjuntos das relações ambientais e operacionais, os quais vêm passando por tentativas do poder público de organização e planejamento do conjunto da organização estrutural do turismo no município.

Considerando o cenário exposto, o artigo visa, preliminarmente, mapear e sistematizar os elementos culturais e naturais de Vila Bela da Santíssima Trindade, em Mato Grosso (Brasil) para, posteriormente, avaliar as potencialidades, obstáculos e desafios para a implementação e o desenvolvimento de iniciativas de Turismo de Base Comunitária a descrição e discussão acerca dos elementos culturais e naturais que permeiam o cenário atual posto em Vila Bela da Santíssima Trindade, de modo que, atrelada a investigação da infraestrutura turística do município, seja possível evidenciar potencialidades e caminhos no âmbito do planejamento e desenvolvimento da prática turística pautada nos princípios do Turismo de Base Comunitária, permitindo assim associar os benefícios da atividade turística com o bem estar e subsistência das comunidades locais inseridas em Vila Bela da Santíssima Trindade. Neste âmbito, a paisagem enquanto categoria analítica se apresenta como ferramenta para a compreensão dos aspectos ambientais e culturais do referido município.

É importante destacar que, a presente investigação apresenta-se como um dos

resultados de uma ação de extensão universitária intitulada “Expedição científico-didático-pedagógica na região sudoeste do estado de Mato Grosso: integrando saberes do campo cultural, paisagístico e das dinâmicas territoriais regionais”[1], a qual, a partir do envolvimento de discentes e docentes de quatro disciplinas do Programa de Pós-Graduação em Geografia – PPGGeo Unemat, permitiu a realização de práticas multidisciplinares, uma vez que, estas conectam diálogos e saberes entre as disciplinas, possibilitando a aquisição de conhecimentos de maneira integrada e holística, indo além de ações fragmentadas ao perceber a realidade do mundo, visando integrar saberes do campo cultural, paisagístico e das dinâmicas territoriais regionais.

Quanto a importância do desenvolvimento de projetos de natureza extensionista, indica-se que a extensão universitária, parte indissociável do tripé da universidade brasileira, ao lado da pesquisa e do ensino (Brasil, 1988), constitui uma experiência integrada. Cada um destes eixos contempla objetivos e funções distintas no âmbito acadêmico, consequentemente, configuram em diferentes projetos. Neste tripé, o ensino está vinculado à transmissão de conhecimento e profissionalização; a pesquisa relaciona-se com a inovação e ao desenvolvimento científico; e a extensão com ações junto à comunidade, seja no desenvolvimento de novos conhecimentos e pesquisa, ou possibilitando o compartilhamento do conhecimento desenvolvido por meio das duas primeiras ações (Oliveira Junior et al., 2020). Assim definida, a extensão universitária denota o papel da universidade na sociedade em que se insere. Seu escopo é o de um processo interdisciplinar, educativo, cultural, científico e político, por meio do qual promove-se interação que transforma não apenas a universidade, mas também os setores sociais com os quais ela interage.

A expedição ocorreu entre os dias 28 e 30 de junho de 2024 e, realizada por meio de roteiro pré-estabelecido, possibilitou a visitação dos lócus de vivência de grupos quilombolas, povos originários e assentados, bem como permitiu a observação em campo das características físicas da paisagem de Vila Bela da Santíssima Trindade Mato Grosso e sua infraestrutura turística.

[1] O projeto foi executado de 10/06/2024 a 10/06/2025.

A CATEGORIA PAISAGEM ENQUANTO OBJETO DE ANÁLISE GEOGRÁFICA

Enquanto categoria geográfica a paisagem assume um significado polissêmico: as primeiras definições da paisagem na geografia aparecem dentro da ideia de paisagem natural e seus elementos (relevo, vegetação, hidrografia...) depois há uma compreensão da paisagem cultural, também uma forma de analisar as transformações do homem no espaço. Pode-se dizer, então, que "a paisagem engloba uma série de inter-relações, as quais podem imbricar as condições físicas dos elementos das paisagens, bem como as atribuições culturais atreladas a tais conjuntos" (Lima, 2021, p. 43).

Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2022, p. 16) trazem que a paisagem é dividida nas seguintes interpretações na atualidade: "paisagem como aspecto externo de uma área ou território", "paisagem como formação natural", "paisagem como formação antropo-natural", "paisagem como sistema econômico-social" e "paisagem cultural".

Entre estas definições é consenso entre os autores supracitados, que a paisagem, como conceito antropo-natural, é amplamente utilizada na geografia. Neste viés, a paisagem é uma formação complexa (não homogênea), vista como um sistema territorial com elementos naturais modificados pelo homem (antropotecnogênicos). Assim, as paisagens são um resultado da interação mútua entre a sociedade (antropo) e a natureza.

No contexto do turismo, a paisagem aparece como uma das principais motivações do turista e também um dos primeiros contatos deste com um determinado destino (Soares; Medeiros; Sales Filho, 2013), sendo importante nesse ponto pensar também em modos de preservação e planejamento turístico, atrelado ao estudo das paisagens, principalmente pensando que o turismo é uma atividade que retorna a esta interação mútua atropo-natural, anteriormente citada, e este planejamento integrado auxilia a manutenção da paisagem e também da atividade turística no local.

Ao atrelar a geografia e o turismo no estudo da paisagem, podemos utilizar dos aspectos científicos e teóricos-metodológicos pelo viés geográfico, explorando "as relações entre a sociedade e a natureza, o espaço, o território e a paisagem, e pela área da atividade turística, que relaciona a paisagem como sua matéria-prima" (Aranha; Guerra, 2014, p. 96).

Para tanto, no âmbito do turismo, a paisagem aparece como um produto a ser valorizado, "cuja expressão ocorre por meio da percepção da morfologia resultante das diferentes formas de ocupação e configuração de um território ao longo do tempo" (Aranha; Guerra, 2014, p. 99) e, enquanto produto, sua interpretação e compreensão faz parte do processo de garantia da qualidade turística.

Mendéz-Méndez *et al.* (2018) destaca três aspectos necessários na garantia da qualidade turística: o cênico (beleza da paisagem), o ambiental (estabilidade geomorfológico e preservação de elementos bióticos e abióticos) e o interpretativo (características didáticas e de estímulo aos estudos para compreensão da paisagem), aspectos estes que evidenciam a influência da paisagem nas atividades turísticas.

O autor op cit. relata ainda que, os atrativos turísticos se avaliam a partir de três componentes básicos da paisagem, sendo eles: os geomorfológicos, biológicos e culturais, gerando indicadores da qualidade destes atrativos, a exemplos, o estado de conservação (biótico), a variedade paisagística, desníveis topográficos e presença de corpos d'água (geomorfológico), significados históricos, artísticos e culturais (cultural), tendo este trinômio de indicadores, dois pontos em comum: sua representatividade e sua singularidade.

Entrelaçado aos levantamentos anteriores, trazer reflexões e pesquisar o turismo, em particular, o Turismo de Base Comunitária (TBC), temática foco desta pesquisa, sob o olhar da paisagem, se fundamenta "pelo fato de esta categoria estar associada por símbolos e códigos coletivos, estabelecendo uma relação de aproximação entre os sujeitos sociais e o espaço, criando uma memória coletiva e o imaginário geográfico" (Gomes; Almeida, 2013, p. 2).

Em suma, a análise da paisagem propicia a compreensão das possibilidades associadas ao TBC, permitindo a identificação de potencialidades e fragilidades dentro de um planejamento turístico e ambiental, com metodologias que alcancem a realidade das comunidades e do município, através de um olhar e valorização e preservação da cultura e do local de vivência destes atores sociais.

Entretanto, para que tais potencialidades turísticas sejam efetivamente postas em prática, a atuação do poder público, seja nas esferas municipal, estadual ou federal necessitam estar alinhadas em prol da articulação entre os atores associados a cadeia turísticas, bem como na gestão e organização das infraestruturas turística e básica do destino em questão.

POLÍTICAS PÚBLICAS, TURISMO E O OLHAR GEOGRÁFICO

Considerado uma importante área no setor da economia do Brasil, o turismo desempenha papel fundamental para o desenvolvimento de um território tanto no âmbito nacional, quanto local. No entanto, esse desenvolvimento é potencializado, quando se tem políticas públicas capazes de expandir as potencialidades do turismo.

Com base nessas considerações, para Beni (2008), são três as condicionantes relacionadas às políticas públicas do turismo, destacando os elementos sociais, culturais e econômicos. Esses elementos são fundamentais para o crescimento econômico do turismo e para o desenvolvimento regional.

Contudo, ao visualizar essas políticas públicas por meio de um viés geográfico, Benevides (2002), enfatiza que elas sistematizam novas ações em virtude de os investimentos públicos estabelecerem bases para ordenar, controlar e valorizar "territórios" que sofrem influências, nessa perspectiva a ocupação desses territórios, ocorrem logisticamente através do fluxo de pessoas, das informações e da circulação de mercadorias.

Sob esse viés, a geografia tende a se interessar por essa discussão, em virtude se apresentar como elemento indispensável para o desenvolvimento do turismo, além da análise das políticas governamentais e seu papel essencial na promoção ou restrição do turismo. É nessa perspectiva que para Costa (1992, p.15) "cabe à Geografia Política a tarefa nada trivial, dentre outras, de examinar e interpretar os modos de exercício do poder estatal na gestão dos negócios territoriais e a própria dimensão territorial das fontes e das manifestações do poder em geral."

Essa perspectiva geográfica, incorporada ao interesse da geografia pelas políticas públicas, faz Benevides (2002) refletir o turismo como um segmento prioritário para essas políticas públicas, diante disso, a partir de uma reestruturação do capitalismo, ela torna-se ainda mais relevante, visto que existe uma nova configuração social do trabalho que emerge para uma escala global e o capitalismo como promotor de uma nova reconfiguração territorial, ou sejam, nessa perspectiva as periferias possuem participação limitada tanto na produção industrial quanto em serviços que englobam tecnologia e conhecimento.

Para Cruz (2000), as políticas públicas de turismo devem direcionar o processo de planejamento da atividade, levando em consideração as diretrizes da política nacional de

turismo. Assim, cabe ao Estado zelar pelo planejamento e gestão dos fatores associados ao desenvolvimento do turismo, identificando necessidades e problemas nos diferentes segmentos, bem como considerando a cooperação entre os diferentes atores envolvidos na atividade turística.

Desta forma, para que haja o fortalecimento do turismo, é importante compreender que as políticas de turismo compreendem "o conjunto e fatores condicionantes e de diretrizes básicas que expressam os caminhos para atingir os objetivos globais para o turismo do país, determinando as prioridades da ação executiva, supletiva ou assistencial do Estado" (Beni, 2008, p. 101).

Hoje, no Brasil, é de responsabilidade do Ministério do Turismo, a criação e a elaboração de políticas públicas de turismo, sendo incumbência do estado os investimentos nas questões relacionadas à infraestrutura e bem como gerenciar as atividades no território nacional.

Neste ínterim de gestão e organização da atividade turística, as políticas públicas possuem papel chave na articulação dos atores associados ao turismo, dentre eles, as comunidades locais. Assim sendo, a organização de ações voltadas a privilegiar tais comunidades, podem proporcionar modelos mais equitativos na promoção do turismo, ofertando uma alternativa a lógica tradicional do turismo de massa e, consequentemente, inserindo tais comunidades enquanto protagonistas do processo. Dentro desta perspectiva, o TBC se apresenta como relevante modelo para promover o turismo.

TURISMO DE BASE COMUNITÁRIA

O turismo, em uma análise simplificada, origina-se em sociedades caracterizadas por elevado poder aquisitivo, em contraste com outras que não compartilham das mesmas condições econômicas. Tal dinâmica imprime ao fenômeno turístico uma lógica essencialmente capitalista, tanto em sua prática quanto em sua promoção. Diante da necessidade de desenvolver e resistir, as pequenas comunidades tentam não ser engolidas pelo setor do turismo predatório.

O TBC surge, também, como uma via para a conexão entre os atores locais e os próprios turistas – promovendo o diálogo e o encontro -, surge como um caminho para a conservação da natureza e para o resgate e a valorização das culturais locais, entre outras premissas que orientam essa alternativa ao turismo convencional.

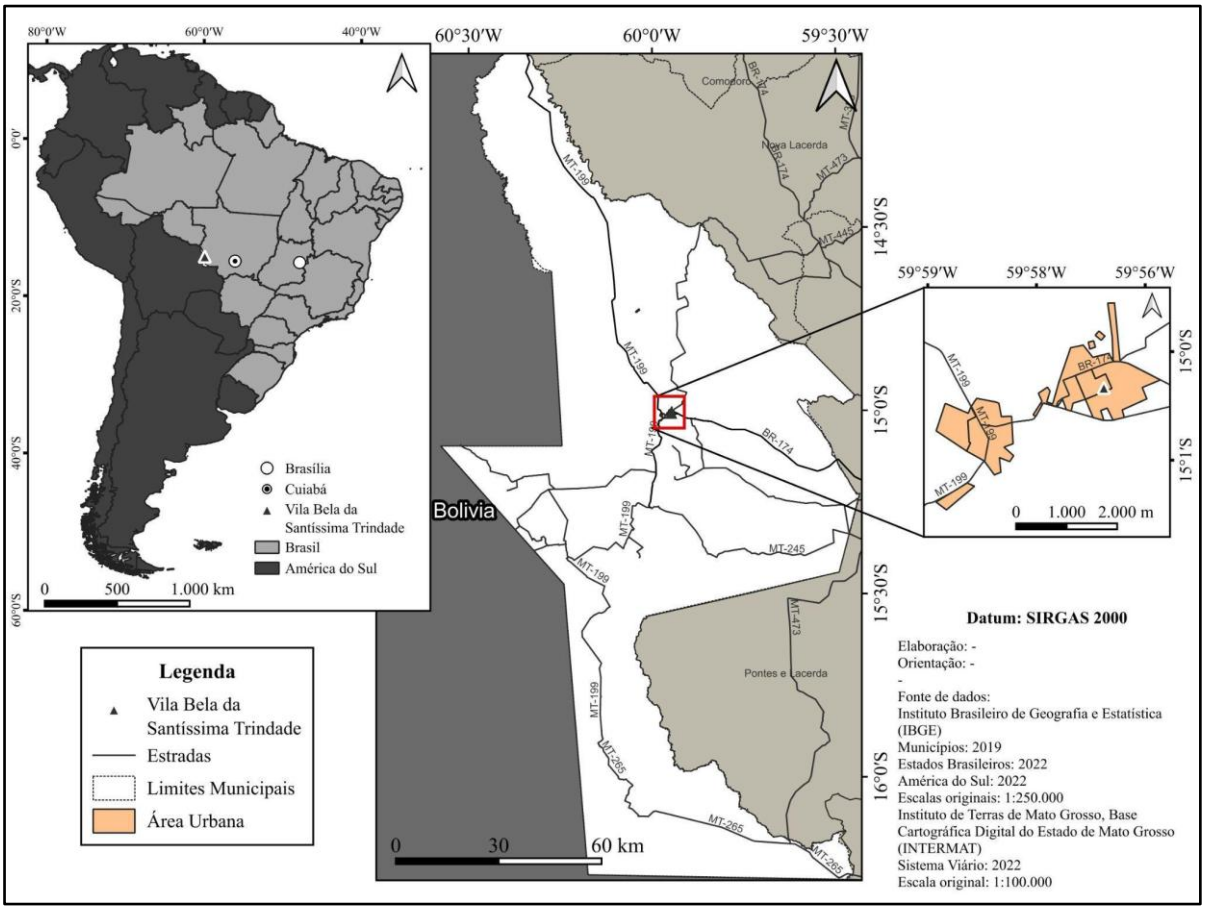
O TBC se molda em uma gestão que priorize o bem-estar da comunidade em primeiro lugar, e dissemine o sentimento de pertencimento do lugar ao turista, gerando benefícios coletivos a essa comunidade, pois o pressuposto central do TBC é a necessidade de um desenvolvimento pautado na coletividade, respeitando o lugar.

Nessa perspectiva a essência de não mudar em nada sua rotina, não maquiar faz da experiência turística algo único, assim complementa Emmendoerfer et al. (2016), que dispõem do TBC um vínculo social enraizado em um fascínio mútuo pelo outro, abraçando a diversidade e valorizando as manifestações artísticas e culturais genuínas. Essa dinâmica reconhece e defende a pureza e a singularidade inerentes encontradas nesses grupos sociais. Essa diferenciação facilita a revitalização dessa conexão entre populações tradicionais e comunidades urbanas por meio do TBC.

Pensar o TBC no município de Vila Bela da Santíssima Trindade em Mato Grosso (Figura 1), nos remete a vislumbrar uma política turística não predatória, onde o foco principal são as belezas naturais e a questão cultural compondo uma paisagem turística. Vila Bela conta com mais de 16 mil habitantes, distante 521 quilômetros da capital do Estado.

Seu núcleo urbano se estabeleceu as margens do Rio Guaporé, diante do início do vilarejo que surgiu na incorporação de um traçado urbano planejado em Portugal, para ser a capital da província de Mato Grosso, sua população dominante por muito tempo foram os negros que ali resistiram mantendo sua força de forma comunitária cultivando costumes e crenças, assim frisa Ariano (2018), a cidade e seus arredores estiveram sujeitos ao controle predominantemente negro por um período superior a cem anos, consequentemente, a comunicação com regiões externas dependia na maioria do transporte fluvial.

Figura 1 - Localização do município de Vila bela da Santíssima Trindade – MT.



Fonte: IBGE (2022).
Organização: Dos autores (2024)

Pensando na questão ambiental e produção sustentável, conforme apontado por Zanetoni, Araujo e Mariani (2024) é importante destacar que o TBC não incorpora inerentemente a sustentabilidade, no entanto, as práticas de sustentabilidade da comunidade são características distintas como atraentes para os turistas. A utilização de energia renovável, produtos orgânicos, métodos agroecológicos e medidas sustentáveis adicionais podem funcionar como atrações turísticas dentro da comunidade. Assim podem diversificar suas fontes de renda, reduzir a dependência de um único setor econômico e aumentar a coesão social entre os residentes. De modo que a posição ambiental tem seu espaço para uma valorização ampliada dos recursos naturais que tendem a ter uma maior disponibilidade nessas comunidades.

Além disso, o TBC agrega a sustentabilidade sociocultural, econômica e ambiental e assim promove a valorização das culturas tradicionais e a vivência intercultural, a qualidade

de vida e a valorização da história dessas populações. De acordo com os diálogos de Fabrino, Nascimento e Costa (2016), o potencial da atividade vai além das vantagens econômicas, abrangendo contribuições para a reavaliação da identidade cultural e a preservação do modo de vida tradicional das populações tradicionais.

Oferecer benefícios tangíveis às comunidades locais é um aspecto fundamental do TBC. Algumas interpretações, no entanto, sugerem que o turismo comunitário deve dar um passo adiante, garantindo que os benefícios do turismo sejam distribuídos de forma equitativa entre todos os membros da comunidade.

O TBC é uma tendência ascendente, sendo uma forma autêntica e significativa de viajar, enriquecendo os visitantes com experiências únicas as e transformadoras. Tendo em vista que o Brasil tem em suas raízes culturais muitas pautas importantes que devem ser levadas em considerações e podem propor em âmbito mundial sua singularidade cultural, desde que haja um apoio a essa forma de turismo, e que não recaia as constantes investidas de um turismo voltado para ações hegemônicas.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A presente investigação propõe uma abordagem quali-quantitativa. No âmbito qualitativo, Creswell (2010) indica que este tipo de pesquisa perfaz uma forma útil e potente para a compreensão do significado de um problema social ou humano, na visão de indivíduos ou grupos diretamente envolvidos e/ou afetados com a problemática em questão. As investigações qualitativas, por serem altamente flexíveis e engajados com o contexto de pesquisa, permitem ao/à pesquisador/a uma análise profunda e detalhada do problema de pesquisa que está sob investigação. No viés quantitativo, Casa Nova et al. (2020) destaca que essa abordagem oferece suporte nas análises quantificáveis, ou seja, oferta um olhar analítico de dados observáveis em uma realidade posta. Nessa perspectiva, a quantificação dos elementos da paisagem, bem como da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade possibilita estabelecer um diagnóstico das possibilidades de turismo no município.

Outro detalhamento que merece vir à baila é a dinâmica a partir da qual os dados primários da pesquisa foram coletados, por meio de rodas de conversa. Em suma, as rodas de conversa perfazem pequenos grupos, com características e/ou interesses minimamente em

comum, que se reúnem para debater sobre um determinado tema e/ou problema, a partir da mediação de alguém que "administra" a roda de conversa e normalmente propõe questões para serem debatidas pelo grupo (Melo; Cruz, 2014).

Em nossa investigação, as rodas de conversa figuraram como um importante suporte metodológico para pensarmos, com o grupo, de modo a permitir uma relação de maior proximidade entre pesquisador e sujeitos da pesquisa, em uma espécie de grupo focal. Segundo Melo e Cruz (2014, p. 33), que propõem uso da roda de conversa também como ferramenta metodológica na pesquisa, tem-se que:

> Rodas de conversa são 'falas' sobre determinados temas discutidos pelos participantes sem a preocupação com o estabelecimento de um consenso, podendo as opiniões convergirem ou divergirem, provocando o debate e a polêmica. Cabe ao mediador garantir a participação igualitária de todos, bem como atender aos critérios de estruturação da discussão.

Assim sendo, o objetivo das rodas de conversa, além de propiciar esse espaço de trocas livres de saberes e fazeres, também estimula, de acordo com Mello *et al.* (2007), a prática de saberes necessários para o desenvolvimento de autonomia e uma prática educativa. Desta forma, a roda de conversa atua como possibilidade instrumental e metodológica de trocas discursivas e não discursivas, "[...] de negociações diversas entre pesquisadores e participantes" (Mello *et al.*, 2007, p. 30).

Tem-se assim a roda de conversa como sendo um espaço de troca livre, coletiva e heterogênea ao agregar diferentes sujeitos com histórias singulares. Em função de trais pressupostos, se apresenta como uma ferramenta de investigação metodológica relevante para as pesquisas na área das Ciências Humanas e Sociais ao tentar "[...] compreender a emergência e a consolidação de acontecimentos considerados 'fatos' e/ou 'problemas sociais'" (Mello *et al*, 2007, p. 30).

Para Gatti (2005) é preciso estar atento frente à condução do grupo, para que tal grupo se mantenha articulado aos interesses da pesquisa, numa dinâmica em que manter o foco no assunto em pauta pressupõe a necessidade de conservação de um ambiente aberto às discussões, a construção de um clima de confiança para que os participantes se sintam à vontade para expressar livremente suas opiniões. Desta forma, a escolha pela roda de conversa requer, sobretudo, a articulação com diferentes saberes, pela singularidade e heterogeneidade do grupo,

a despeito de determinada temática de investigação, não há um *a-priori*, uma essência, mas a necessidade por diferentes saberes advindos dessa interação cotidiana e microssocial.

Em suma, no âmbito da presente pesquisa, foram conduzidas, ao todo, três rodas de conversa, com as seguintes comunidades visitadas (Figura 2): (I) grupo Chiquitanos Chickbela; (II) Comunidade Quilombola liderado pela Dona Germana e (III) Comunidade ribeirinha liderado pela dona Eulinda. Ressalta-se que a determinação das referidas comunidades analisadas se deu em função dos grupos locais arrolados no projeto de extensão supracitado.

Figura 2 - Localização das comunidades visitadas em Vila Bela da Santíssima Trindade – MT.



Fonte: IBGE (2022).
Organização: Dos autores (2024)

A comunidade dos Chiquitanos Chickbela são um grupo indígena que residem na região de fronteira entre Brasil e Bolívia. Eles são descendentes de povos que se originam das reduções jesuíticas. Já Comunidade Quilombola liderado pela Dona Germana está associada ao contexto histórico de Vila Bela da Santíssima Trindade que foi o berço da história e cultura negra no estado, em que viveu Teresa de Benguela, líder quilombola do Quilombo Quariterê

no século XVIII. A comunidade quilombola Dona Germana, assim como outras comunidades quilombolas da região, busca a continuidade da resistência e da luta pela preservação cultural e identitária do povo negro em Mato Grosso.

Por fim, a comunidade ribeirinha liderado pela dona Eulinda constituem um "grupo de população tradicional que tem suas identidades e práticas sociais vinculadas aos recursos naturais, como o rio Guaporé" (Silva; Soares; Bampi, 2023, p. 69).

Deve-se destacar, por ser oportuno, que as três rodas de conversa acima descritas foram formadas por organizações que, de alguma forma, possuem sinergias em suas respectivas atuações.

Antes do início de cada uma das rodas de conversa, ocorridas durante a "Expedição científico-didático-pedagógica na região sudoeste do estado de Mato Grosso: integrando saberes do campo cultural, paisagístico e das dinâmicas territoriais regionais" participantes eram informados acerca das características gerais da pesquisa. Ademais, havia a preocupação de se solicitar a anuência de todos/as para que fosse feita a gravação da roda de conversa. Uma vez obtendo a plena concordância dos participantes, os/as pesquisadores/as providenciaram a gravação, em áudio e vídeo, das rodas de conversa.

Para a análise e compreensão da paisagem vilabelense, foram desenvolvidos produtos cartográficos, de maneira a especializar os elementos que compõem a paisagem do município. Para auxiliar na organização cartográfica, destaca-se ainda a importância do trabalho de campo, o qual segundo Lakatos e Marconi (2003) e Prodanov e Freitas (2013), permite a construção de banco de dados e informações do objeto de estudo, viabilizando análises e discussões dos temas a serem discutidos. O trabalho de campo foi realizado entre os dias 28 e 30 de junho de 2023, momento em que foram registrados pontos de GPS, construído acervo fotográfico e preenchimento de fichas de campo.

Ainda sobre a construção cartográfica, indica-se que para a construção dos mapas temáticos, foram utilizados dados cartográficos secundários (dados vetoriais e *rasters*), que permitiram a construção dos mapas de litologia, relevo, solos, cursos hídricos, vegetação/usos da terra, tomando como fonte de dados o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. A organização dos dados por meio de SIG's (Sistemas de Informações Geográficas), neste caso específico utilizando o *QGIS 3.36*, permitiu a análise estrutural das paisagens de Vila Bela de

Santíssima Trindade, procedimento que segundo Rodriguez, Silva e Cavalcanti (2022), permite compreender os limites, a abrangência e as características das referidas paisagens.

Por fim, buscou-se apresentar por meio de tabelas aspectos referentes a oferta turística do município vilabelense, utilizando dados secundários do Cadastur em conjunto com dados observados durante o trabalho de campo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com Zanetoni, Araujo e Mariani (2024) é importante destacar que, o TBC é uma modalidade de turismo desenvolvido pela própria comunidade, sendo diretamente responsável pelo planejamento das atividades, sendo orientado por princípios que buscam garantir a sustentabilidade social, econômica e ambiental e pela gestão das infraestruturas e serviços turísticos. No TBC, cada membro e morador tem o poder de colaborar e definir os rumos das práticas turísticas, possibilitando o desenvolvimento de uma atividade mais justa, equilibrada e sustentável.

Tais pressupostos estão associados a transição de um turismo de massa para práticas mais inclusivas, tais como o TBC, buscando a redução do desenvolvimento desigual dos territórios e estimulando a valorização do patrimônio cultural e identidades territoriais, envolvendo assim as populações tradicionais dos destinos turísticos (Bartholo; Sansolo; Bursztyn, 2009).

Tendo como premissa a vivência dos alunos que participaram da atividade de extensão “Expedição científico-didático-pedagógica na região sudoeste do estado de Mato Grosso: integrando saberes do campo cultural, paisagístico e das dinâmicas territoriais regionais” os resultados foram apresentados por meio das discussões evidenciadas nas de rodas de conversas. Os motivos que “sustentaram” a escolha do território paisagístico e territorial foram os seguintes: (a) as comunidades visitadas possuem significativas sinergias entre si, de modo que a tônica da atividade do turismo e as respectivas demandas pela atividade do turismo são homogêneas; (b) os atores que compuseram as rodas de conversa, em muitas circunstâncias, atuam de modo transversal nas manifestações culturais do município e; (c) concluiu-se que seria inviável obter a concordância e disponibilidade dos representantes de certas comunidades em participar de mais de uma roda de conversa, para debater os mesmos temas, caso tal membro de cada comunidade atue em mais de um grupo.

Diante do exposto e de acordo com as impressões das comunidades, foi possível captar as seguintes desafios: (a) falta de auxílio financeiro para que os atores da base territorial possam se envolver nas atividades em turismo; (b) não envolvimento e carência de sinergias entre os atores do sistema educacional da área de turismo da base territorial; (c) o envolvimento dos grupos das comunidades, o que abrange principalmente as mulheres e os idosos; (d) ausência de articulação entre os atores que compõem as práticas de turismo no território; (e) alta autoestima e sentimento de pertencimento das comunidades na operacionalização das festas religiosas; (f) conhecimento do patrimônio cultural por parte das comunidades envolvidas nas festas religiosas; (g) falta de projetos de mídias voltados para divulgação das potencialidades turísticas do município; (h) ciência quanto aos saberes locais, além da forte articulação entre o governo local e a importância das festividades da localidade; (i) desconhecimento de políticas públicas de Turismo de Base Comunitária e da política nacional de qualificação em turismo e (j) Baixa escolaridade dos/as trabalhadores/as do turismo.

Dessa forma, na perspectiva da escuta das comunidades, apostamos no desenvolvimento de ações e projetos de extensão universitária, em parceria com outros atores do território, que reconheça, mapeie e crie produtos baseados nos conhecimentos destas comunidades, dentro de seus próprios critérios de uso do território.

Dentre os projetos de extensão universitária, a temática cultura deve ser prioridade para as instâncias de governança regionais, como perspectiva de dar visibilidade e incluir as comunidades e seus conhecimentos como atores sintagmáticos na perspectiva do TBC. Atores sintagmáticos são, portanto, constituídos por atores-indivíduos que se integram ou são integrados num processo programado (Raffestin, 1993. p. 40).

A partir das discussões relativas à associação dos elementos da paisagem na organização das práticas do TBC, traz-se aqui uma descrição das características físicas paisagísticas no município de Vila Bela da Santíssima Trindade, a fim de observar-se as possibilidades de aplicação do TBC no município. A respeito da vegetação presente no município (Figura 3) é observável um entrelace entre as formações de floresta e savana, enraizadas pela vegetação secundária (principalmente utilização para pastagem, e culturas temporárias, mais ao norte do território).

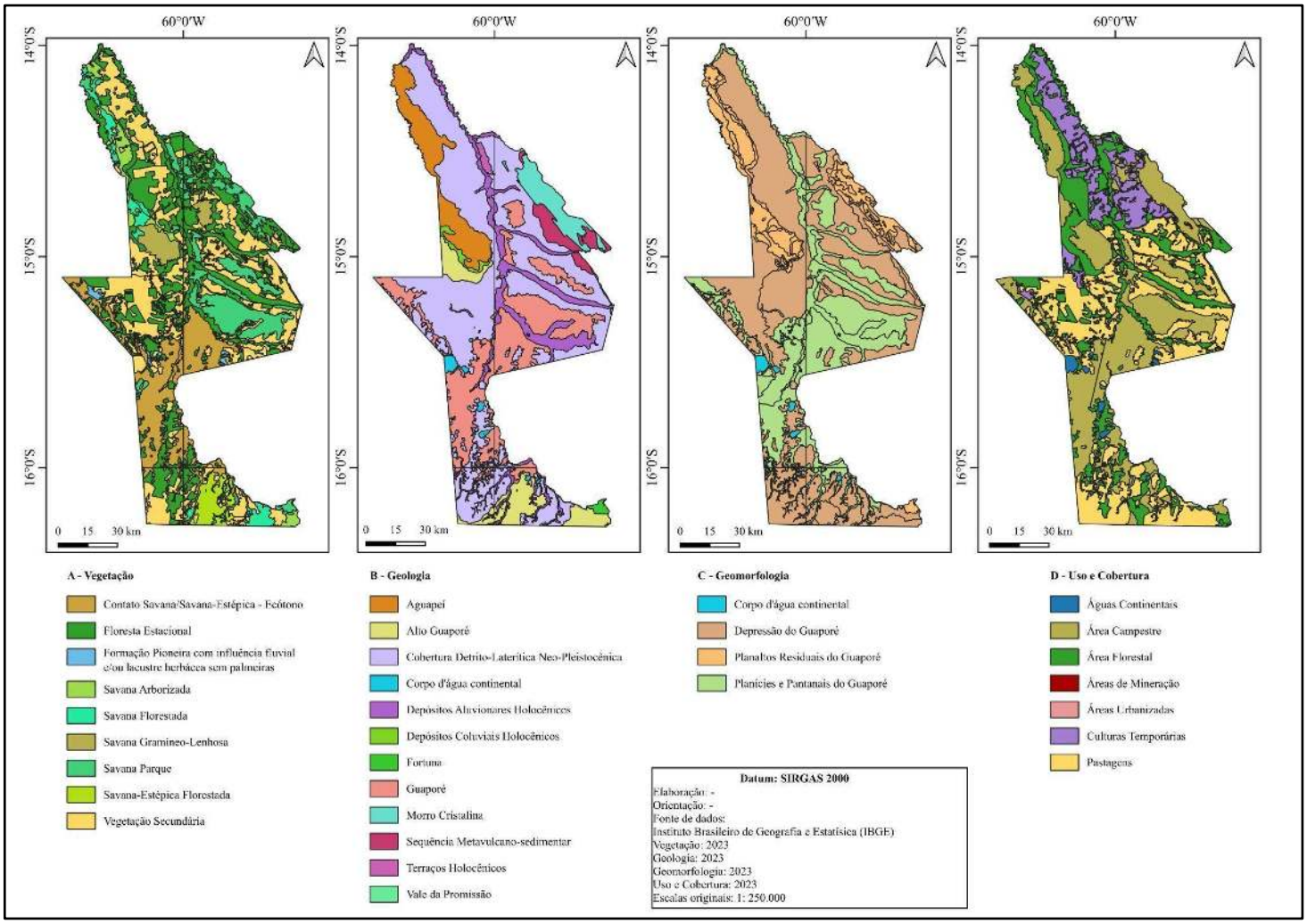
No que compreende a geologia do município, verifica-se em maior parte a Cobertura Detrito-Laterítica Neo-pleistocênica, ainda é possível observar na figura 3 como a

formação Aguapeí destaca o Parque Estadual Serra de Ricardo Franco (PESRF), outra formação que se sobressai no território municipal, é a Guaporé, região mais plana, que envolve as Planícies e Pantanais do Guaporé.

Geomorfologicamente, o município tem como predominância a Depressão do Guaporé, seguido das Planícies e Pantanais do Guaporé, que se destacam na parte central da localidade, e os Planaltos Residuais do Guaporé que aparecem em evidência no território do PESRF, também na região nordeste, próximo à fronteira com o município de Nova Lacerda. Estas feições em convergência a massa hidrográfica no município, propiciam a formação de cachoeiras no território, a exemplo, a Cachoeira do Capivari e a Cachoeira do Jatobá, que se pode avaliar como uma representação dos aspectos cênicos, anteriormente discutidos.

Relativo ao uso e cobertura do solo (Figura 3), apesar das áreas de formação natural corresponder a maioria do território (51,58%), cabe aqui destacar que o uso antrópico ocupa grande parte da cobertura física, em especial para a pastagem, que predomina com 46,89% do tipo de produção local. Ainda neste quesito, a preservação da área florestal e campestre observada na região noroeste, está relacionada ao Parque Estadual Serra de Ricardo Franco, que está inserido em um contexto de planos de ação de conservação e manejo do local, frente a histórico desmatamento irregular que tenta avançar na localidade.

Figura 3 - A) Vegetação, B) Geologia, C) Geomorfologia e D) Uso e Cobertura do Município de Vila Bela da Santíssima Trindade – MT.



Fonte: MAPBIOMAS (2024).
Organização: Dos autores (2024)

Na perspectiva da análise da paisagem de Vila Bela da Santíssima Trindade, verifica-se uma potencialidade nos aspectos cênicos e ambientais, considerando as características anteriormente referidas, propiciando para as comunidades que explorem dos elementos paisagísticos em múltiplas atividades turísticas, assim como esta relação entre o TBC e a paisagem do município, aparece como propícia também para a promoção da preservação da biodiversidade do território, ao entender o TBC como comunidades base de resistência às coerções não apenas à cultura, também neste caso, as questões ambientais que os envolvem.

Para identificar os prestadores de serviços e equipamentos turísticos existentes na cidade e seu entorno, levou em consideração o inventário da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade, o cadastro das empresas no sistema Cadastur do Ministério do Turismo,

plataformas online como site da Secretaria Municipal de Turismo, site de plataforma de hospedagem e observação in loco.

Conforme os dados do inventário da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade (2021), foram identificados os seguintes prestadores de serviços e equipamentos turísticos (Tabela 1):

Tabela 1 - Estabelecimentos da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade–MT, conforme Inventário de Oferta Turística.

Tipo de atividade	Quantidade de estabelecimentos	%
Agência de Turismo	**02**	**7,14**
Condutor Local	**01**	**3,57**
Espaços para eventos	**01**	**3,57**
Espaços de lazer e recreação	**05**	**17,86**
Guia de Turismo	**-**	**-**
Instalações esportivas	**02**	**7,14**
Meio de Hospedagem	**07**	**25**
Restaurante, Cafeteria, Bar e Similares	**08**	**28,58**
Terminal Turístico	**01**	**3.57**
Transportadoras turísticas	**01**	**3,57**
Total	**28**	**100**

Fonte: Adaptado de VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, 2021.

Considerando que a última atualização dos dados da oferta turística do município foi realizada em 2021, para uma melhor compreensão da relação dos prestadores de serviços, equipamentos relacionados ao turismo local foi realizada ainda a consulta e análise dos prestadores ligados ao setor de hospedagem, estabelecimentos de alimentos e bebidas e guias de turismo no sistema de cadastro oficial dos empreendimentos, equipamentos e profissionais

do setor de turismo no Brasil - Cadastur, conforme tabela abaixo (Tabela 2). Um importante dado comparativo foi o aumento no número de Guia de Turismo, denotando assim que o direcionamento das políticas públicas nos últimos anos tem impactado na formação dos atores na promoção da atividade turística.

Tabela 2 - Estabelecimentos da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, conforme Cadastur.

Tipo de atividade	Quantidade de estabelecimentos	%
Guia de Turismo	**14**	**63,64**
Meio de Hospedagem	**5**	**22,72**
Restaurante, Cafeteria, Bar e Similares	**3**	**13,64**
Total	**22**	**100**

Fonte: Adaptado de BRASIL, 2024.

Quanto aos dados referentes aos meios de hospedagem alternativos por plataforma digital e condutores locais turístico não são listados no Cadastur, tão pouco no inventário municipal. Neste sentido, buscou-se tais informações no site da Secretaria de Turismo de Vila Bela da Santíssima Trindade e site da plataforma Airbnb, conforme demostra na tabela 3:

Tabela 3 - Estabelecimentos da oferta turística de Vila Bela da Santíssima Trindade-MT, conforme pesquisa na rede.

Tipo de atividade	Quantidade de estabelecimentos	%
Condutor Local de Turismo	**3**	**37,5**
Meio de Hospedagem Airbnb	**5**	**62,5**
Total	**8**	**100**

Fonte: Adaptado de VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, 2024; AIRBNB, 2024.

Por meio dos dados apresentados, nota-se uma discrepância de informações entre o inventário de oferta turística e o Cadastur, onde o inventário traz uma maior quantidade de

atividades. Vale destacar que o inventário data do ano de 2021, efetuado via pesquisa *in loco* por empresa especializada, já o Cadastur possui um cadastro atualizado do ano de 2024, e depende do interesse do prestador de serviço ou da administração pública para efetuar o cadastro na plataforma.

Embora o município disponha de uma quantidade significativa de guias de turismo e opções de hospedagem, contudo, outros serviços, como a disponibilidade de restaurantes, transportadoras de turismo, locadoras de veículos, agências de turismo, serviços de eventos, empreendimento de apoio ao turismo náutico, pesca desportiva, turismo de atrativos históricos e culturais, são representados por um número reduzido de empresas que oferecem esses tipos de serviços, o que revela a falta de mão de obra qualificada no atendimento aos turistas, tanto os atuais quanto os potenciais. Além disso, alguns serviços não são sequer disponibilizados, evidenciando uma falta de diversidade na oferta.

Vila Bela da Santíssima Trindade/MT, apresenta aspectos de grande diversidade cultural, presença de grupos quilombolas e grupos indígenas. Tendo em vista isso, para os turistas que se identificam com a cultura e história, esses elementos se mostram atrativos, haja visto que essas manifestações estão caracterizadas nas festas, nas músicas e nas danças da cultura local.

Nessa perspectiva o turismo é importante para a economia da cidade, a exemplo disso são as possibilidades de interações entre os turistas e a comunidade local, visto que a possibilidade de geração de renda devido a esses fatores, é um importante elemento no que diz respeito ao aspecto econômico, pois o turismo é uma excelente fonte de geração de emprego, segmentos como restaurantes, hotéis, o próprio comércio da região e as comunidades com suas tradições culturais sofrem impactos positivos nesse aspecto.

Dito isso, em dezembro de 2023, sob Lei Nº 1.628/2023, foi instituído o Plano Municipal de Turismo para Vila Bela da Santíssima Trindade para o quadriênio representado para o período de 2023 a 2027. O artigo 2º do documento, sintetiza que acompanhar e avaliar periodicamente as ações do Plano Municipal de Turismo (PMT), é de competência da Secretaria Municipal de Turismo e Desenvolvimento Econômico. Tal apontamento reforça a importância da atuação contínua do poder público no fomento a atividade turística, bem como promover o processo de planejamento e gestão participativa, possibilitando assim o fomento a TBC junto às comunidades tradicionais do município.

A governança do turismo de Vila Bela, se organiza em formato de COMTUR – Conselho Municipal de Turismo com formato em conselho deliberativo. Vila Bela também está inserida no Programa de Regionalização do Turismo, isso permite a cidade aparecer no mapa de Regionalização do Turismo brasileiro. Esse formato de organização e de gestão do turismo de Vila Bela maximizam sua capacidade de fomentar recursos e projetos ao Ministério de Turismo e outros aliados que são fundamentais para o desenvolvimento do TBC.

A partir dos dados e documentos organizados pelo poder público, tais como o Plano Municipal de Turismo e o inventário turístico de Vila Bela da Santíssima Trindade, é possível observar a atual oferta dos atrativos turísticos do município, sejam esses naturais ou culturais, tais como estruturados nas tabelas 4, 5 e 6. Diante da diversidade de atrativos naturais elencados, observa-se um relevante campo de atuação para as comunidades locais, propiciando assim a promoção do turismo voltado aos princípios do TBC.

Tabela 4 – Atrativos turísticos naturais.

Nome	Localização
Cachoeira do Namorado	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeira do Jatobá e Canions	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeiro do Macacos	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Rio Guaporé	Rural/urbano
Cachoeira das Andorinhas	Parque Estadual -Serra Ricardo Franco
Trilha da Apoia	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeira Escorregador	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeira Cascatinha	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeira Cristais	Parque Estadual Serra Ricardo Franco
Cachoeira da Esmeralda	Parque Estadual -Serra Ricardo Franco

Fonte: Adaptado de VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE, 2021.

Os atrativos naturais de Vila Bela, são muitos, a tabela acima mostra diversidades de cachoeiras localizadas no Parque Estadual Ricardo Franco. A Formação Geológica de Vila

Bela foi fundamental para que a região contemple todos esses atrativos naturais, contudo o incentivo à conservação desses patrimônios naturais é importante para a manutenção do turismo de natureza na região. Apesar da lista proporcionar o apontamento dos atrativos naturais do município e, estes já receberem fluxos turísticos, ressalta-se que tais atividades atualmente são pontuais e associadas a algumas propriedades privadas no município, apresentando assim um potencial de maximização do fomento ao TBC, uma vez que, considerando a singularidade das comunidades locais, observa-se a necessidade da articulação dos atores locais de modo a promover a inserção destes e, consequentemente, oferecendo um efeito multiplicador para tais grupos.

Conforme a fronteira agrícola avança na região, os riscos à biodiversidade e ao ecossistema têm-se tornado o cenário preocupante, devido as respostas ambientais que tem impactado na região com o avanço do desmatamento. Com relação ao crescimento do turismo de natureza, ele tem a capacidade de gerar emprego e renda para o setor econômico da região, nessa perspectiva esses elementos são fundamentais para sustentar argumentos em prol da conservação dos recursos naturais encontrados no Parque Estadual Serra Ricardo Franco (Young, et al. 2018).

No entanto, nem somente de turismo de Natureza vive Vila Bela, a cidade apresenta outros atrativos históricos e culturais em seu território, nos quais permite viajar pela rica história cultural, motivo este de orgulho de sua população, alguns desses atrativos são reproduzidos a partir da tabela 5.

Nota-se a riqueza cultural de Vila Bela, essa riqueza entre outros elementos pode ser manifestada por meio da Trindade Histórica, Cultural e Natural encontrada na cidade outrora protagonista nos tempos coloniais e berço da criação da Capitania de Mato Grosso. O turismo e as políticas públicas em prol da maximização das atividades da região, torna-se elementos importantes na retomada da cidade cuja mística é motivo de orgulho para a população local.

Tabela 5 – Atrativos Turísticos Históricos e Culturais.

Nome	Localização	Arquitetura
Centro Histórico de Vila Bela Santíssima Trindade	Praça Central - Vila Bela Santíssima Trindade	Conjunto Arquitetônico
Centro Administrativo Zumbi dos Palmares	Vila Bela Santíssima Trindade	Conjunto Arquitetônico
Conjunto Arquitetônico	Conjunto Arquitetônico	Arquitetura oficial
Poço do Lelis	Poço de Pedra Canga	Arquitetura oficial
Ruínas da Igreja da Matriz de Vila Bela da Santíssima Trindade	Centro histórico Vila Bela	Conjunto Arquitetônico
Palácio dos Capitães Generais	Centro histórico de Vila Bela	Conjunto Arquitetônico

Fonte: Adaptado de VILA, 2021.

Um dos grandes destaques para essa rica herança cultural da cidade, é encontrado nas ruínas da matriz, que foi tombada pelo Instituto do Patrimônio Histórico Artístico Nacional em 1988. Ela está localizada em frente a praça do Palácio dos Capitais Generais próximo a Prefeitura Municipal de Vila Bela da Santíssima Trindade.

A produção artesanal na cidade também pode ser apresentada através de sua culinária, como o bolo de arroz e o Kanjinjin, visualizados na tabela a seguir.

Tabela 6 – Produtos Artesanais.

Produto	Tipo
Bolo de Arroz	Comidas Típicas Tradicionais
Mané Pelado	Comidas Típicas Tradicionais
Os biscoitos de Ramos	Comidas Típicas Tradicionais
Kanjinjin	Comidas Típicas Tradicionais

Fonte: Adaptado de VILA, 2021.

Nota-se a riqueza cultural de Vila Bela, essa riqueza entre outros elementos pode ser manifestada por meio da Trindade Histórica, Cultural e Natural encontrada na cidade outrora protagonista nos tempos coloniais e berço da criação da Capitania de Mato Grosso. O turismo

e as políticas públicas em prol da maximização das atividades da região, tornam-se elementos importantes na retomada da cidade cuja mística é motivo de orgulho para os vilabelenses.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa atingiu seus objetivos ao analisar a intersecção entre turismo e geografia e como essa relação impacta o município de Vila Bela da Santíssima Trindade, no estado de Mato Grosso. A paisagem, uma das categorias centrais da geografia, está profundamente conectada ao turismo, que pode envolver atributos naturais, arquitetônicos e culturais. Além da concepção cênica da paisagem, a qual está materializada principalmente nos mosaicos de paisagem do rio Guaporé e do Parque Estadual da Serra de Ricardo Franco, é importante destacar que os elementos que compõem tais paisagens também são componentes inerentes às vivências e práticas das comunidades locais. Neste contexto, ressalta-se que o fenômeno turístico é uma prática social que desencadeia diversas manifestações na paisagem, incluindo transformações sociais, econômicas e culturais.

Do ponto de vista prático, as características evidenciadas nas paisagens denotam a possibilidade do desenvolvimento de diferentes segmentos turísticos, tais como o ecoturismo, turismo de natureza, turismo de aventura, turismo rural e geoturismo, os quais podem ser desenvolvimentos a partir de uma visão do TBC, ou seja, a partir do protagonismo das comunidades locais no planejamento e desenvolvimento de tais atividades.

A interação entre a categoria paisagem na ciência geográfica e os princípios do TBC no município é visível através das falas das comunidades durante rodas de conversa. Esses diálogos destacam vários aspectos cruciais, incluindo: (a) O modo de vida local como um produto turístico; (b) O turismo como ferramenta para fortalecer laços comunitários e associativos; (c) A comunidade como proprietária, gestora e empreendedora dos empreendimentos turísticos; (d) Parcerias e trocas significativas entre turistas e a comunidade; (e) A valorização cultural e a afirmação da identidade e do lugar; (f) O turismo como uma atividade que complementa outras práticas existentes; e (g) O compromisso com a conservação e a sustentabilidade ambiental.

No âmbito da atividade turística, a partir das falas nas rodas de conversa foi possível perceber que, apesar do potencial do município, ainda não há uma articulação para a promoção

do TBC em Vila Bela da Santíssima Trindade. Apesar das ações do COMTUR, as comunidades não possuem ainda grupos organizados para o planejamento e estão da atividade turística. A análise empírica revelou que o município possui um significativo potencial para o TBC. No entanto, desafios persistem que devem ser abordados a partir de uma perspectiva interseccional.

REFERÊNCIAS

AIRBNB, **Vila Bela da Santíssima Trindade**. 2024. Disponível em: https://www.airbnb.com.br/s/Vila-Bela-da-Sant%C3%ADssima-Trindade-~-MT--Brasil. Acesso em: 20 jul. 2024.

ARANHA, R. C.; GUERRA, A. J. T. (org.). **Geografia aplicada ao turismo**. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.

ARIANO, H. A. Festança de Vila Bela da Santíssima Trindade:"eu posso com mais alguém". **Tessituras: Revista de Antropologia e Arqueologia**, v. 6, n. 1, p. 122-122, 2018.

BARTHOLO, R.; SANSOLO, D. G.; BURSZTYN, I. **Turismo de base comunitária**. Letra e imagem, 2009.

BENEVIDES, I. P. O lugar do turismo nas políticas públicas para o desenvolvimento: notas conceituais para uma abordagem geográfica. In: Souza, Maria J. (Org.). **Políticas públicas e o lugar do turismo.** Brasília: UNB, p. 99-110, 2002.

BENI, M. C. **Análise Estrutural do turismo.** 13ª ed. São Paulo: Editora SENAC, São Paulo, 2008.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/constituicao.pdf. Acesso em: 16 de maio de 2024.

BRASIL. M. T. **Plano Nacional do Turismo 2018-2022** - Mais emprego e renda pra o Brasil. Brasília-DF: 2018. Disponível em: https://www.gov.br/turismo/ptbr/centrais-de-conteudo/pnt-2018-2022-pdf. Acesso em: 20 jul. 2024.

BRASIL. Ministério do Turismo. **Sistema de cadastro de pessoas físicas e jurídicas que atuam no setor de turismo**, 2024. Disponível em: https://cadastur.turismo.gov.br/hotsite/. Acesso: 22 julho. 2024.

CASA NOVA, S. P. C.; *et al*. **TCC Trabalho de Conclusão de Curso:** uma abordagem leve, divertida e prática.. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

COSTA, W. M. da. **Geografia Política e Geopolítica**: discursos sobre território e poder. São Paulo: Edusp, 1992. 374p.

CRESWELL, J. W. **Projeto de Pesquisa**: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

CRUZ, R. C. **Política de Turismo e Território.** São Paulo: Contexto, 2000.

EMMENDOERFER, M. L.; MORAES, W. V.; FRAGA, B. O. Turismo criativo e Turismo de Base Comunitária: congruências e peculiaridades. **El periplo sustentable**, n. 31, 2016.

FABRINO, N. H.; DO NASCIMENTO, E. P.; COSTA, H. A. Turismo de Base Comunitária: uma reflexão sobre seus conceitos e práticas. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 16, n. 3, 2016.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas.** Brasília: Liber Livros, 2005.

GOMES, R. C. S.; ALMEIDA, M. G. Território, sujeitos sociais e políticas públicas:(des) caminhos e perspectivas do tbc em comunidades brasileiras e mexicanas. **Revista GeoNordeste**, n. 3, 2013.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 5. ed. - São Paulo: Atlas 2003.

LIMA, B. S. **Ícones de paisagem de Mato Grosso do Sul**: análise funcional e de qualidade visual para o turismo de natureza. 2021. 381 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciências Humanas, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2021.

MAPBIOMAS. **Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso do Solo do Brasil**. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/. Acesso em: 20 jul. 2024

MELLO, R. P. *et al*. Construcionismo, práticas discursivas e possibilidades de pesquisa em psicologia social. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, n. 3, p. 26-32, 2007. https://doi.org/10.1590/S0102-71822007000300005

MELO, M. C. H.; CRUZ, G. C. Roda de conversa: uma proposta metodológica para a construção de um espaço de diálogo no ensino médio. **Imagens da Educação**, v. 4, n. 2, p. 31-39, 2014. https://doi.org/10.4025/imagenseduc.v4i2.22222

MENDÉZ-MENDÉZ, A. *et al*. Propuesta metodológica basada en indicadores para la valoración del potencial turístico del paisaje en áreas rurales: el caso del municipio de Atlautla (México). **Cuadernos de Turismo**, n. 42, p. 335-354, 2018.

OLIVEIRA JUNIOR, O. F.; FIGUEIREDO, A. M. R. Extensão universitária e políticas públicas para agricultura sustentável em comunidades tradicionais. **Revista Conexão**, v. 19, n. 1, p. 01-16, 2023.

PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. – Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RAFFESTIN, C. **Por uma Geografia do Poder**. São Paulo: Ática, 1993

RODRIGUEZ, J. M. M.; SILVA, E. V.; CAVALCANTI, A. P. B. **Geoecologia das Paisagens:** uma visão geossistêmica da análise ambiental. Imprensa Universitária, 2022.

SILVA, J. C.; SOARES, J. C. O.; BAMPI, A. C. Vila dos Pescadores em Vila Bela da Santíssima Trindade-MT: formação e (re) organização socioeconômica no Espaço-Tempo. **Revista Geoaraguaia** – ISSN: 2236-9716 – V.13 n. Esp. da Travessia à Resiliência – Cad. 1 Jul-2023.

SOARES, I. A.; MEDEIROS, C. S. C.; SALES FILHO, A. Análise de paisagens turísticas da praia de Jenipabu (RN) com a utilização de indicadores de qualidade visual: uma contribuição para o turismo sustentável. **Caminhos de Geografia**, v. 14, n. 45, 2013.

VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE. Secretaria de Turismo. **Guias e Condutores**. 2024. Disponível em: https://turismo.vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br/A-Cidade/Guias-e-condutores/. Acesso: 22 julho. 2024.

VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE. Secretaria de Turismo. **Inventário de Oferta Turística**. 2021. Disponível em: https://turismo.vilabeladasantissimatrindade.mt.gov.br/A-Cidade/Plano-municipal-de-turismo. Acesso: 22 julho. 2024.

VILA BELA DA SANTÍSSIMA TRINDADE. Secretaria de Turismo. LEIS Municipais. **Lei nº 1.628/2023, de 20 de dezembro de 2023,** Plano Municipal de Turismo. 2024. Disponível em: http://leismunicipa.is/11is3. Acesso em 18 jul. 2024.

YOUNG, C. E. F. *et al*. **Valoração da importância econômica e social do Parque Estadual Serra Ricardo Franco: uma abordagem preliminar**. In: ABC do Guaporé: água, biodiversidade e biotecnologia, cultura. Cuiabá: Entrelinhas; UNEMAT, 2018. Cap. 19. p. 163-172.

ZANETONI, J. P. F.; ARAUJO, G. C.; MARIANI, M. A. P.. O potencial do Turismo de Base Comunitária (TBC) em território camponês: um estudo no Assentamento 72 em Ladário, MS. **Turismo: Visão e Ação**, v. 26, p. e19370, 2024.

Recebido em março de 2025.

Revisão realizada em julho de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

ENTRE O CAPITAL E O TRABALHO, O RIO: TURISMO E A CONDIÇÃO RIBEIRINHA NO PASSO DO LONTRA, CORUMBÁ-MS

BETWEEN CAPITAL AND WORK, THE RIVER: TOURISM AND THE RIVERINE CONDITION IN PASSO DO LONTRA, CORUMBÁ-MS

ENTRE CAPITAL Y TRABAJO, EL RÍO: EL TURISMO Y LA CONDICIÓN RIBEREÑA EN PASSO DO LONTRA, CORUMBÁ-MS

Eduardo Gomes da Costa
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
eduardo.g@ufms.br

Thiago Araujo Santos
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)
thiago.a@ufms.br

Destaques

- A partir da necessidade de acelerar o tempo de giro do capital, aliado ao desenvolvimento dos transportes e comunicação, o incremento do turismo permitiu a "transformação do tempo de não trabalho em tempo do capital" (Ouriques, 2015, p. 19).
- A condição ribeirinha é associada diretamente à pesca, cuja dinâmica é alterada pela presença do turismo. Essa alteração exige da comunidade uma alternativa: o turismo. A instabilidade causada por um emprego incerto, coloca os ribeirinhos em uma condição de insegurança socioeconômica grave.
- Os impactos socioambientais objetivos desse processo, contudo, merecem destaque, especialmente aqueles relacionados à queda vertiginosa do volume de peixes no rio Miranda, que coloca a comunidade em uma "encruzilhada socioambiental".

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

A comunidade ribeirinha Passo do Lontra, objeto central deste trabalho, está localizada no entroncamento da Estrada Parque Pantanal com o Rio Miranda, no município de Corumbá-MS. Em decorrência da forte presença da atividade turística, significativas transformações no modo de vida ribeirinho e na biodiversidade do rio Miranda foram identificadas. Interessa-nos analisar e compreender essas transformações tomando como eixo central as dinâmicas do trabalho ribeirinho e as condições ambientais necessárias à sua reprodução social. Como recursos metodológicos, recorremos à revisão bibliográfica, trabalhos de campo, entrevistas, mapeamento e dados fundiários e sobre uso e ocupação do solo. Foi possível perceber uma apropriação do saber-fazer tradicional ribeirinho como parte do produto turístico pelo capital, em um contexto de transmutação das funções laborais tradicionais associadas à pesca artesanal em prestação de serviços aos hotéis e turistas. Ademais, constatamos um quadro de degradação ambiental com sensíveis impactos no volume de peixes encontrados no rio Miranda, cujos efeitos rebatem nas dinâmicas de trabalho locais, tanto na pesca artesanal quanto nas atividades associadas diretamente ao turismo.

Palavras-chave: Comunidade Ribeirinha. Pantanal. Turismo. Trabalho. Degradação Ambiental.

ABSTRACT

The riverine community of Passo do Lontra, which is the central focus of this study, is located at the intersection of the Estrada Parque Pantanal and the Miranda River, in the municipality of Corumbá, Mato Grosso do Sul. Due to the strong presence of tourism, significant transformations have been identified in both the riverine way of life and the biodiversity of the Miranda River. Our aim is to analyze and understand these transformations, focusing primarily on the dynamics of riverine labor and the environmental conditions necessary for its social reproduction. As methodological tools, we employed bibliographic review, fieldwork, interviews, mapping, and data on land tenure and land use. It was possible to observe an appropriation of traditional riverine knowledge and practices as part of the tourism product by capital, within a context of transformation of traditional labor roles – once tied to artisanal fishing – into the provision of services to hotels and tourists. Moreover, we identified a scenario of environmental degradation, with noticeable impacts on the volume of fish in the Miranda River, whose effects reverberate through local labor dynamics, affecting both artisanal fishing and tourism-related activities.

Keywords: Riverine Community. Pantanal. Tourism. Labor. Environmental Degradation.

RESUMEN

La comunidad ribereña Passo do Lontra, objeto central de este trabajo, está ubicada en el cruce de la Estrada Parque Pantanal y el río Miranda, en el municipio de Corumbá-MS. Debido a la fuerte presencia de la actividad turística, se identificaron transformaciones

significativas en la forma de vida ribereña y en la biodiversidad del río Miranda. Nos interesa analizar y comprender estas transformaciones, tomando como eje central la dinámica del trabajo ribereño y las condiciones ambientales necesarias para su reproducción. Como recursos metodológicos se recurrió a la revisión bibliográfica, el trabajo de campo, la entrevistas, la elaboración de mapas y uso de datos sobre propiedades y uso y ocupación del suelo. Fue posible percibir una apropiación del saber hacer tradicional ribereño como parte del producto turístico por parte del capital, en un contexto de transmutación de funciones laborales tradicionales asociadas a la pesca artesanal en la prestación de servicios a hoteles y turistas. Además, observamos una situación de degradación ambiental con impactos significativos en el volumen de peces que se encuentran en el río Miranda, cuyos efectos impactan las dinámicas de trabajo local, tanto en la pesca artesanal como en las actividades directamente asociadas al turismo.

Palabras clave: Comunidad Ribereña. Pantanal. Turismo. Trabajo. Degradación Ambiental.

INTRODUÇÃO

A comunidade ribeirinha Passo do Lontra se localiza no município de Corumbá-MS, no cruzamento do Rio Miranda com a Estrada Parque Pantanal, constituindo-se desde 1993 como Área Especial de Interesse Turístico (AEIT) (Mato Grosso do Sul, 1993). Trata-se de uma comunidade originalmente formada por ex-trabalhadores da pecuária que buscaram na pesca artesanal um meio de sobrevivência. A partir da década de 1970 ocorrem importantes transformações das atividades econômicas predominantes na região, o que levou a comunidade a se tornar, especialmente a partir dos anos 1990, uma das principais referências no turismo de pesca e contemplação do pantanal sul.

A comunidade, formada por algumas dezenas de família residentes em palafitas, próximas ao rio Miranda, se constitui na principal fonte de mão-de-obra barata do empresariado turístico da região. Dadas as "peculiaridades locais", o trabalho é predominantemente informal e precário, herança do trabalho com a pecuária (Ribeiro, 2018, p. 158). Neste caso, as diferentes relações de trabalho constituídas, ao longo do tempo, contribuem para a conformação de novas identidades, que se sobrepõem e definem a atual figura do ribeirinho: o pantaneiro trabalhador da pecuária que se torna pescador ribeirinho e guia turístico ao mesmo tempo, reproduzindo um modo de vida com traços da relação de trabalho anterior ainda presentes. A comunidade e os promotores do turismo se territorializaram na região de forma orgânica, entre colaborações e tensões. O próprio nome da comunidade originalmente Passo da Lontra é modificado para Passo do Lontra pela

proprietária de uma das primeiras pousadas da região. É de fato impossível dissociar as raízes da comunidade com a atividade turística (Costa; Santos, 2023, p. 159).

A dinâmica da comunidade é alterada em decorrência da queda vertiginosa do volume de peixes do pantanal, que entre suas causas está o próprio turismo, que surge ele próprio como alternativa de renda para a comunidade, constituindo trabalho irregular e precário, contraditoriamente sendo parte da reexistência da tradicionalidade ribeirinha (Costa; Santos, 2023, p. 160). Desta forma, no Passo do Lontra, trabalho e identidade estão profundamente ligados, e conforme as relações de trabalho mudam, o modo de vida e identidade se transformam (Ribeiro, 2018; Ribeiro e Moretti, 2012b; Moretti, 2006).

A presente análise resulta do projeto de pesquisa "Tradicionalidade ribeirinha e turismo na comunidade Passo do Lontra (Corumbá-MS): complementaridade ou contradição?" fomentado pela Fundect MS. Na investigação em tela buscamos entender, a partir da expansão da atividade turística no pantanal sul, as transformações no modo de vida ribeirinho, tomando como eixo central as dinâmicas do trabalho ribeirinho e as condições ambientais necessárias à sua reprodução social, em um contexto de forte degradação da biodiversidade do rio Miranda.

Este artigo se baseou no levantamento documental e bibliográfico relacionado ao turismo, à comunidade Passo do Lontra e as formas de trabalho ligadas no pantanal sul. No levantamento, recorreu-se aos dados sobre a estrutura fundiária e uso e ocupação do solo na região do pantanal e bacia do rio Miranda, respectivamente das bases do Incra (2018) e MapBiomas Brasil (2024), utilizando-se o software de geoprocessamento QGIS para mapeamento. Foi realizada também a análise de dados qualitativos e quantitativos adquiridos em três trabalhos de campo na comunidade Passo do Lontra, Corumbá-MS, realizados nos anos de 2022 e 2023. Além de observação direta da dinâmica local e das relações de trabalho na localidade, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com moradores, homens e mulheres, pescadores e trabalhadores do turismo, o método de entrevista escolhido, "em rigor, trata-se de uma técnica em que as questões são predeterminadas, como no questionário, e as respostas são livres, como na entrevista aberta" (Kapp, 2020, p. 9), as entrevistas foram gravadas com a permissão dos moradores e transcritas. A análise realizada foi operada por "comparação, item a item, das respostas obtidas a cada pergunta" (Kapp, 2020, p. 9). Os temas centrais abordados foram a fundação, a reprodução da vida e as mudanças históricas

ocorridas na comunidade nos últimos anos. Os nomes dos entrevistados são fictícios para preservar seu anonimato.

Esse trabalho está estruturado da seguinte maneira: introdução já contendo objetivos e metodologia aplicada, um tópico destinado a uma breve retrospectiva do fenômeno do turismo, um tópico analisando o trabalho no Passo do Lontra, um tópico refletindo sobre algumas causas de degradação ao rio Miranda e por fim as considerações finais.

O TURISMO E O DESENVOLVIMENTO "SUSTENTÁVEL"

> *"A diversão é o prolongamento do trabalho sob o capitalismo tardio. Ela é procurada por quem quer escapar ao processo de trabalho mecanizado, para se pôr de novo em condições de enfrentá-lo"*. Theodor Adorno e Max Horkheimer.

A expansão da atividade turística se deu a partir da segunda metade do século XX, fruto inicial do acelerado desenvolvimento industrial pós-guerra e da política de Bem-Estar Social (maiores salários e tempo livre) implantada, em contexto de guerra fria, na Europa[1].

A massificação da atividade por sua vez, se realiza com a expansão do chamado "setor de serviços", e consequentemente do turismo. Sobretudo, seu impulso se dá a partir do final da década de 1980, como decorrência da reestruturação produtiva do capital, fazendo emergir um novo regime de acumulação, a acumulação flexível (Harvey, 2008), que implicou na transformação das formas de trabalho, como veremos no próximo item.

A partir da necessidade de acelerar o tempo de giro do capital, isto é, diminuir o período entre a produção e a realização do capital investido numa dada mercadoria, aliado ao desenvolvimento dos transportes e comunicação, o incremento do turismo permitiu a "transformação do tempo de não trabalho em tempo do capital" (Ouriques, 2015, p. 19) e representou uma oportunidade de lucro, com o descanso, através dos empreendimentos turísticos enquanto destinos, para países periféricos (Ouriques, 2015). Nesse sentido, o turismo, semelhante a outras formas de produtos-experiência, "têm um tempo de giro quase

[1] "Às condições subjetivas após a Segunda Guerra Mundial, assim como à ameaça "comunista", conjugaram-se a recuperação econômica e, principalmente, as experiências governativas da social-democracia, especialmente europeia" (Silveira, 2013, p. 153). A esse estado de crescimento foi chamado Estado de Bem-Estar Social.

instantâneo" (Harvey, 2008, p. 149). A mercadoria turística é produzida e consumida imediatamente.

Soma-se a isso, segundo Silva e Ribeiro (2016), o crescimento da demanda por um turismo "sustentável" e de contemplação de áreas naturais a partir da conferência de Estocolmo em 1972, onde se discutiu como necessário que "as nações tomassem providências cabíveis para o desenvolvimento econômico e o equilíbrio ambiental" (Silva; Ribeiro, 2016, p. 129), entendendo assim que "por não poluir como as indústrias tradicionais, a indústria do turismo é expoente da possibilidade de conciliação entre desenvolvimento e preservação ambiental" (Ouriques, 2015, p. 17).

A diplomacia brasileira não só esteve presente na Conferência de Estocolmo, como se destacou, se apresentando enquanto liderança dos países do Terceiro Mundo no desenvolvimento econômico (Oliveira, 2019). Cabe lembrar que na época, 1972, o regime ditatorial brasileiro passava pelo chamado "milagre econômico"[2]. A ironia do destaque, como nos diz Oliveira (2019), é

> que o milagre econômico do Regime Militar é uma expressão precisa de destruição ambiental, consumado pelo conjunto formado pela supersaturação das megalópoles, devastação de quase 10 % da Floresta Amazônica, consolidação do "primado do automóvel", a poluição de Cubatão e o advento da usina atômica (Sirkis, 1992, *apud* Oliveira, 2019, p. 85).

Em 1977, ainda durante do regime militar, foi sancionada por Ernesto Geisel, à época ditador em exercício, a lei N. 6.513, que versava sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico, definidas pelo Art. 3 como "trechos contínuos do território nacional, inclusive suas águas territoriais, a serem preservados e valorizados no sentido cultural e natural, e destinados à realização de planos e projetos de desenvolvimento turístico" (Brasil, 1977). Ancorado pelo Art. 21 da mesma lei, o governo do estado do Mato Grosso do Sul institui, em 1993, através do decreto N. 7.122, a Estrada Parque Pantanal enquanto Área Especial de Interesse Turístico.

Tanto na declaração de Estocolmo, documento resultado da conferência de 1972, quanto nos artigos da lei de 1977 e do decreto de 1993, é pautada a necessidade de um desenvolvimento econômico aliado à preservação ambiental.

[2] Segundo Paul Singer (1977 *apud* Oliveira, 2019, p. 85) os milagres econômicos têm, sobretudo, caráter político e produzem grande concentração de renda (Oliveira 2003 *apud* Oliveira, 2019, p. 85).

Aqui cabe problematizar a plausibilidade dessa pretensa conciliação. Porto-Gonçalves (2004, p. 24) afirma que a ideia de desenvolvimento "é, rigorosamente, sinônimo de dominação da natureza". O desenvolvimento econômico do capitalismo sempre acarretou a degradação social e ecológica. Desde a acumulação primitiva esse modo de produção é pautado na transformação da natureza em fonte de lucro, em detrimento de sua conservação (Freitas *et al.*, 2012). Desta forma, pensar desenvolvimento nos moldes capitalistas e na preservação ambiental em equilíbrio seria, em si, contraditório.

Essa união, porém, se constituiu, segundo Oliveira (2019, p. 235), "inapelavelmente, um consenso" entre os países das Nações Unidas, a partir do uso do termo **desenvolvimento sustentável**, mobilizado pela primeira vez através do chamado Relatório Brundtland, lançado em 1987 pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD).

> Nesse relatório, o termo desenvolvimento sustentável foi definido como "[...] o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprirem suas próprias necessidades" (CMMAD, 1991, *apud* Freitas *et al*, 2012, p. 44).

A popularização a nível mundial do termo viria a partir da Agenda 21, documento resultado da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também chamada de Eco-92 ou Rio-92, realizada em 1992 na cidade do Rio de Janeiro (Oliveira, 2019). O desenvolvimento sustentável representaria um objetivo global, "a ser atingido no Século XXI [...] como se fosse um novo paradigma para a produção e consumo mundial" (Oliveira, 2019, p. 21). É a partir desse momento que o turismo ecológico (ecoturismo) se torna o motor ideológico e discursivo da atividade no pantanal[3] (Moretti, 2006).

> A ideia do ecoturismo passou a ser entendida como a solução para os problemas advindos da atividade turística, ou seja, o turismo destrói os atrativos que levam a sua existência, e o ecoturismo é a variável desta atividade que poderia permitir a sua existência com a perspectiva de manutenção dos ambientes naturais e culturais destinados ao turismo. Integrada à noção de "Desenvolvimento Sustentável", a ideia do ecoturismo é "conceituada" por diferentes autores como uma solução para o uso

[3] O turismo já se desenvolvia na região desde a década de 1960, enquanto turismo de pesca, mas até então sem uma preocupação, pelo menos no campo discursivo, de pautar a preservação ambiental. O Ecoturismo, na teoria, representaria uma atividade mais consciente e de contemplação da beleza natural, além da pesca (Braga, *et al*., 2004; Moretti, 2006).

> adequado de ambientes naturais visando inclusive a sua conservação (Moretti, 2006, p. 66).

Além disso, como apontado por Moretti (2006, p. 67), a noção de ecoturismo, associada à de desenvolvimento sustentável, leva em conta "a melhoria das condições de vida da comunidade local, mas, a ideia de qualidade de vida, é entendida a partir do desejo do turista e não das comunidades locais", ou seja, aquilo considerado "desenvolvimento" e "melhoria de vida" aos trabalhadores nem sempre exprime aquilo que de fato lhes é caro, é antes de tudo um atrativo aos turistas.

Porto-Gonçalves (2004, p. 25) corrobora essa ideia quando afirma *desenvolvimento* carrega a ideia de direito de igualdade a todos, sem que se pense nos "*diferentes modos de sermos iguais*, como as diferenças culturais e povos que a humanidade inventou ao longo da história atestam". Desdobrando esse argumento, o autor problematiza semanticamente a palavra, evidenciando que:

> [...] des-envolver é tirar o envolvimento (a autonomia) que cada cultura e cada povo mantêm com seu espaço, com seu território; é subverter o modo como cada povo mantém suas próprias relações de homens (e mulheres) entre si e destas com a natureza; é não só separar os homens (e mulheres) da natureza como também separá-los entre si, individualizando-os [...] que, ao *des*-envolver, envolve cada um [...] numa nova configuração societária, a capitalista (Porto-Gonçalves, 2004, p. 39).

Não é nosso objetivo elaborar uma crítica profunda ao conceito de desenvolvimento sustentável[4]. Porém, é impossível pensar criticamente o turismo (e o ecoturismo) sem problematizar alguns aspectos desse pretenso "desenvolvimento sustentável".

Concordamos com Oliveira (2019) quando ele aponta que:

> A noção de desenvolvimento sustentável oculta às classes sociais e a divisão territorial do trabalho na medida em que destaca que todos deveriam cuidar dos bens comuns, como se não houvesse propriedade privada dos meios de produção e da terra para plantar e morar (Oliveira, 2019, p. 24).

Como apontado pelo autor, tratar o desenvolvimento sustentável em genérico enquanto uma "responsabilidade de todos" mascara uma questão primordial: a concentração de terras nas mãos de poucos, e assim o poder de desmatar e degradar os meios naturais.

[4] Para esse debate de forma ampla ver Oliveira (2019).

Utilizando como exemplo o município de Corumbá, destino turístico que concentra boa parte do pantanal sul-mato-grossense e onde se localiza a comunidade Passo do Lontra, as 51 maiores propriedades rurais do município (1.552.757 ha) têm **quinze vezes** a área das 1.432 menores propriedades (100.020 ha) (Incra, 2018), sendo os proprietários de terra e os promotores do turismo, na região, figuras diretamente associadas, por vezes se constituindo nos mesmos sujeitos, algo comum no Brasil, como afirma Baratelli (2022, p. 58):

> Devido à ausência de políticas significativas de Reforma Agrária, que desconcentrem a estrutura fundiária brasileira, o direito de acesso à terra é negado à classe camponesa e trabalhadora, tornando-a uma mercadoria de privilégio da classe dominante. A maior parte da posse e do domínio da terra divide-se entre os capitalistas e grandes proprietários fundiários, que ora se confundem na mesma figura, em razão da aliança terra-capital.

Pensar criticamente o turismo envolve refletir sobre os distintos interesses e condições de acesso e apropriação do "local turístico", seu uso para reprodução de um modo de vida ou enquanto mercadoria, por trabalhadores, capitalistas e/ou proprietários de terra. Salazar (2006, p. 118) afirma que em nossas análises e pesquisas "o turismo precisa estar situado na sociedade capitalista. O consumo de serviços não pode ser dissociado das relações sociais nas quais está inserido"[5]. E como apontaremos no próximo item, assim como todas as demais atividades capitalistas que transformam recursos naturais em mercadoria (neste caso áreas naturais no produto-turístico), o turismo, travestido de verde na forma de *ecoturismo*, se resume a um símbolo, usado pelo marketing das agências para atrair clientes que se preocupam com a preservação ambiental, porém, como afirma Moretti (2006) para ser uma atividade "rentável economicamente" para os promotores do turismo, necessita ser uma atividade de massa e, como consequência, resulta em pressões que destroem o ambiente natural.

O PESCADOR ARTESANAL E O GUIA-TURÍSTICO NO PANTANAL

Segundo Ribeiro e Moretti (2012a) existem registros de ocupação no Pantanal desde o século XVII. Diversos grupos se apropriaram das terras originalmente indígenas, e através de diferentes formas de uso e ocupação continuamente transformaram o território dito pantaneiro.

[5] No original em espanhol "[...] el turismo necesita estar situado en la sociedad capitalista. El consumo de servicios no puede separarse de las relaciones sociales dentro las cuales se inserta." Tradução nossa.

A região do Rio Miranda, no pantanal de Corumbá, interior do Mato Grosso do Sul, teve, desde a segunda metade do século XIX, como atividade central a pecuária (Esselin, 2011), estando a pesca em segundo plano. A partir da década de 1960, turistas de várias partes do país passaram a visitar a região para praticar a pesca turística amadora, que ainda não se constituía uma atividade de larga escala (Braga *et al*., 2004, p. 2). Porém, entre o fim da década de 1970 e início da

> década de 1980, a atividade pecuária do Pantanal Sul entrou em crise devido a fatores econômicos e naturais que levaram à perda da competitividade do gado produzido na região frente a outras áreas de produção. A crise econômica está relacionada à queda do preço do boi gordo aliada à elevação dos custos de alguns insumos, implicando em uma redução na capacidade de investimentos e de custeio dos produtores e, em consequência, uma forte descapitalização do setor (Silva, 2013, p. 158–159).

Como meio de superar essa crise, ocorre no pantanal um processo de modernização da pecuária, relacionado à incorporação de inovações nas técnicas produtivas e a substituição dos sujeitos que anteriormente lidavam com o gado (Ribeiro; Moretti, 2012a), por exemplo, o peão que executava à cavalo o trabalho é substituído por motocicletas e as comitivas[6] são substituídas por caminhões, resultando na redução da necessidade de mão de obra e produzindo uma onda de desemprego, que levou parte da população local para as margens do rio como alternativa para sua reprodução.

Concomitante a isso, o desenvolvimento tecnológico dos meios de comunicação e o início do processo de globalização colocam o pantanal nos holofotes, tornando a região, pelo impulso do turismo a partir da década de 1990, mundialmente conhecida. “A nova engrenagem econômica desponta como uma alternativa para os pecuaristas expandirem as perspectivas de lucro, em uma região com expressiva extensão de terras e com fauna e flora exuberantes” (Ribeiro, 2018, p. 152).

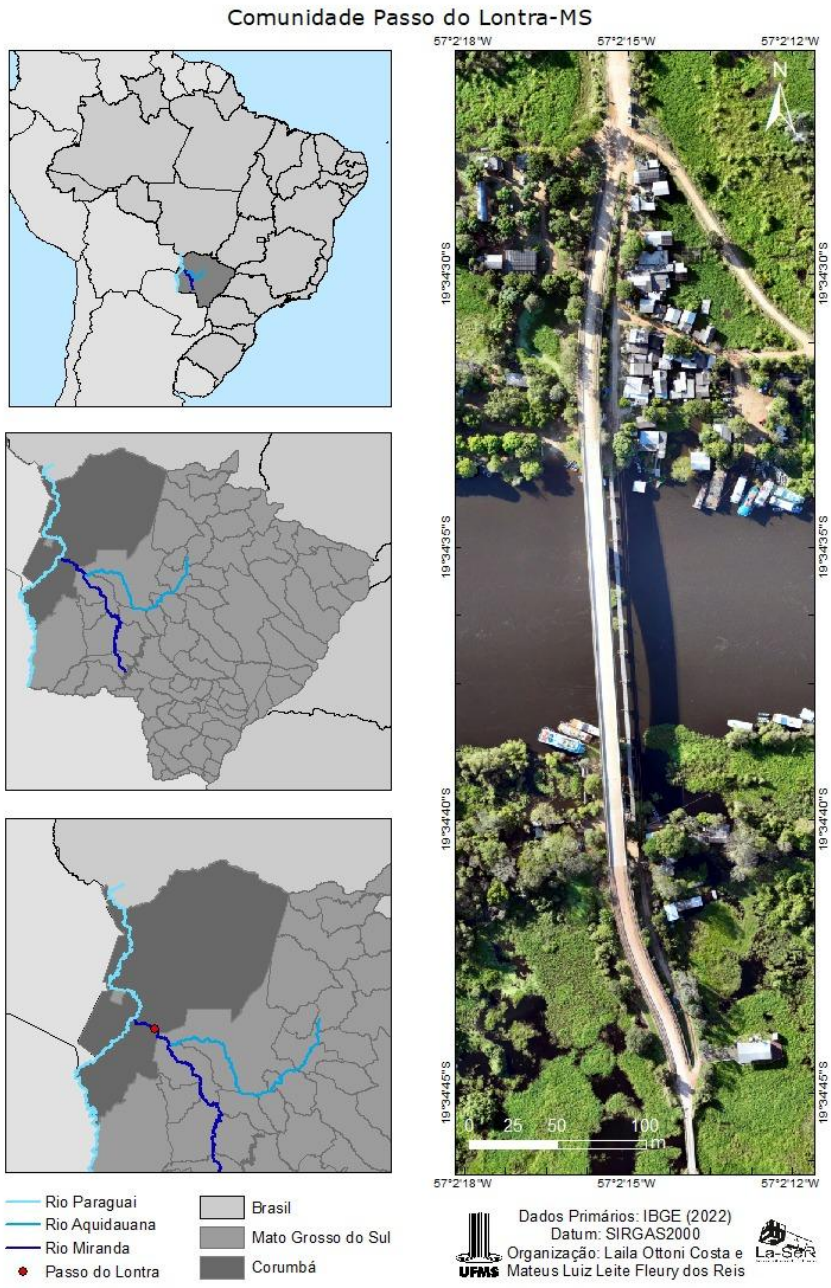
A comunidade Passo do Lontra se materializa, assim, enquanto uma comunidade tradicional situada numa região de forte atratividade turística, composta por algumas dezenas de família, provindas do trabalho com a pecuária, que residem em palafitas construídas próximas ao cruzamento do Rio Miranda com a Estrada Parque Pantanal (figura 1) e vivenciam um modo de vida característico de uma “identidade ribeirinha”. Essa identidade se assenta em dois marcos fundamentais: o vínculo orgânico com a natureza, mediante a

[6] Atividade de transporte de gado, guiado por um grupo de peões, para venda ou nos períodos de cheia.

atividade pesqueira, e as relações de trabalho impulsionadas pelo turismo, que são mobilizadas como meio de renda pelos moradores, complexificando os sentidos do "ser ribeirinho" na localidade, conforme discutiremos adiante.

O primeiro desses marcos vincula-se diretamente à pesca artesanal, que se origina como uma necessidade para a reprodução econômica dessa comunidade e que possui uma dimensão bem mais complexa. O cotidiano praticado, vivido e concebido, no rio, pelos pescadores, através das gerações, cria um modo singular de "ler" a natureza, fundamentado num saber-fazer tradicional. Neste prisma, a natureza não é entendida como metáfora, mas como espaço de vida, como condição concreta de trabalho (Silva, 2014a, p. 15). Nessa ótica, a identidade ribeirinha "têm nas matas e nas águas toda simbologia expressa na sua cultura, diante de um espaço único, crítico e de muitas interpretações" (Pinheiro *et al.*, 2012, p. 5), construída na vivência do rio e da pesca.

Figura 1 - Localização da Comunidade Passo do Lontra – Corumbá-MS.



Fonte: LASER - UFMS/CPTL. Organizado por Costa e Reis (2023).

Essa identidade está ligada a uma porção do território, "apropriado para a reprodução da existência material, simbólica e afetiva desse grupo" (Ferreira, 2006, p. 59). Alves (2018, p. 36) entende o território pesqueiro como espaço de uso coletivo em relação direta com a natureza, e como uma simbiose entre terra e água. Isso se explica pelo fato de

que “as(os) pescadoras(os) artesanais possuem uma relação conjunta entre terra e água” (*ibidem*, p. 36). Tais sujeitos criam, assim, para Silva (2014b) um *território terra-água.*

Com base nessa perspectiva, se trata de pensarmos a comunidade Passo do Lontra enquanto uma comunidade tradicional, definida institucionalmente pelo decreto N. 6.040, isto é, como um grupo culturalmente diferenciado e que se reconhece como tal, que possui forma própria de organização social, que ocupa e usa territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (Brasil, 2007).

O ribeirinho, que vive nesses locais,

> [...] Retira do ambiente o seu sustento retribuindo-lhe com o respeito de não promover queimadas ou destruir suas matas. Conserva os rios e igarapés como bens preciosos de onde retiram o peixe para o sustento da família e algumas vendas. Não tem pressa, não precisa correr contra o tempo, pois este é determinado no seu cotidiano pelas atividades, dentro de um espaço próprio sem interferências de qualquer natureza (Pinheiro *et al.*, 2012, p. 6).

Para Cardoso (2003), esse território pesqueiro é construído pelos pescadores a partir do trabalho e da apropriação da natureza. Uma apropriação distinta daquela empregada pelos capitalistas. Sobre esse território “os pescadores exercem algum tipo de domínio e são objetos de disputas e conflitos à medida que estruturas de produção na pesca de escalas diferenciadas se sobrepõem” (*ibidem,* p. 11), algo que verificamos no Passo do Lontra.

Relatos obtidos por meio de entrevistas com ribeirinhos nos levam a considerar que a pesca artesanal, que permitiu a reprodução de seu modo de vida ao longo das décadas de existência da comunidade, tem sua dinâmica alterada pela diminuição nos últimos anos do volume de peixes no Miranda:

> “Se vivia na base da pesca, pescador profissional tinha muito que vinha, e agora não tem mais nada de peixe, não sobreviveu.” (Antônio, entrevista realizada em 26/09/2022).

Entre outros motivos, essa alteração está provavelmente associada à ocorrência da pesca turística (considerada predatória) acima dos limites permitidos. Como afirma o entrevistado Sebastião:

> Depois dos hotel fico muito ruim. Hoje o rio está sem conforto. Então, antigamente tinha muito peixe, muito peixe. Eu morei na Barra do meio, sete ano e oito meses. Você via Pintado acavalado na barranca. Hoje você não vê

> uma piranha aí, né? E para onde foi o peixe? Não sei. (Sebastião, entrevista realizada em 02/06/2023).

Justo aqui reside o segundo marco relacionado à identidade ribeirinha na comunidade Passo do Lontra, sendo este intimamente ligado ao turismo. Trata-se, entre diversas formas de ocupação com o turismo, da incorporação na comunidade da função de "guia turístico", ou melhor, "piloteiro-guia", como são chamados aqueles trabalhadores que, nos barcos, levam os turistas para os pontos de pesca e/ou observação da fauna/flora da região[7].

Como apontado por Ribeiro e Moretti (2012b, p. 46), os ribeirinhos pantaneiros são tidos como os trabalhadores "ideais" para o turismo, pois:

> As pessoas que vivem no Pantanal, ao longo do tempo, vão adquirindo experiências ambientais que as habilitam interpretar os ciclos da natureza, tais como, os períodos de cheia ou de seca, o comportamento e identificação dos sons dos animais, a época de florada das plantas e as ameaças que as ações humanas representam para aquele lugar.

O conhecimento adquirido pelos ribeirinhos ao longo das gerações os torna trabalhadores dotados de um saber-fazer específico, convertendo-os em sujeitos adaptáveis ao processo de "apropriação do espaço, dos objetos naturais e de suas relações pelo turismo" (Silva; Ribeiro, 2016, p. 131). O empresariado turístico se apropria assim do próprio "saber-fazer" tradicional dos trabalhadores locais, tornando-os parte, na condição de mediadores, da "experiência de imersão" no pantanal:

> Submetido ao interesse turístico, por outro lado, o saber-fazer ribeirinho que é mobilizado nas funções de piloteiros, piloteiros-guia e guias turísticos são subordinados a uma dinâmica externa à comunidade, sujeita aos "altos e baixos" de uma atividade econômica capitalista, constituído este saber-fazer uma mercadoria comprada e vendida como um serviço. Neste caso, o trabalho opera, sempre, com a mediação do capital, sob controle dos donos dos hotéis e agências turísticas, que passam a ter, no interior da comunidade, papel preponderante na definição de sua dinâmica interna (Costa; Santos, 2023, p. 162).

Contraditoriamente, a apropriação desse saber-fazer pelo turismo permitiu a reprodução do modo de vida ribeirinho. Partindo de Marx (1973, p. 224-225 *apud* Harvey 2005, p. 56), Harvey (2005, p. 56) observa que uma tendência histórica do capitalismo é

[7] Cabe frisar que os pescadores artesanais e os piloteiros-guias não são dois grupos separados, e sim muitas das vezes os mesmos sujeitos.

transformar e absorver modos de vida que fogem do padrão tipicamente capitalista. Contudo, como pudemos observar, a apropriação desse conhecimento tradicional enquanto parte da "experiência turística", no Passo do Lontra, permitiu a esses sujeitos o acesso à renda e a trabalho.

O trabalho com o turismo, porém, é em grande parte, irregular, como afirmado por um entrevistado:

> Carteira assinada bem poucos que têm. Os piloteiros não têm carteira assinada, trabalham por conta, nos hotéis aí, às vezes só quando tão trabalhando direto nos hotéis são obrigados a assinar carteira. Mas na maioria é assinado não, só quando tem risco de ir fazer uma vistoria lá que assina. (Antônio, entrevista realizada em 26/09/2022).

O entrevistado Sebastião, que trabalha como piloteiro-guia, afirma que "o ganho não é contínuo não, você trabalha às vezes quatro dias e fica quinze, vinte dias sem trabalhar" (Sebastião, entrevista realizada em 02/06/2023). Segundo ele, o valor de uma diária de trabalho como guia é de 450 reais.

Pode-se afirmar que essas relações de trabalho de caráter irregular são heranças diretas do passado e "ainda hoje é possível encontrar características de relações mais rudimentares, presentes desde o início da implementação da pecuária de corte na região, como, por exemplo, a contratação de empregados a partir de acordos verbais" (Ribeiro, 2018, p. 158).

> Eu comecei a ser ribeirinha quando eu mudei pra cá, né? Porque até então quando eu morava nos hotéis, eu trabalhava pros hotéis, aí agora eu tirei minha carteira profissional, sou pescadora profissional, então eu me considero uma ribeirinha agora, por eu ter minha casa aqui, porque aqui a comunidade é uma comunidade ribeirinha, todos nós somos pescadores, a gente não depende só da pesca, depende dos hotéis também, se a gente fosse depender só da nossa pesca profissional a gente passaria necessidade e muito, e mesmo assim a gente ainda tem ano que passa bem apertado (Flávia, entrevista realizada em 05/11/2022).

A entrevistada Flávia, que se mudou para o Passo do Lontra especificamente para trabalhar em um dos hotéis, passou a residir com os filhos e desenvolveu, ali, ao se inserir no modo de vida da comunidade, uma identidade ribeirinha, ou seja, através da relação orgânica com o rio, associada à proximidade geográfica, o que gerou um autorreconhecimento como "ribeirinho" por se integrar, como morador, neste espaço dotado de um "contexto ribeirinho".

O conteúdo de sua fala é revelador de uma contradição em que se insere a Comunidade Passo do Lontra. A condição ribeirinha é associada diretamente à pesca, cuja dinâmica é alterada pela presença do turismo. Essa alteração exige da comunidade uma alternativa: o turismo. A instabilidade causada por um emprego incerto, em que os vínculos formais são frágeis ou inexistentes, coloca os ribeirinhos em uma condição de insegurança socioeconômica grave.

Um recurso adotado tem sido buscar empregos temporários nas cidades próximas nos momentos de baixo fluxo turístico. Nas épocas do ano de pesca proibida o problema se exacerba, pois, como relatado pela entrevistada Flávia, poucos moradores têm a carteira de pescador profissional, que dá direito ao seguro defeso em épocas de piracema[8].

A diminuição do volume de peixes do rio Miranda, relatada pelos entrevistados, não tem, seguramente, uma única causa definida, cabendo, numa investigação mais detida, mapear como uma de suas importantes causas a exploração do trabalho e da natureza associada à presença do capital turístico na região.

DESENVOLVIMENTO TURÍSTICO E DEGRADAÇÃO SOCIOAMBIENTAL COMO SUA CONTRAFACE

Não buscaremos aqui esgotar a discussão sobre a degradação da biodiversidade do rio Miranda. Propomo-nos, tão somente, fornecer alguns pontos balizadores de reflexão que evidenciam os nexos entre a atividade econômica do turismo e os impactos socioambientais no pantanal, particularmente na comunidade Passo do Lontra, objeto de nosso estudo.

De início, cabe elencar e analisar, ainda que brevemente, três possíveis fatores associados à diminuição do volume de peixes na bacia hidrográfica do rio Miranda, território "terra-água" da comunidade Passo do Lontra.

O primeiro deles, como já elaboramos anteriormente, está associado à pesca predatória em decorrência do turismo no rio Miranda. Como afirma Moretti (2006, p. 59-60):

> Esta pressão sobre o pescado tem promovido à destruição desta possibilidade, ou seja, a atividade turística destrói o que proporciona a sua existência [...], pois a atividade turística, para ser rentável economicamente

[8] Seguro Defeso é um pagamento feito pelo Governo Federal ao pescador artesanal, que fica proibido de exercer a atividade pesqueira durante o período de defeso de alguma espécie.

> para as empresas que atuam no setor, produz um espaço que destrói o ambiente natural, alterando as condições naturais que permitem a existência do peixe.

Este fato é reforçado pela fala de um entrevistado: "Turismo pesqueiro é o maior problema disparado do Pantanal" (José, entrevista realizada em 02/06/2023). O apoio jurídico e financeiro do Estado para esse tipo de atividade se materializa além da lei de 1977 e do decreto de 1993, que regulamentam e definem os parâmetros para sua execução, também nos grandes programas de apoio Estatal analisados por Moretti (2006): o "Programa Pantanal" – Programa de Desenvolvimento Sustentável do Pantanal e o "PDTUR" – Plano de Desenvolvimento Turístico Sustentável de Mato Grosso do Sul, que "inserem, em seus objetivos, a ideia de inclusão do lugar Pantanal no espaço global, através da implementação de estruturas que possibilitem a sua participação no sistema global competitivo" (Moretti, 2006, p. 80).

De modo mais amplo, o segundo fator que pode ser considerado como relevante para explicar a diminuição do volume dos peixes na região são as mudanças climáticas globais, entendidas como a "ruptura nos padrões de comportamento das variáveis climáticas" (Acselrad, 2022, p. 3), enfrentadas ao longo dos séculos XX e XXI, compreendidas, fundamentalmente, a partir do fator **social**: quanto a suas causas; quanto às ações de enfrentamento (ou a falta delas) e quanto aos impactos nos grupos humanos (Acselrad, 2022).

No livro "Capitalismo e colapso ambiental", Marques (2015) faz uma análise profunda dos impactos das ações humanas, regidas e manipuladas pelos interesses das burguesias. O autor elenca algumas causas para as crises ambientais:

> poluição do ar, dos solos e da água, envenenamento alimentar, aquecimento global, secas, escassez hídrica, desertificação, incêndios devastadores, eventos meteorológicos extremos, enchentes, ondas de frio e calor capazes de ameaçar a segurança energética, elevação do nível do mar, subsidência dos deltas, cidades obstruídas por carros e lixo, com graus crescentes de insalubridade sanitária, química e hídrica (Marques, 2015, p. 18).

Mais especificamente, como aponta Marques (2015), as mudanças climáticas globais podem ter suas causas ligadas diretamente a fatores como: (1) diminuição das matas vegetais nativas; (2) esgotamento dos recursos hídricos (fatores que implicam diretamente nos processos de evapotranspiração e precipitação); (3) queima de combustíveis fosseis e poluição industrial (que impactam diretamente na produção de gases de efeito estufa e aumento de

temperatura), entre diversos outros. Todas essas ações são rastreáveis desde a expansão colonial, acumulação primitiva e revolução industrial, sendo parte condicionante do desenvolvimento capitalista.

Em todos esses momentos históricos, o Estado, incluindo o brasileiro (Marques, 2015), foi não apenas apoiador e financiador, como foi agente ativo na degradação ambiental.

Olhando para o Passo do Lontra, Morais (2023) analisou uma série histórica de 30 anos de dados de precipitação no pantanal, notando uma variabilidade entre anos muito secos e muito chuvosos. Porém, através de entrevistas realizadas com os moradores do Passo do Lontra, foi relatado que as chuvas têm reduzido a cada ano, e os períodos de seca estão cada vez mais intensos. O ano de 2019 "é considerado o ano mais seco da série histórica de 30 anos" (Morais, 2023, p. 30).

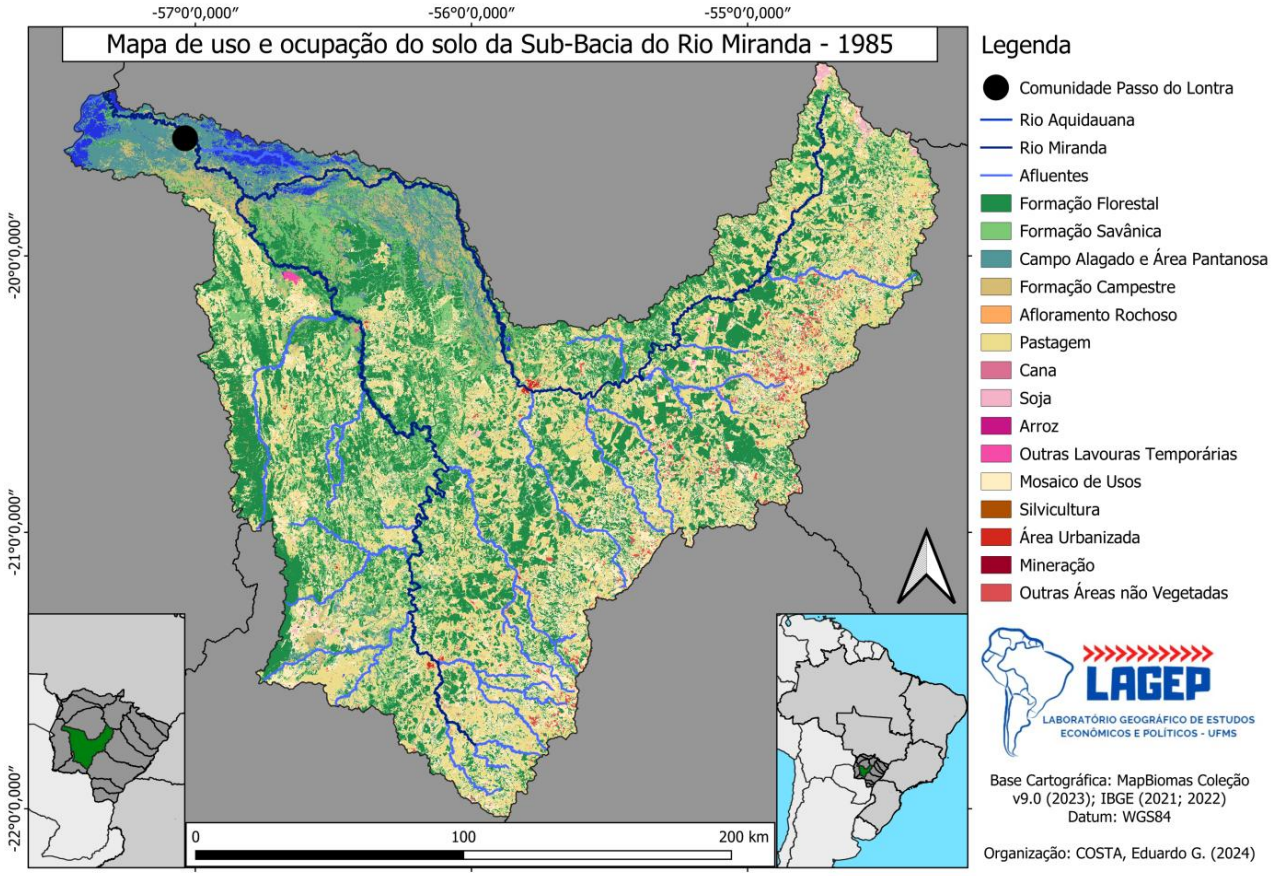
Além de impactar o interesse dos turistas nessas épocas, consequentemente afetando a renda da comunidade, na seca, o nível de água dos rios do pantanal se reduz drasticamente, impossibilitando a sobrevivência de diversas espécies de peixes. Além disso, a súbita mudança para a estação chuvosa depois de seca prolongada, evento identificado por Morais (2023), intensifica o fenômeno natural da "decoada"[9], que causa mudanças na qualidade da água, amplificando seus efeitos e a mortandade de espécies.

Um terceiro fator que pode ser considerado como explicativo para a diminuição do volume de peixes no Rio Miranda, são as alterações na qualidade da água dos rios do Pantanal associadas ao avanço da agropecuária nos planaltos adjacentes às nascentes da bacia hidrográfica do Paraguai. Podemos observar esse fenômeno utilizando como recorte a bacia hidrográfica do rio Miranda, que tem a comunidade Passo do Lontra localizada a poucos quilômetros de sua foz, no rio Paraguai.

Na figura 2, referente ao ano de 1985, notamos a prevalência (44,59%, gráfico 1) da cobertura florestal, seguida principalmente de pastagem (23,78%, gráfico 1) e poucas áreas destinadas à agricultura (0,42%, gráfico 1).

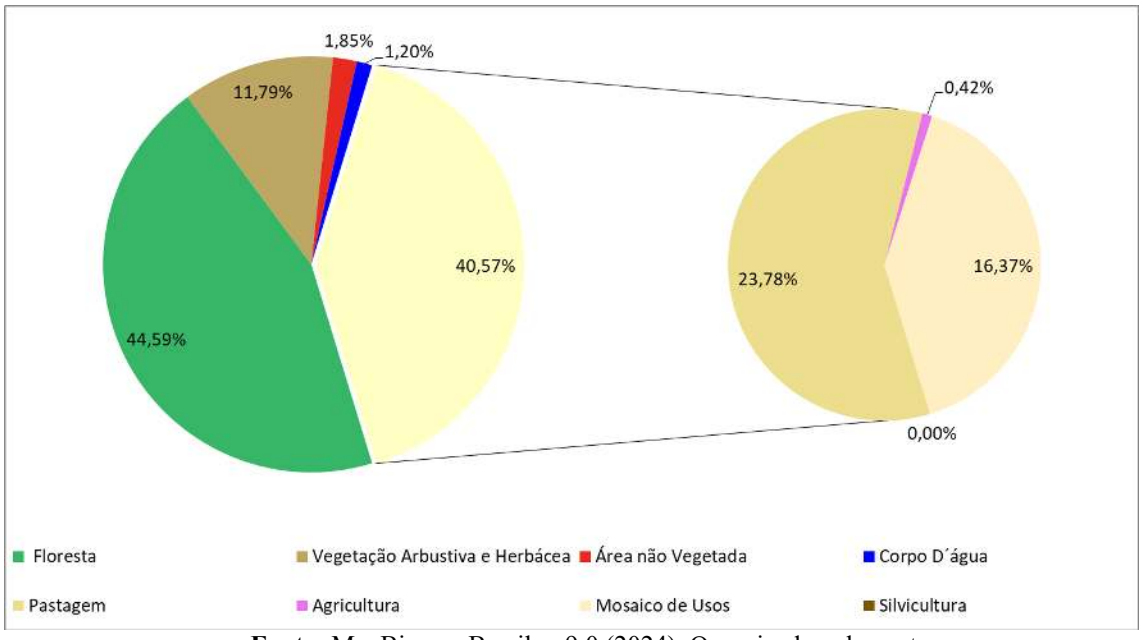
[9] O extravasamento da água dos rios para a planície inundável submerge solo e vegetação. Começam a ocorrer processos de decomposição da matéria orgânica submersa, levando à formação de ambientes com baixos níveis de oxigênio e elevados de CO2, que causam mortandade de peixes (Oliveira *et al*, 2013).

Figura 2 - Mapa de uso e ocupação do solo da Sub-Bacia do Rio Miranda – 1985.



Fonte: LAGEP - UFMS/CPTL. Organizado por Costa (2024).

Gráfico 1 - Uso e ocupação do solo da Sub-Bacia do Rio Miranda – 1985.



Fonte: MapBiomas Brasil v. 9.0 (2024). Organizado pelos autores.

Por sua vez, a figura 3 demonstra, trinta e oito anos depois, a expansão da agropecuária e o desmatamento de áreas naturais. Nesse decorrer de tempo, em relação a 1985, a bacia perdeu 31,41% da área original de vegetação nativa (aproximadamente 600 mil ha, tabela 1), representado 14,01% a menos de vegetação em relação à área total da bacia (gráfico 2), quase a mesma porcentagem de crescimento da pastagem (14,2% da área total, gráfico 2). A expansão por classe mais significativa foi da agricultura, que cresceu mais de 1.820%, em relação à área ocupada em 1985 (307.856 ha a mais) (tabela 1).

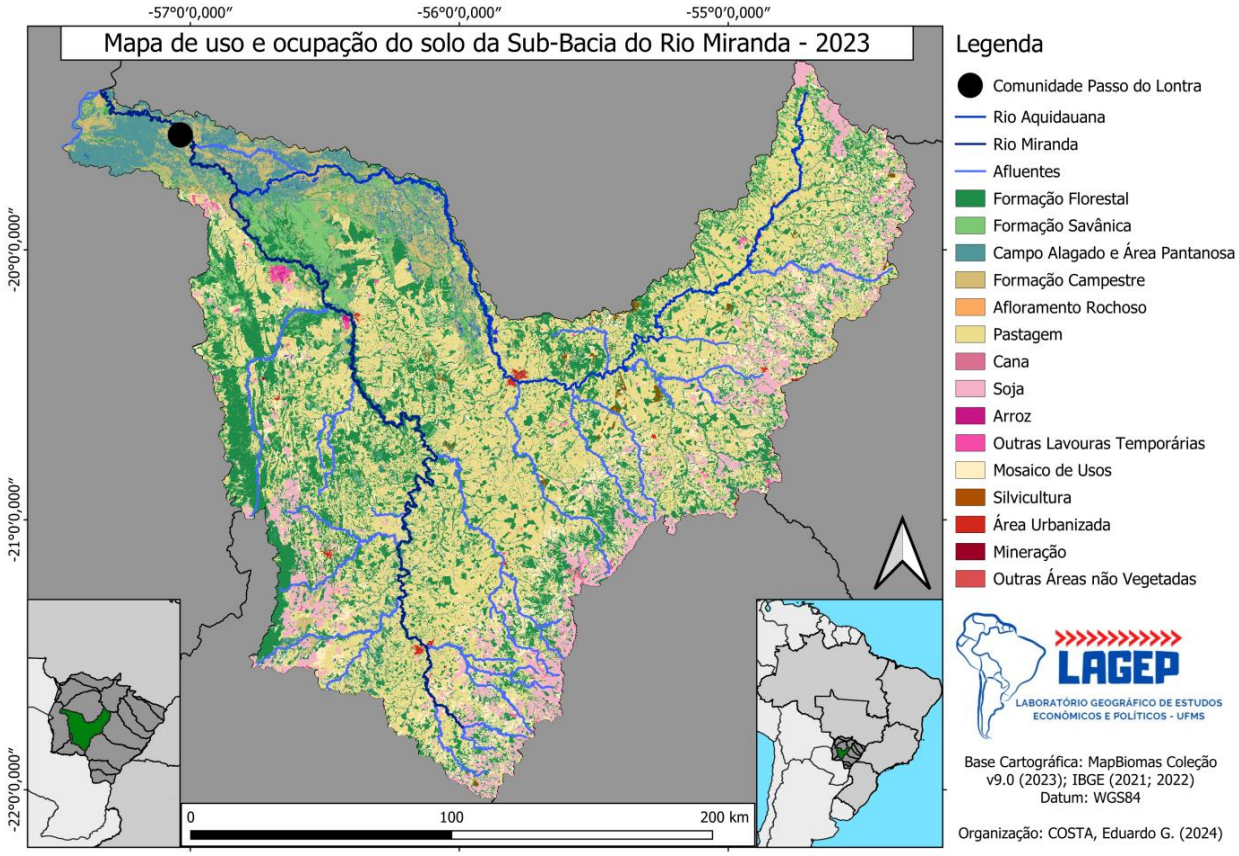
Existem muitas implicações relacionadas à substituição de vegetação nativa pela pastagem, estando entre elas a perda da diversidade de espécies vegetais, o que impacta na fauna, resultando na saída de animais da região. Por ser uma vegetação que não está adaptada às dinâmicas de seca do pantanal, em períodos intensos de estiagem as pastagens criam condições para a proliferação de focos de incêndio (Morais, 2023, p. 27), que se espalham largamente, afetando, além da fauna e flora pantaneira, a saúde das populações locais. Além do mais, sendo o solo do pantanal arenoso, a substituição pela pastagem causa alterações no escoamento de águas superficiais e risco de instalação de processos erosivos. Entre as consequências disso está a mudança da qualidade da água e o assoreamento de rios e nascentes.

Os impactos do avanço da agricultura, por sua vez, têm efeitos tão drásticos quanto os já mencionados. Dores (2008) identificou ampla contaminação no rio Miranda por agrotóxicos, em decorrências dos cultivos de soja, cana-de-açúcar, algodão e milho na região do planalto e de arroz já na planície pantaneira.

> Os princípios ativos foram analisados por método multiresíduo e CGEM em amostras de sedimento de 21 pontos de amostragem em toda a bacia do rio Miranda, coletadas em maio e dezembro de 2005. Os compostos detectados foram: Piretróide (l-cialotrina), de baixa persistência, mas de **alta toxicidade para peixes e invertebrados aquáticos** (córrego Cachoeirão, rios Aquidauana e Miranda); Dieldrin e p,p' DDE, em 100% das amostras; e o p,p' DDT, de uso proibido, encontrado no rio Miranda e em um canal de irrigação de rizicultura em valor elevado. Os três últimos foram detectados em valores acima dos limites da Resolução CONAMA 344/04, implicando em alto potencial de efeitos adversos à biota (Dores, 2008, p. 1, *grifo nosso*).

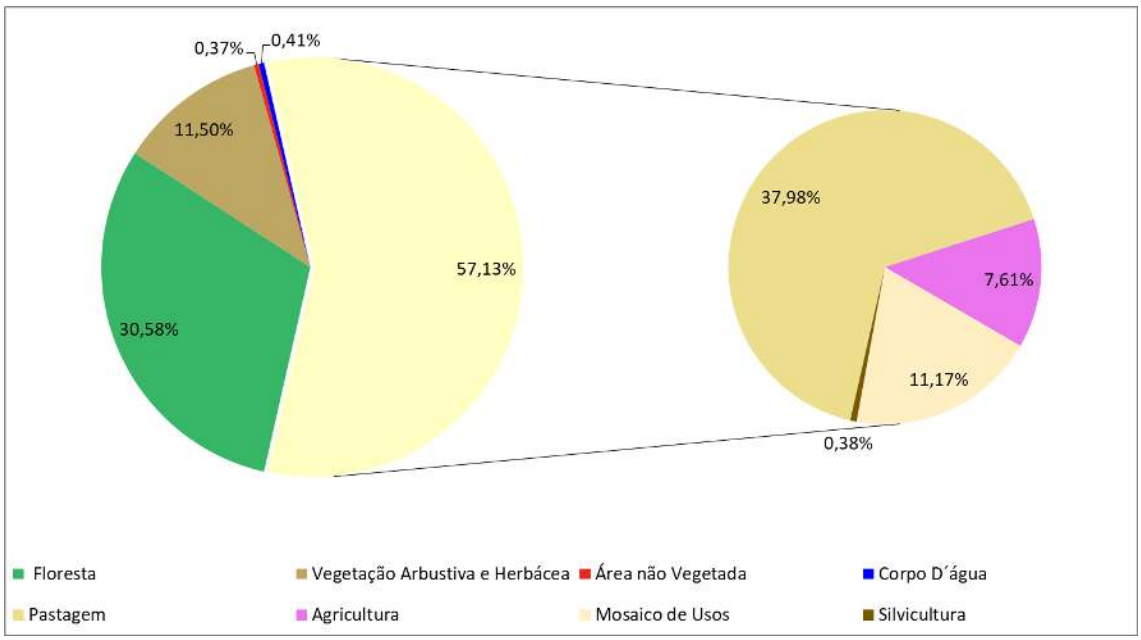
Segundo os dados do MapBiomas Brasil (2024), em 2005, recorte temporal do estudo de Dores, a agricultura ocupava uma área de 155.424 ha da bacia do Miranda, menos da metade da área ocupada pela mesma atividade no ano de 2023 (tabela 1).

Figura 3 - Mapa de uso e ocupação do solo da Sub-Bacia do Rio Miranda – 2023.



Fonte: LAGEP - UFMS/CPTL. Organizado por Costa (2024).

Gráfico 2 - Uso e ocupação do solo da Sub-Bacia do Rio Miranda – 2023.



Fonte: MapBiomas Brasil v. 9.0 (2024). Organizado pelos autores.

Tabela 1 - Uso e ocupação do solo da Sub-Bacia do Rio Miranda – 1985 e 2023.[10]

	Área em hectare	
Tipo de uso e ocupação do solo	1985	2023
Floresta	1.907.878	1.308.533
Vegetação Arbustiva e Herbácea	504.513	491.942
Área não Vegetada	79.139	15.975
Corpo D´água	51.364	17.717
Pastagem	1.017.519	1.624.757
Agricultura	17.845	325.701
Mosaico de Usos	700.207	477.765
Silvicultura	0	16.077
Total	**4.278.465**	**4.278.467**

Fonte: MapBiomas Brasil v. 9.0 (2024). Organizado pelos autores.

Isso nos leva a considerar que a contaminação por agrotóxicos na bacia hoje pode ser quantitativamente muito maior do que era em 2005. Observando atentamente a figura 3, pode-se notar que as áreas destinadas à agricultura estão todas ao redor de nascentes que desaguam no rio Miranda. Cabe lembrar também que a comunidade Passo do Lontra está muito próxima da foz do rio Miranda, ou seja, à jusante, para onde escorrem todos os contaminantes químicos do planalto.

Segundo o dossiê "Os Gigantes", lançado pelo observatório "De Olho nos Ruralistas" (Bassi; Bataier, 2024, p. 30), 55 dos prefeitos e vices, dos 100 maiores munícipios, em extensão territorial, do país, possuem imóveis rurais ou empresas agropecuárias. Entre eles o prefeito de Aquidauana-MS, município onde está parte da bacia do Miranda, Odilon Ribeiro, que junto com seu irmão, Zelito Alves, é

> alvo de um inquérito civil oferecido pelo Ministério Público do Mato Grosso do Sul (MPMS) para apurar a regularidade jurídico-ambiental da supressão de 21,32 hectares em área declarada como remanescente de vegetação nativa, na Fazenda Iguaçu, no mesmo município (*ibidem,* p. 19).

Essas "Agro-Prefeituras", como chamadas por Bassi e Bataier (2024), além da famosa bancada ruralista no Poder Legislativo, exemplificam de modo cristalino a ligação profunda entre o Estado e os empresários da agropecuária.

[10] O MapBiomas Brasil pode apresentar erros de cálculo de 0,2% à 0,5%, isso explica a diferença de 2 hectares no total de área entre os anos de 1985 e 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A comunidade Passo do Lontra foi formada a partir da pesca como um meio para a reprodução da vida de famílias desempregadas com a crise e subsequente modernização da pecuária, ocorrida no fim da década de 1970. O turismo se territorializa em paralelo à formação de um modo de vida ribeirinho na região. As relações de trabalho estabelecidas, contudo, ainda que esta atividade seja fonte de renda e emprego, são irregulares e precarizadas, estando submetidas à instabilidade crítica do modo de produção capitalista.

Problematizamos neste trabalho, de modo mais geral, um processo de apropriação capitalista da tradicionalidade ribeirinha, mediante a incorporação na lógica econômica do turismo do saber-fazer tradicional da comunidade, representado pelos conhecimentos tradicionais dos ciclos e das dinâmicas da natureza viva do rio, sendo convertidos em experiência turística comercializável.

Contraditoriamente, essa apropriação do "saber-fazer" ribeirinho pelo capital cria condições para a manutenção desse modo de vida tradicional, nas brechas da apropriação capitalista, permitindo aos homens e mulheres da comunidade se reinventarem taticamente como forma de resistência, aprofundando a ligação da identidade ao território.

Os impactos socioambientais objetivos desse processo, contudo, merecem destaque, especialmente aqueles relacionados à queda vertiginosa do volume de peixes no rio Miranda, que coloca a comunidade em uma "encruzilhada socioambiental". Entre as causas, podem ser citadas: a pesca predatória decorrente do turismo, que se esconde por trás de um discurso ecológico e promotor de desenvolvimento sustentável, mas que na realidade produz um espaço de degradação ambiental; as mudanças climáticas globais, consequência do desenfreado desenvolvimento predatório e degradante do capitalismo, que impacta diretamente na dinâmica de precipitação, cheias, secas e qualidade da água dos rios do pantanal; e, por fim, o avanço da agropecuária na bacia hidrográfica do rio Miranda, que aumenta o desmatamento da vegetação nativa, contribuindo para condições propícias a focos de incêndio, processos erosivos e assoreamento de rios e córregos, além da contaminação por agrotóxicos dos corpos hídricos em decorrência da expansão da agricultura nos planaltos subjacentes ao pantanal.

Todas essas fontes de degradação, além do desenvolvimento do turismo na região, podem ser ligadas diretamente ao Estado, nas escalas municipal, estadual e federal, sendo financiador, promotor e agente ativo, garantindo o pleno desenvolvimento capitalista e a precariedade social como sua contraface.

A identificação e análise dos nexos, frequentemente tensos, entre a condição ribeirinha e a atividade econômica do turismo, tendo o trabalho como mediação, aqui realizadas, constitui-se uma iniciativa relevante, ainda que insuficiente, aos desafios postos em escala local. Tal relevância se expressa seja pela perspectiva de avanço do conhecimento acadêmico sobre o tema a partir de um referencial empírico preciso, seja pela contribuição com o debate público sobre o tema, seja ainda pela produção de reflexões que possam embasar ações práticas como a proposição de políticas públicas que incidam sobre populações ribeirinhas sujeitas a pressões econômicas do turismo. Nessa perspectiva, procuramos apresentar, com base no aporte teórico utilizado e sua aproximação à realidade em estudo, um ponto de vista mais amplo de um problema visto, com frequência, de modo unidimensional (o trabalho em si, o turismo em si...). Em outras palavras, numa análise que se pretendeu relacional, procuramos evidenciar que, entre os sujeitos sociais investigados, a dimensão do trabalho é indissociável do ambiente, como condição necessária à sua existência. De maneira mais precisa, sustentamos que, no contexto analisado, entre o capital e o trabalho está o rio – mais do que um recurso, um meio fundamental e indispensável para a reprodução da vida.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. O “social” nas mudanças climáticas. **Liinc em Revista**, v. 18, n. 1, p. 1–19, 19 abr. 2022. https://doi.org/10.18617/liinc.v18i1.5930 .

ALVES, T. dos S. Território Pesqueiro. Entre terra, água e educação. **GIRAMUNDO - Revista de Geografia do Colégio Pedro II**, v. 5, n. 10, p. 31–41, 2018. .

BARATELLI, A. E. S. **Terra, Estado e Capital:** A centralidade da renda da terra nas relações econômicas e de poder no município de Três Lagoas/MS. Três Lagoas: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2022, 217 p. Dissertação (Mestrado em Geografia).

BASSI, B. S.; BATAIER, C. Os Gigantes. **De Olho nos Ruralistas**, 2024. Disponível em: https://deolhonosruralistas.com.br/wp-content/uploads/2024/09/Os-Gigantes-2024.pdf . Acesso em: 21 set. 2024.

BRAGA, L. M.; ALMEIDA, N. de P.; ASATO, T. A. Tradição e Receptividade no Pantanal Sul-mato-grossense: Um breve roteiro histórico e cultural. *In*: IV CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE TURISMO RURAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2004. **Anais...** Joinville: 2004. p. 1-9.

BRASIL. Decreto Nº 6.040 de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm . Acesso em: 21 set. 2024.

BRASIL. Lei Nº 6.513, de 20 de dezembro de 1977. Dispõe sobre a criação de Áreas Especiais e de Locais de Interesse Turístico; sobre o Inventário com finalidades turísticas dos bens de valor cultural e natural. 1977. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6513.htm#:~:text=LEI%20No%206.513%2C%20DE%2020%20DE%20DEZEMBRO%20DE%201977.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20cria%C3%A7%C3%A3o%20de,natural%3B%20acrescenta%20inciso%20ao%20art . Acesso em: 21 set. 2024.

CARDOSO, E. Schiavone. Territórios Pesqueiros: Conflitos e Possibilidades para a Gestão da Pesca. *In*: 9° ENCONTRO DE GEÓGRAFOS DA AMÉRICA LATINA - EGAL, 2003. **Anais...** Mérida, México: 2003. p. 1–21. Disponível em: http://observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal9/Geografiasocioeconomica/Geografiaeconomica/07.pdf . Acesso em: 21 set. 2024.

COSTA, E. G. da; SANTOS, T. A. Territorialidade e Tradicionalidade Ribeirinha: Olhares sobre o desenvolvimento histórico e cultural na comunidade Passo do Lontra Corumbá-MS. *In*: IX RAMS – ANTROPOLOGIAS EMERGENTES: PERSPECTIVAS A PARTIR DO CENTRO-OESTE, 2023. **Anais...** Campo Grande, MS: 2023. p. 155–166. Disponível em: https://antropologiams.ufms.br/files/2024/02/Anais-do-Evento-_-RAMS-2.pdf . Acesso em: 21 set. 2024.

DORES, E. F. G. de C. Contaminação por agrotóxicos na bacia do rio Miranda, Pantanal (MS). **Revista Brasileira de Agroecologia**, v. 3, n. Suplemento especial, p. 202–205, 2008.

ESSELIN, P. M. **A pecuária bovina no processo de ocupação e desenvolvimento econômico do Pantanal Sul-Mato-Grossense (1830-1910)**. Dourados: Ed. UFGD, 2011.

FERREIRA, S. R. B. Brejo dos Crioulos: saberes tradicionais e afirmação do território. **Revista Geografias**, v. 2, n. 1, p. 58–77, 1 jul. 2006. https://doi.org/10.35699/2237-549X..13195.

FREITAS, R. D. C. M.; NÉLSIS, C. M.; NUNES, L. S. A crítica marxista ao desenvolvimento (in)sustentável. **Revista Katálysis**, v. 15, n. 1, p. 41–51, jun. 2012. https://doi.org/10.1590/S1414-49802012000100004 .

HARVEY, D. **A produção capitalista do espaço**. São Paulo: Annablume, 2005.

HARVEY, D. **Condição pós-moderna:** uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 17. ed. São Paulo: Ed. Loyola, 2008.

INCRA. **Dados da estrutura fundiária por município de Mato Grosso do Sul.** 2018. Disponível em: https://www.gov.br/incra/pt-br/assuntos/governanca-fundiaria/ms-municipios-2018.pdf . Acesso em: 21 set. 2024.

KAPP, S. Entrevistas na pesquisa sócio-espacial. **Revista Brasileira De Estudos Urbanos E Regionais**, v. 22, p. 1-32, 2020. https://doi.org/10.22296/2317-1529.rbeur.202006

MAPBIOMAS BRASIL. **Projeto MapBiomas – Coleção 9 da Série Anual de Mapas de Cobertura e Uso da Terra do Brasil.** 2024. Disponível em: https://plataforma.brasil.mapbiomas.org/ . Acesso em: 21 set. 2024.

MARQUES, L. **Capitalismo e colapso ambiental**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2015.

MATO GROSSO DO SUL. Decreto nº 7.122 de 17 de março de 1993. Considera Estradas Parque trechos de rodovias estaduais da região do pantanal, e dá outras providências. 1993. Disponível em: http://aacpdappls.net.ms.gov.br/appls/legislacao/secoge/govato.nsf/fd8600de8a55c7fc04256b210079ce25/26b7d72c4ad2b5fa042577610049d235?OpenDocument . Acesso em: 21 set. 2024.

MORAIS, I. C. da S. **Variabilidade da precipitação e dos episódios de incêndio no Pantanal (MS)**. Três Lagoas: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2023, ???p. Monografia (Licenciatura em Geografia).

MORETTI, E. C. **Paraíso visível e real oculto:** a atividade turística no Pantanal. Campo Grande, MS: Editora UFMS, 2006.

OLIVEIRA, L. D. **Geopolítica ambiental:** a construção ideológica do desenvolvimento sustentável (1945-1992). 1. ed. Rio de Janeiro: Autografia, 2019.

OLIVEIRA, M. D.; CALHEIROS, D. F.; PADOVANI, C. R. Mapeamento e Descrição das Áreas de Ocorrência dos Eventos de Decoada no Pantanal. **Embrapa Pantanal. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento**, v. 121, p. 1–21, 2013.

OURIQUES, H. R. **A produção do turismo:** fetichismo e dependência. 2. ed. Campinas: Alínea, 2015.

PINHEIRO, T. T.; GÓES, K. O. C.; NASCIMENTO, A. I.; SILVA, M. das G. S. N.; SILVA, J. da C. Um modo de produção no espaço ribeirinho: um estudo no distrito de Nezaré/RO. *In*: XXI ENCONTRO NACIONAL DE GEOGRAFIA AGRÁRIA, 2012. **Anais...** Uberlândia: 2012. p. 1-14.

PORTO-GONÇALVES, C. W. **O desafio ambiental**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2004.

RIBEIRO, M. A. Trabalho e turismo no Pantanal/MS: olhares para a comunidade do passo da lontra. **ENTRE-LUGAR**, v. 9, n. 18, p. 150–168, 2018. https://doi.org/10.30612/el.v9i18.8889 .

RIBEIRO, M. A.; MORETTI, E. C. Pantanal/MS/Brasil: A construção de novas Geografias. *In*: XII COLÓQUIO INTERNACIONAL DE GEOCRÍTICA, 2012a. **Anais...** Bogotá: 2012. p. 1-11. Disponível em: https://www.ub.edu/geocrit/coloquio2012/actas/01-M-Ribeiro.pdf . Acesso em: 21 set. 2024.

RIBEIRO, M. A.; MORETTI, E. C. Processo de ressignificação da geografia do pantanal. **Mercator**, v. 11, n. 24, p. 43–51, 19 abr. 2012b. https://doi.org/10.4215/RM2012.1124.0003 .

SALAZAR, N. B. Antropología del turismo en países en desarrollo: análisis crítico de las culturas, poderes e identidades generados por el turismo. **Tabula Rasa**, n. 5, p. 99–128, 2006.

SILVA, C. A. Elementos epistemológicos e metodológicos para uma geografia das existências. *In*: SILVA, C. A. (org.). **Pesca artesanal e produção do espaço:** desafios para a reflexão geográfica. Rio de Janeiro: Consequência, 2014a.

SILVA, C. A. (Org.). **Pesca artesanal e produção do espaço:** desafios para a reflexão geográfica. Rio de Janeiro: Consequência, 2014b, p. 13-26.

SILVA, D. A.; RIBEIRO, V. Abordagem sobre a Apropriação dos Recursos Naturais pela Atividade Turística. **Perspectiva Geográfica**, v. 11, n. 15, p. 125–133, 2016.

SILVA, M. H. S. O Pantanal Sul Mato-Grossense um meio ambiente territorializado. **Periódico Eletrônico Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 9, n. 7, 10 nov. 2013. https://doi.org/10.17271/19800827972013553 .

SILVEIRA, A. S. Estado do Bem-Estar Social e desfiliação social. **Política & Sociedade**, v. 12, n. 24, p. 145–176, 17 out. 2013. https://doi.org/10.5007/2175-7984.2013v12n24p145 .

Recebido em fevereiro de 2025.

Revisão realizada em junho de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA DOS AGRICULTORES FAMILIARES DO ASSENTAMENTO DA FAZENDA EXPERIMENTAL DE ITALVA/RJ

SOCIAL AND ECONOMIC REPRODUCTION STRATEGIES OF FAMILY FARMERS IN THE ITALVA/RJ EXPERIMENTAL FARM SETTLEMENT.

ESTRATEGIAS DE REPRODUCCIÓN SOCIAL Y ECONÓMICA DE LOS AGRICULTORES FAMILIARES DEL ASENTAMIENTO EXPERIMENTAL DE ITALVA/RJ

Alba de Souza Vieira
Universidade Federal Fluminense (UFF/Campos)
vieiraalba@gmail.com

Erika Vanessa Moreira Santos
Universidade Federal Fluminense (UFF/Campos)
erikamoreira@id.uff.br

Destaques

- O estudo analisa as estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores inseridos em um assentamento criado em um contexto de reforma agrária do governo de Leonel Brizola (1983-1987).
- Foi possível identificar que a produção leiteira se constitui em uma importante estratégia econômica por ser uma atividade contínua, no entanto, a incerteza do valor arrecadado ao final do mês configura-se como uma desvantagem.
- A interação social e o convívio na comunidade são reduzidos, de modo que não há um núcleo ou ponto de socialização comum dentro da área.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

O Assentamento da Fazenda Experimental de Italva foi criado em um contexto de conflitos fundiários, no estado do Rio de Janeiro, na década de 1980. Esta pesquisa tem como objetivo identificar e compreender as estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores inseridos neste assentamento. Os procedimentos metodológicos abarcam técnicas de caráter qualitativo, por meio de levantamento bibliográfico, pesquisa documental e pesquisa empírica, com o uso de caderneta de campo e aplicação de questionário semiestruturado junto aos agricultores familiares assentados. Os agricultores envolvidos na pesquisa estão inseridos em um assentamento criado em uma propriedade estatal, onde seus antepassados já ocupavam a área. Identificamos que a interação social e o convívio nas comunidades são reduzidos; além disso, a associação, caracterizada como de lavradores, não inclui outros perfis de assentados. As políticas públicas agrícolas foram vistas como adequadas para os agricultores entrevistados, no entanto, para a permanência, é necessário avançar e ampliá-las, considerando as questões educacionais, de saúde e de infraestrutura.

Palavras-chave: Agricultura familiar. Política pública. Assentamento rural.

ABSTRACT

The Italva Experimental Farm Settlement was established in the context of land conflicts in the state of Rio de Janeiro during the 1980s. This research aims to identify and understand the social and economic reproduction strategies of the farmers embedded within this settlement. The methodological procedures encompass qualitative techniques, including a bibliographic survey, documentary research, and empirical investigation, employing field notebooks and semi-structured questionnaires administrated to the settled family farmers. The participating farmers are situated within a settlement established on a public property, where their ancestors had previously occupied the land. It was observed that social interaction and community engagement are limited; furthermore, the association, characterized as composed of smallholder farmers, does not include other profiles of settlers. Agricultural public policies are perceived as appropriate by the interviewed farmers; however, to ensure their permanence, it is necessary to enhance and expand these policies, taking into account educational, health, and infrastructural issues.

Keywords: Family agriculture. Public policy. Rural settlement.

RESUMEN

Asentamiento Experimental de Italva fue creado en un contexto de conflictos fundiarios, en el estado de Rio de Janeiro, en la década de 1980. Esta investigación tiene como objetivo identificar y comprender las estrategias de reproducción social y económica de los agricultores insertados en este asentamiento. Los procedimientos metodológicos abarcan técnicas de carácter

cualitativo, por medio de levantamiento bibliográfico, investigación documental y pesquisa empírica, por medio de cuaderno de campo y aplicación de cuestionario semiestructurado junto a los agricultores familiares asentados. Los agricultores involucrados en la investigación están insertados en un asentamiento creado en una propiedad estatal, donde ellos mismos o sus antepasados ya ocupaban el área. Identificamos que la interacción social y el convivio en las comunidades son reducidos, además la asociación, caracterizada como de granjeiros, no incluye otros perfiles de asentados. Las políticas públicas agrícolas fueron consideradas adecuadas para los agricultores entrevistados, sin embargo, para la permanencia es necesario avanzar y ampliar, considerando las cuestiones educativas, de salud e infraestructura.

Palabras clave: Agricultura familiar. Política pública. Asentamientos rurales

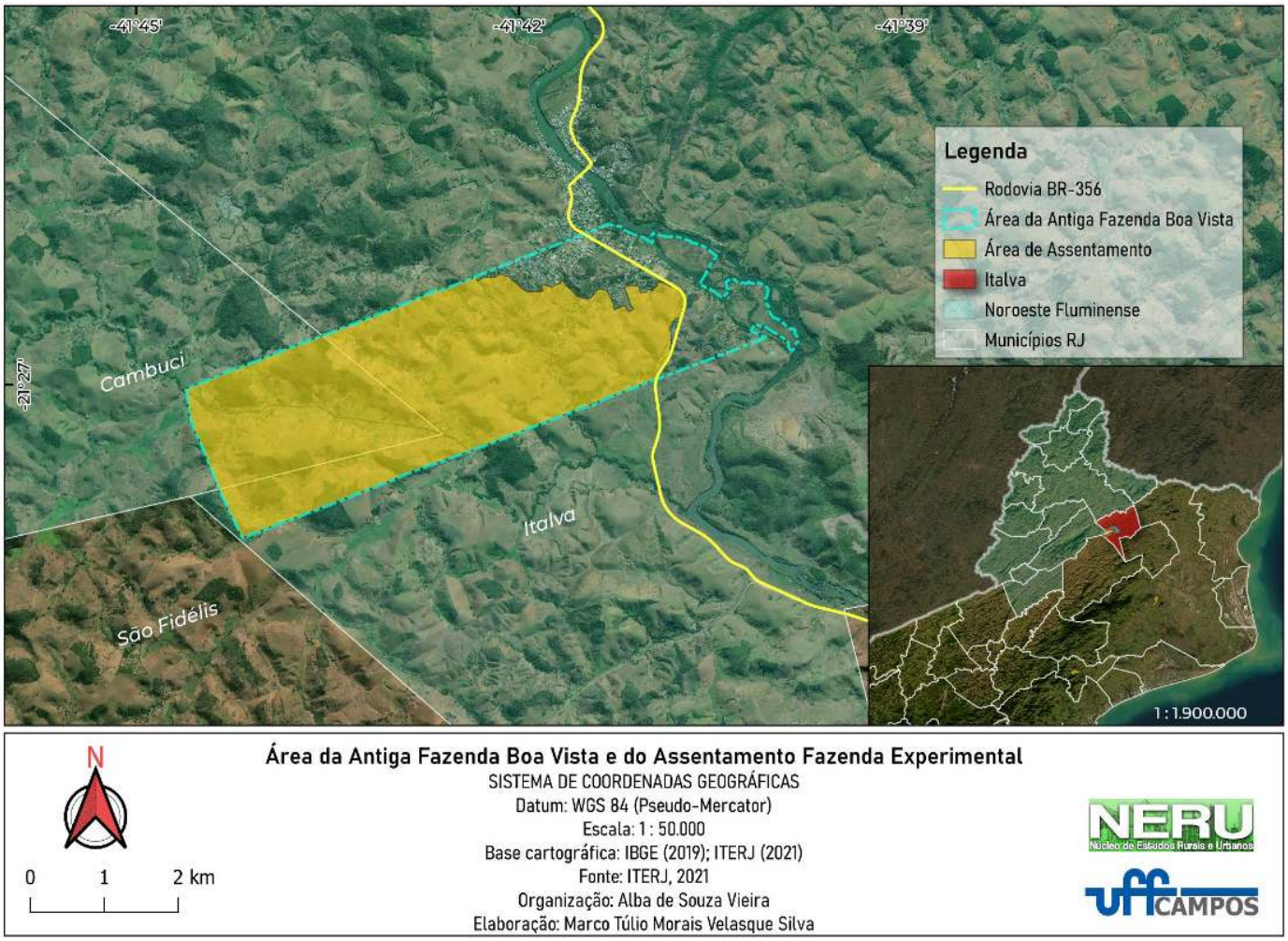
INTRODUÇÃO

Os agricultores familiares desenvolvem inúmeras estratégias de reprodução social e econômica para permanecer em seus territórios. Muitos questionamentos iniciais foram levantados sobre o cotidiano dos agricultores familiares, sobre a produção da comida que consume no dia a dia, sobre o impacto da intensa saída dos agricultores para morar nos centros urbanos ou sobre a não sucessão familiar.

O objetivo principal deste trabalho consiste em identificar e compreender as estratégias de reprodução social e econômica dos agricultores inseridos no Assentamento da Fazenda Experimental de Italva/RJ, nos anos iniciais do século XXI.

A escolha do tema e do recorte espacial envolvem a busca pela compreensão dos fatos e conceitos que abarcam uma das experiências como a desse assentamento, que integra o espaço rural brasileiro. As escolhas do caminho teórico e metodológico foram feitas para entender o modo de vida dos agricultores familiares, as rupturas e as permanências nesse território em questão. A Figura 1 apresenta o mapa da localização do assentamento estudado.

Figura 1: Mapa de localização do Assentamento no município de Italva/RJ



Fonte: Iterj (2021). Organizado pela primeira autora.

O assentamento está localizado no município de Italva, situado, por sua vez, na Região Noroeste Fluminense. O município possui 13.729 habitantes, ocupa uma área total de 294,8 km e faz limite com os municípios de Cambuci, São Fidélis, Itaperuna, Campos dos Goytacazes e Cardoso Moreira.

O território do assentamento foi construído de forma processual por sujeitos inseridos tanto na história da região, que hoje é intitulada Noroeste Fluminense, quanto nos processos de conflitos pelo acesso à terra, trazendo, portanto, a dimensão das disputas e das formas de controle, ora por parte do Estado, ora por parte dos assentados. Nesse sentido, o artigo tem como centralidade teórica o território e também traz uma discussão sobre as estratégias de reprodução social e econômica na agricultura familiar.

Haesbaert (2007, p. 21) indica que o conceito de território se refere a poder, no entanto, não somente ao "poder político". "Ele diz respeito tanto ao poder no sentido mais explícito, de dominação, quanto ao poder no sentido mais implícito ou simbólico, de apropriação". Como espaço-tempo vivido, o território é múltiplo e diverso, e não simples e unifuncional, como é colocado pela "lógica capitalista hegemônica, especialmente através da figura do Estado territorial moderno, defensor de uma lógica territorial padrão que […] não admite multiplicidade sobreposição de jurisdições e/ou de territorialidades". Dentro dessa perspectiva, "não há como definir o indivíduo, o grupo, a comunidade, a sociedade sem ao mesmo tempo inseri-los num determinado contexto geográfico, 'territorial'" (Haesbaert, 2007, p. 20).

Como esta investigação se dá ao redor de estratégias de reprodução adotadas pelos agricultores familiares assentados, o entendimento das estratégias são cruciais no âmbito da realidade. No entanto, é necessário que haja um aporte teórico para o desenvolvimento da pesquisa. Para Sant'Ana (2011), as estratégias de reprodução sociais e econômicas são diversificadas e se vinculam ao contexto geográfico em que os produtores rurais estão inseridos, ou seja, estão ligadas ao modo de vida dos agricultores, abarcando elementos endógenos e exógenos de maneira espiral, e não como uma linha evolutiva. As estratégias podem ser de diversas naturezas, entre elas produtivas, fundiárias, familiares e institucionais, e estão ligadas ao modo de vida dos agricultores familiares. Sant'Ana (2011) utiliza o conceito de *habitus*[1] do sociólogo Pierre Bourdieu para compreender tais estratégias de reprodução dos agricultores.

No que se refere ao modo de vida, podemos englobar tanto as permanências de tradições, como também rupturas e transformações causadas seja por necessidade interna do cotidiano, seja por influências externas ao meio rural. Sant'ana (2011) aponta que as tradições não devem ser entendidas como apego ao passado e a elementos arcaicos, mas como modo de vida estratégicos dos agricultores.

> O conceito de modo de vida é abrangente, não se limita aos indicadores objetivos das condições materiais de vida e trabalho e nem mesmo ao habitus, às dimensões que estão incorporadas no modo ser, pensar e agir

[1] "sistema de disposições inconscientes que constitui o produto da interiorização das estruturas objetivas […] tende a produzir práticas e, por esta via, carreiras objetivamente ajustadas às estruturas objetivas" (Bourdieu, 1974, p. 201-2 *apud* Sant'Ana, 2011, 291).

> do indivíduo (ou grupo) e que são resultado dos condicionamentos objetivos; este conceito abrange também um projeto. É o modo de vida que dá sentido às inter-relações entre as estratégias, embora nem sempre seja produto de escolhas racionais e lógicas e, como elemento histórico, esteja em permanente construção (Sant'ana, 2011, p. 292).

Corroborando essa perspectiva, Schneider (2003, p. 114) reforça, em seu texto, que

> […] a reprodução é, acima de tudo, o resultado do processo de intermediação entre os indivíduos membros com sua família e de ambos interagindo com o ambiente social em que estão imersos.

Em outras palavras, é um processo de decisão que pertence à família, e os resultados podem ser benéficos ou desfavoráveis à sobrevivência.

A pesquisa utiliza procedimentos metodológicos que abarcam técnicas de caráter qualitativo, por meio de pesquisa bibliográfica, pesquisa documental e pesquisa empírica. Consideramos como documentos as notícias da imprensa, relatórios técnicos, fotografias etc. Destacamos um relatório com finalidade de diagnóstico para intervenção fundiária, produzido pela Secretaria de Estado de Assuntos Fundiários e Assentamentos Humanos (SEAF), sobre a Fazenda Experimental de Italva de 1989. O relatório da SEAF indica os dados referentes à história da fazenda; a localização; a situação dos ocupantes do período; o uso das terras; traz um diagnóstico agrossocioeconômico; a estrutura referente a estradas, escola, comunicação; os aspectos sociais dos ocupantes, como educação, trabalho e renda, habitação e saneamento, saúde, associativismo; a produção agropecuária e o nível tecnológico utilizado; mercado e comercialização; serviços de apoio à produção.

Observamos, seja em documentos produzidos por instituições que não existem mais, seja em relatórios atuais, produzidos pelos serviços de Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER), que são utilizados termos *técnicos*, como *progresso*, *atraso*, *desenvolvimento rural*, *melhoria da produção*, entre outros. Os termos e as expressões sempre se referem à produção, e não à pessoa que produziu/produz. Era dito que as técnicas empregadas pelos agricultores precisavam ser superadas como a única forma de melhorar as suas condições de vida. Nesse sentido, a utilização desses documentos foi primordial para nossa análise, visto que, mais do que fonte para coletar dados, serviu como

suporte para questionamentos no que se refere a sua produção e aos objetivos nos quais foram confeccionados. Para Bacellar (2008), é necessário conhecer a origem dos documentos e estudar o funcionamento da máquina administrativa para entender o contexto de produção dos documentos.

Para Haesbaert (2006, p. 280), o Estado esteve presente no aumento da produtividade agrícola e na velocidade dos circuitos do capital por meio de políticas públicas, na qual "tornou-se mais frequente a partir do momento em que o governo, representante legal do povo, viu a necessidade de encontrar saídas para que o capital pudesse circular de forma plena pelo território nacional". Para este autor, o papel de destaque dado ao campo se dá por esta área ser vista "como o lugar a ser desenvolvido, razão do atraso econômico do país e, portanto, *lócus* da modernização para a inserção no mercado econômico mundial".

Já a pesquisa empírica, feita por meio de caderneta de campo e de aplicação de questionários semiestruturados, foi realizada no ano de 2022, estendendo-se até 2023. Nesse sentido, com o fito de não cometer nenhum equívoco e generalizar as afirmações, realizamos a pesquisa de campo com o levantamento de dados, a aplicação de questionários, o uso do caderno de campo, registros fotográficos e conversas informais, junto às reuniões religiosas e a eventos institucionais na EMATER Rio e na prefeitura do município.

A aplicação dos questionários semiestruturados teve como critério de inclusão agricultores que residem no assentamento; o critério de exclusão foi aplicado aos agricultores que não residem e a moradores que não são agricultores. Foram entrevistadas oito famílias, tendo um membro adulto de cada família respondido o questionário.

Além desse primeiro momento contendo a introdução, este artigo está composto de mais duas partes. Na segunda, contextualizamos o processo de consolidação do assentamento em uma fazenda dominada pelas instituições públicas do setor agropecuário do Rio de Janeiro e ocupada por famílias camponesas; de forma sucinta, também foram contextualizados os conflitos fundiários da década de 1980. Na terceira parte, propusemos-nos apresentar as estratégias de reprodução social e econômica, identificadas por meio da pesquisa empírica. As considerações e as referências encerram

o artigo, mas não a temática, possibilitando aos leitores novas inquietações e novos horizontes de pesquisa.

DE PROPRIEDADE PRIVADA À FAZENDA DO ESTADO

Antes de pertencer ao estado do Rio de Janeiro, a fazenda era uma propriedade particular chamada de Fazenda Boa Vista. A área da Fazenda Boa Vista era ocupada por indígenas, da etnia Puri, até o século XIX, e posteriormente passou a ser habitada por pessoas escravizadas, proprietários de terras e trabalhadores livres, que eram colonos[2] dos fazendeiros produtores de café ou trabalhavam em outras atividades. Rahy (1999, p. 41) aponta que, enquanto parte do estado do Rio de Janeiro, a Baixada Fluminense foi povoada a partir da cana-de-açúcar e do gado, "o café foi o principal fator de fixação populacional no Vale do Paraíba do Sul, em parte da região serrana e nas bacias dos Rios Pomba e Muriaé". Na década de 1840, partindo de Cantagalo, o café "propagou-se, mais tarde, por São Fidélis, Itaocara e toda a região sob influência de Itaperuna, constituindo uma zona pioneira de cafezais novos" (Rahy, 1999, p. 42). Nesse cenário, a Fazenda Boa Vista era uma dessas propriedades privadas, de produção de café, ocupada por colonos. Essa área era situada onde estão localizados atualmente os municípios de Italva e de Cambuci.

Com base em uma certidão de 1989, do cartório 4º ofício de Campos,[3] foi possível verificar que a Fazenda Boa Vista foi adquirida em 17 de agosto de 1945 pelo governo do estado do Rio de Janeiro, por meio de procuração dos secretários de fazenda e de finanças vigentes. O documento cartorário menciona que o imóvel pertencia a uma empresa de mineração situada na cidade do Rio de Janeiro, de nome Areal e Silva S/A, dos sócios Antônio Dias da Silva e Manoel Francisco Areal.[4]

O documento aponta que, no momento da transmissão da propriedade, a fazenda tinha 332,03 alqueires, um casarão utilizado como sede da fazenda, um armazém,

[2] Segundo Fausto (2009), este sistema de trabalho é formado por famílias de imigrantes vindas para o Brasil para trabalhar na agricultura, sobretudo para as lavouras de café. No entanto, no caso da região deste estudo, segundo Lamego (2007), estes colonos eram outros brasileiros, vindo de outras regiões do país.

[3] Arquivo do ITERJ, Assentamento Cx 01.

[4] Durante o levantamento documental foi possível apurar que essa empresa, proprietária da Fazenda Boa Vista, era do ramo de extração de mármore, com sede em Niterói. O município de Italva possui Jazidas de mármore.

oitentas casas de colonos, um moinho de fubá, três currais, três fornos de cal, uma serraria com roda d'água e engrenagens, uma oficina mecânica, uma balança com capacidade para 7.500 quilogramas, um desvio da estrada de ferro Leopoldina, uma casa para armazenar cereais dividida em onze séries de tulhas, nove carros de bois e 228000 pés de cafés. O documento indica que o valor da transação foi de dois milhões de cruzeiros. Segundo Aguiar (2014), foi feito um acordo entre o ex-proprietário e o Estado, que garantiu a permanência na fazenda dessas famílias que ali habitavam no ato da compra, ou seja, manteve-se a estrutura de propriedade privada e o sistema de colonato.

Nesse sentido, a partir de 1945, o Estado esteve presente em toda a trajetória dessa área em que hoje é o assentamento, por meio de políticas públicas, em sua maioria políticas agrícolas, ou assistência técnica e extensão rural, através da EMATER Rio e do Instituto de Terras e Cartografias do Estado do Rio de Janeiro (ITERJ) e das instituições que as antecederam, como a Associação de Crédito e Assistência Rural do Rio de Janeiro (ACAR Rio), os Serviços e Insumos Básicos para Agropecuária do Estado (SIAGRO) e a Secretaria de Estado de Assuntos Fundiários e Assentamentos Humanos SEAF. Para Raffestin (1993, p. 152) o Estado "está sempre organizando o território nacional por intermédio de novos recortes, de novas implantações e de novas ligações".

Fernandes (2009) aborda que a década de 1940 foi consolidada como um marco na história a partir da implementação do Estado Novo, em 1937, e do governo de Ernani do Amaral Peixoto (1937-1945). Neste período, estruturou-se um projeto cujo objetivo era a recuperação da economia fluminense baseada no incentivo à agroindústria.[5]

> O governo investiu na criação da infra-estrutura que viabilizasse a reestruturação das atividades agrárias, reafirmando assim a sua *vocação agrária*. Seu projeto modernizador incluía ainda a reforma administrativa e financeira do governo estadual. […] Os projetos políticos de ação na esfera econômica priorizaram o agro-fluminense. Até mesmo as iniciativas industrialistas de Amaral Peixoto eram incentivadas para o atendimento da estrutura agro-pastoril do estado. Nas décadas de 1940 e 1950 reafirmava-se que a recuperação do lugar fluminense no cenário nacional seria possível a partir da recuperação do

[5] Segundo Fernandes (2009), um dos participantes era o autor Alberto Ribeiro Lamego, que juntamente com outros autores e obras, como a de seu pai, integrava esta comissão e projeto conhecido como amaralismo, e teve, como sua participação, elaborar a história do estado. "Era a história que podia apresentar as vocações locais onde seriam investidos os recursos do estado para que o dado município pudesse integrar-se no processo de revitalização que se implementava" (Fernandes, 2009, p. 154).

> campo e com o fortalecimento de uma liderança, Amaral Peixoto, cujo a força era o interior do estado (Fernandes, 2009, p. 3).

A região de estudo deste trabalho foi incluída neste projeto por meio da criação do Instituto Agronômico do Norte Fluminense, em 1953. A partir disso, parte dos colonos foram contratados como funcionários do instituto. A intenção da criação de uma fazenda experimental era pesquisa e experimentação no setor agropecuário,

> […] racionalizar a utilização de insumos, máquinas e equipamentos. Além disso, buscavam capacitar os produtores para melhor utilização dos fatores de produção, a fim de aumentar a renda da propriedade rural (Aguiar, 2014, p. 4).

A Fazenda ficou subordinada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento do estado do Rio de Janeiro entre 1945 e 1976. Em 1975, com a fusão dos governos do Rio de Janeiro e da Guanabara, novas empresas foram criadas, entre elas a SIAGRO, criada via o decreto-lei 197 de 15 de julho de 1975. Segundo Novicki (1992, p. 53), a SIAGRO integrava como empresa vinculada à Secretaria de Agricultura e Abastecimento, juntamente com a EMATER Rio, a Empresa de Pesquisa Agropecuária do Estado do Rio de Janeiro (PESAGRO) e a Companhia Central de Abastecimento (COCEA),[6] responsável por toda a aquisição de alimentos. A partir de 1976, a área foi administrada pela SIAGRO até a sua extinção em 1985.

O relatório da SEAF, de 1989, aponta que a política de arrendamento agregou os agricultores que ocupavam a área, mantida e intensificada pela SIAGRO. Quando o agricultor utilizava alguma assistência da SIAGRO, seja insumo ou maquinário, 50% da produção era entregue ao Estado – desse sistema é que deriva a forma de chamar o agricultor de meeiro –; caso o agricultor fizesse todas as etapas da produção sem receber ajuda, 30% da produção era entregue (Novicki, 1992). Não há informações mais acuradas sobre o destino dessa produção depois de ser entregue para o administrador.

A SIAGRO era uma empresa pública de insumos agrícolas, cujo diretor/presidente era nomeado pelo governador do Estado. Este tinha interesse apenas

[6] Foi criada em 1962, pela Lei Estadual nº 173 de 27 de agosto de 1962, a Companhia Central de Abastecimento (COCEA, hoje CASERJ).

nas culturas do milho e do arroz, das quais cobrava a renda; porém, um dos ex-colonos alegou que dava renda, ou seja, entregava parte de tudo que era produzido, até o cultivo de bananas – em tom de recriminação (Aguiar, 2014, p. 103). Segundo Novicki (1992), antes de ser extinta em 1986, a SIAGRO foi acoplada à SEAF no momento que o secretário da SEAF se tornou presidente da SIAGRO. Depois desse período, os patrimônios da SIAGRO, assim como a fazenda, foram integrados à EMATER Rio. Nesse caso, a EMATER Rio tornou-se proprietária de toda a fazenda, incluindo a área do assentamento, mas a administração dele ficou a cargo da SEAF, que, por sua vez, foi substituída pelo ITERJ.

Na década de 1980 a Fazenda foi dividida, tendo como limite a BR-356, para que parte fosse transformada no assentamento e parte continuasse dominada pelo Estado em um período de intensos conflitos fundiários no estado do Rio de Janeiro.

O PROCESSO DE CRIAÇÃO DO ASSENTAMENTO NA FAZENDA DO ESTADO

No ano de 1984, havia uma demanda por acesso à terra na cidade de Duque de Caxias. Nesse sentido, o governo estadual Brizola (1983-1987) tentou resolver a questão da terra, por meio da transferência de 14 famílias para Italva, mas apenas uma pessoa permaneceu na localidade (Novicki, 1992).

Alentejano, Júnior e Silva (2022) dividem os conflitos fundiários no estado do Rio de Janeiro em três fases: a) período ditatorial com controle pelo Estado e forte repressão; b) período pré-1964 e a década de 1980, apresentando características semelhantes, como a participação popular; c) os anos 2000, que foi marcado pela interiorização do movimento, sobretudo no Norte Fluminense, no contexto de crise do setor sucroalcooleiro. Para esses autores, "a dinâmica da luta pela terra no Estado do Rio de Janeiro, entre as décadas de 1950 e 2010, é influenciada principalmente pelo avanço do processo de urbanização e pela decadência da agricultura no estado" (Alentejano; Júnior; Silva, 2022, p. 3).

Para Novicki (1992, p. 17), no estado do Rio de Janeiro, deve-se considerar o "maior peso ao seu intenso processo de urbanização que, devido à especulação imobiliária

principalmente na região metropolitana e de interesse turístico, causou a dissolução das formas agrárias de vida e de trabalho e o êxodo".

Na mesma conjuntura em que acontece uma modernização da agricultura, também ocorreu um processo de êxodo rural, pois um processo ocasiona o outro. Tais processos estão associados às disparidades regionais entre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, o Vale do Paraíba Médio e as outras regiões no estado, entre os anos de 1940 a 1985, em que é gerada uma concentração setorial da economia

> […] em que as áreas de maior dinamismo econômico foram privilegiadas por sua localização e principalmente por fatores políticos tais como a possibilidade de atrair grandes investimentos públicos infraestruturais (Novicki, 1992, p. 17).

Além de trabalhadores voltados para o setor industrial, essas duas regiões também atraíram pessoas para trabalhos informais, como, por exemplo, vendedores de rua e trabalhadores informais da construção civil, majoritariamente de origem rural.

Segundo Alentejano, Júnior e Silva (2022, p. 9), nesse processo de modernização agrícola, a população da Região Norte Fluminense foi mais a impactada no estado do Rio de Janeiro, "com a massiva expulsão de trabalhadores que até então moravam dentro das fazendas para a periferia das cidades da região, em especial Campos dos Goytacazes".

A década de 1980, período de criação do assentamento, foi marcada pelo fim da ditadura militar, que, para Novicki (1992), foi marcada pela retomada, no cenário nacional, do debate político sobre a questão agrária. Porém, o novo contexto que juntava o processo chamado de modernização da agricultura e a maior concentração da população nas cidades diferia da realidade do país dos anos 1960. No caso do estado do Rio de Janeiro, 92% da população concentrava-se em áreas urbanas nos anos de 1980. Para esse autor, o fator agravante na geração de conflitos fundiários foi "a vocação turística e urbana, atribuída ao estado pelos governos federal e estadual e o desequilíbrio intersetorial da economia fluminense que levou a um processo de decadência do setor primário" (Novicki, 1992, p. 11).

Nesse contexto é criada, em 1982, pelas lideranças dos assentamentos já existentes e em pareceria com dirigentes do Núcleo de Agricultores Fluminenses – NAF,

a Comissão Estadual dos Assentados. A principal atuação dessa Comissão foi o estabelecimento do diálogo entre os órgãos que subsidiaram a realização dos assentamentos, ou seja, entre a SEAF, a EMATER Rio e o INCRA.

A década de 1980 favoreceu os avanços importantes relacionados à reforma agrária brasileira.

> Foi nesse período que ocorreu uma primeira tentativa de territorialização do MST no Rio de Janeiro. Sendo um movimento de origem camponesa, o Movimento enfrentou a dificuldade de articulação e identidade dos trabalhadores com a terra, em uma unidade federativa com elevado índice de urbanização. Houve grande dificuldade no que se refere ao diálogo entre as lideranças nacionais e estaduais do MST/RJ (Alentejano; Júnior; Silva, 2022, p. 11).

Oliveira (2016) aponta para diversos acontecimentos como o aumento na criação de assentamentos rurais; o surgimento do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), em 1984; a criação do I Plano Nacional de Reforma Agrária (PNRA); por fim, a Constituição Federal de 1988, que trouxe procedimentos sobre a política fundiária e a reforma agrária. Surgem também novos grupos, como os trabalhadores da periferia urbana mediados pela Comissão Pastoral da Terra (CPT) e o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST).

Nesse contexto, segundo Alentejano, Júnior e Silva (2022), a região metropolitana do Rio de Janeiro voltou a ser palco de grande quantidade de conflitos fundiários. No entanto, o perfil das famílias que se envolviam nas manifestações era diferente dos anos 1960; anteriormente eram lavradores, mas, nesta fase, tratava-se de pessoas sem emprego ou subempregadas, que viam que

> […] inserir-se na luta pela terra era uma maneira de fugir dos problemas da cidade, sobretudo no que tange ao alto custo de vida, com relação à moradia, transportes e impostos, num contexto de grave crise econômica e social que marca os anos 1980 (Alentejano; Júnior; Silva, 2022, p. 11).

Segundo Novicki (1992, p. 72), em 1983 foi criado o Grupo de Trabalho para Assuntos Fundiários, com o objetivo de solucionar os conflitos fundiários do governo Brizola. Ainda, no final do governo Brizola, em 1986, foi criada a SEAF, tornando-se responsável pelos assentamentos estaduais. Nesse mesmo ano, o Distrito de Xerém, em

Duque de Caxias, foi ocupado por lideranças camponesas vinculadas ao Núcleo de Assuntos Fundiários. Esse local foi escolhido depois da constatação, pelo coordenador do Grupo de Trabalho, de que as terras eram propriedade da Cia. América Fabril, empresa falida, da qual o Banco do Brasil era o principal credor.

No entanto, as terras pertenceriam à União, e o governo estadual não tinha interesse em reivindicá-las em meio a um processo de abertura política pós-período ditatorial. Como solução, foi prometido para os ocupantes que um assentamento seria criado em uma área que já pertencia ao governo estadual, tendo sido escolhida a Fazenda Experimental de Italva/RJ. Segundo Novicki (1992), a Fazenda Experimental de Italva era administrada pela SIAGRO e vinculada à Secretaria de Agricultura. Foi verificado que a fazenda possuía insumos, equipamentos agrícolas e assistência técnica, o que permitia uma aceitação e supria as demandas para a implantação de um projeto de assentamento rural. No entanto, havia pouca atividade relacionada à pesquisa nessa fazenda, notando-se que o "'experimento' que vinha sendo desenvolvido pelos governos anteriores era a exploração de aproximadamente 100 famílias de produtores rurais através de contratos de arrendamento, para o cultivo de arroz" (Novicki, 1992, p. 82).

Segundo Novicki (1992, p. 101), foi colocado como empecilho para a criação do assentamento em Italva a origem das famílias da Baixada Fluminense, apontadas, pela população local, como infratoras da lei de áreas periféricas de cidades grandes. Além disso, houve indignação e questionamento em torno do porquê não assentar pessoas da própria região. Ou seja, o conflito já aparece desde antes da implantação do assentamento, com posicionamentos contrários.

Para Novicki (1992), a decisão pelo assentamento em Italva envolveu uma conjuntura de interesses políticos por parte do governo Brizola.

> A autorização do governador para assentamento das famílias, e no norte do estado, extrapolando os interesses e compromissos estaduais, estava inserida no projeto de construção de uma imagem político-partidária no cenário nacional, no caso, através de medidas efetivas para encaminhamento da questão agrária, em meio às campanhas pela "Reforma Agrária e Diretas, Já" (Novicki, 1992, p. 103).

A decisão da transferência para Italva ocorreu em março de 1984, com a aprovação de um contrato de arrendamento de dez anos, no qual ficou estabelecido que o governo ajudaria na construção das casas, porém, em troca, as famílias deveriam entregar ao governo uma cota de sua produção. Para Novicki (1992, p. 100), o Governo Brizola legitimava a prática dos governos anteriores de exploração de trabalhadores rurais via contratos agrários. Por fim, apenas 14 das 31 famílias aceitaram a transferência e migraram para Italva.

Segundo Aguiar (2014), as famílias transferidas foram hospedadas durante seis meses no Centro de Treinamento da Emater-Rio (CENTERJ) e receberam, durante o período, uma cesta básica e materiais para construir uma casa para cada família. No entanto, quando terminou o período de adequação de seis meses, muitos retornaram para o local de origem e, dentro de um ano, com exceção de uma família, todos os outros venderam sua posse e também retornaram.

Aguiar (2014) expõe que a vinda dessas famílias, inicialmente, causou um conflito na localidade, tanto pelas famílias que já viviam na terra, quanto pelos fazendeiros da região. Mesmo depois da criação do assentamento, houve uma resistência também por parte da SIAGRO Rio, neste caso, para mudar o modo de operação vigente.

Porém, a partir da criação do assentamento, foi possível a estruturação da associação de lavradores e o encerramento do sistema de meeiros, que entregava parte da produção ao estado. Também ocorreu o estabelecimento do contrato de posse para as famílias que já se apropriaram da fazenda, de forma que cada família assentada poderia ficar na terra por um tempo de 99 anos, com possibilidade de prorrogação.

No entanto, a criação do assentamento gerou uma modificação significativa para os agricultores que já ocupavam a área, a partir da Associação de Lavradores da Fazenda Experimental de Italva – ALFEI, em 1987, e pela descontinuidade nos contratos de meação, não havendo mais a entrega de parte de suas produções para o Estado. Segundo Aguiar (2014), a associação foi a primeira instituição formada depois da emancipação da cidade de Italva. O município foi criado através da Lei n. 999 de 12 de junho de 1986; anteriormente, era o 8º distrito da cidade de Campos dos Goytacazes.

A partir da criação do assentamento da fazenda experimental de Italva, aconteceu uma mobilização para a criação de uma associação, segundo Aguiar (2014),

por incentivo da secretaria executiva da Comissão de Assuntos Fundiários (CAF). A Associação de Lavradores da Fazenda Experimental de Italva (ALFEI) foi registrada em 1987, composta por 50 famílias associadas, das quais 56% declararam-se como agricultoras. Seu primeiro ato foi suspender o pagamento da renda à SIAGRO. O relatório da SEAF[7] indica que isso gerou conflitos e houve uma tentativa, por parte da SIAGRO, de reintegração de posse, acusando os ocupantes de invasores. A essa altura, com a criação do assentamento, a SEAF era a responsável pela área dos assentados.

A SEAF interveio em favor dos assentados e o processo foi arquivado. A SIAGRO, mesmo que legalmente proprietária de todas as terras, ficou encarregada apenas da parte da margem direita da BR-356 e o restante foi determinado que seria dirigido pela Associação e pelos próprios ocupantes da área.

Cabe ressaltar que durante a aplicação dos questionários para a realização desta pesquisa, um agricultor relatou que o surgimento da associação foi benéfico, já que trouxe melhoria financeira para os agricultores. Para esse entrevistado, antes havia muito mais trabalho para pouco retorno financeiro, mas, a partir do surgimento da associação, outras melhorias surgiram, como o apoio técnico, programas e o acesso a máquinas agrícolas. Esse entrevistado menciona como principal melhoria a desobrigação de entregar parte da produção para a administração da fazenda experimental de Italva.

A criação da associação e a organização dos agricultores foi crucial no enfrentamento à resistência por parte da SIAGRO, que legitimou a criação desse assentamento, trazendo um fortalecimento para os agricultores, que desejavam permanecer e desenvolver suas estratégias econômicas e de reprodução social nesse novo território, de forma regularizada.

Os agricultores familiares do município são assistidos pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER Rio), que é uma empresa responsável pela assistência técnica e pela extensão rural no estado do Rio de Janeiro.

No caso do assentamento, os agricultores também são assistidos e recebem serviços referentes à regularização fundiária do ITERJ, autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Habitação, que tem como atribuição constitucional democratizar o acesso à

[7] Arquivo do ITERJ, cx 6.

terra – posseiros, sem teto e sem-terra –, intervindo na solução dos conflitos e nos processos de regularização fundiária.

Segundo Aguiar (2014), como já mencionado, os assentados recebem como título de posse um documento que garante o uso da terra por um prazo de noventa e nove anos, podendo ser renovado por mais noventa e nove, e o direito do uso da terra pode ser passado hereditariamente. O assentado que desistir de morar na localidade não pode vender a terra, mas pode negociar as benfeitorias investidas ao longo de seu tempo de uso, caso se mude do lote.

AS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO SOCIAL E ECONÔMICA ADOTADAS PELOS AGRICULTORES

Os agricultores familiares adotam as suas estratégias a partir das variáveis endógenas e exógenas, desde o tamanho da família, da área ocupada até acesso às políticas públicas e aos mercados consumidores. A reprodução social dos agricultores familiares das comunidades é viabilizada por múltiplas estratégias. Para Sant'Ana (2011, p. 292), as estratégias são processuais e fluidas e podem ser de diversas dimensões, como produtivas, fundiárias, familiares e institucionais.

> As estratégias estão fundamentadas em um *habitus*, mas também envolvem projetos, e estes estão em permanente construção, em constante adaptação às condições e possibilidades do campo e ao próprio *habitus* e experiências dos sujeitos.

Durante a pesquisa de campo, observamos o funcionamento da associação. Sendo assim, estivemos presentes em reuniões e, em alguns dias, acompanhamos o horário da entrega do leite, pelos agricultores, durante a manhã. Nessas ocasiões, o presidente da associação estava presente e era quem recebia o leite, anotando o nome do associado e a quantidade de leite entregue. Vinte e seis agricultores entregam sua produção leiteira *in natura* na associação, dos quais dois têm a propriedade fora do assentamento.

Já a aplicação dos questionários aconteceu no ano de 2023: foram entrevistados oito agricultores, dos quais três se autodeclararam como pessoas brancas e, cinco, como pardos. A faixa etária dos entrevistados era entre 50 e 88 anos. Todos vivem há mais de 30 anos no assentamento; dentre esses, dois vivem há mais 40 anos e um há

mais de 50 anos. Nenhum entrevistado afirmou que deseja migrar do assentamento. Foi constatado que todos responderam que os seus respectivos graus de escolaridade é o ensino fundamental incompleto. O tamanho médio dos lotes visitados era igual ou menor que o módulo fiscal do município, com doze hectares. Nenhum dos entrevistados declarou que utiliza ou pretende utilizar o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

Foi verificado que o trabalho familiar e a pluriatividade representam importante estratégia de reprodução social para os entrevistados. Em todos os casos, o trabalho empregado nos cultivos é de cunho familiar, feito por casais, sem a participação de filhos. Para Lamarche (1993), a unidade da produção agrícola, da agricultura familiar, tem o trabalho intimamente ligado à família. Os agricultores entrevistados relataram que suas principais atribuições, no dia a dia, são: a) na agricultura: preparação do solo, plantio, adubação, irrigação e colheita; b) na pecuária leiteira: cuidado com os animais, que inclui a vacinação e o preparo da alimentação, manejo diário das vacas que estão em lactação, retirada do leite e transporte da produção diária até o tanque resfriador; c) saber fazer pequenos reparos de construção civil, como manutenção das cercas e de currais; d) saber manutenção mecânica, como reposição de lubrificantes de pequenos equipamentos agrícolas e afiar ferramentas; e) gerir a propriedade e organizar os suprimentos necessários para o seu funcionamento e, por fim; f) o manejo do terreno em si, que não necessariamente significa preparação de solo para receber um plantio.

Para Giuliani (1997, p. 107), os agricultores aparecem como condicionados a um determinado modo de vida, por dois motivos: sua atividade “engloba os espaços produtivo e doméstico como um todo indissociável, a unidade produtiva é sempre confundida com a unidade de residência.” Isso ocasiona uma situação de trabalho “permanente”, sem uma clara distinção de começo e fim; e pelo “fato de dispor de uma unidade produtiva não significa que o exercício da atividade agrícola seja a única identidade do produtor”.

Durante as entrevistas, foram relatadas as multiplicidades de tarefas desempenhadas pelos agricultores. Um entrevistado nos detalhou como é sua rotina durante, aproximadamente, uma semana. Ele disse que acorda aproximadamente às 5h, toma café preparado pela esposa, assim como as outras refeições, e inicia as tarefas pela

tirada[8] de leite, sem ordenhadeira mecânica. Quando termina, deixa os bezerros com as vacas. Em seguida, leva o leite para os tanques da associação de lavradores. Retorna e inicia o preparo da ração das vacas. Por volta de 11h, ele separa os bezerros das vacas para que seja interrompida a alimentação. Almoça geralmente às 11h30 e descansa um pouco. No período da tarde, percorre o *sítio* a fim de resolver as tarefas que estão pendentes, que podem ser cercas precisando de reparos, pequenas ferramentas que precisam de manutenção, organização e verificação se há necessidade de reposição de materiais para os serviços cotidianos. Toma um café da tarde. No fim do dia, é feito o tratamento das vacas, com a ração, já anteriormente preparada. Por fim, janta e, em algumas noites, sai para atividades religiosas na igreja católica ou para alguma atividade na associação; quanto não há, apenas assiste televisão e dorme.

Outro entrevistado relata que acorda cedo, assim que o Sol nasce, toma café, também preparado pela esposa, assim como as outras refeições, e inicia as tarefas da sua *horta* de pimentão. Almoça também por volta de 11h30 e descansa um pouco. Esse entrevistado relatou que o dia a dia do casal é dinamizado de acordo com a fase de sua lavoura. No caso do pimentão, eles adquirem as sementes na Casa Agrícola, localizada em Nova Friburgo/RJ; a esposa prepara as mudas, e ele prepara o solo. Em seguida fazem o plantio e cuidam da adubação e da irrigação, conforme é ensinado pelos técnicos da Casa Agrícola. A fase da colheita e encaixotamento dos pimentões é a mais trabalhosa, segundo ele, pois há a necessidade de ser ágil para não perder a produção. Esse produtor relata que quando está em uma época que a lavoura exige mais do seu tempo e de sua esposa, o dia a dia acontece em torno disso. Quando não há necessidade dessa dedicação, o período da tarde é similar ao relato do entrevistado anterior. Há um tempo para percorrer o *sítio,* também, a fim de resolver as tarefas que estão pendentes e precisam de reparos, manutenção, organização. No caso desse entrevistado, a esposa executa os serviços da casa e do sítio. No fim do dia ambos jantam, assistem televisão e dormem. Destaca-se que ambos são aposentados.

Os homens se apresentaram nas entrevistas como os principais responsáveis pela gestão dos lotes no que se refere às decisões tomadas quanto à pecuária e às

[8] Optamos por utilizar algumas palavras do vocabulário de seu cotidiano, portanto, marcadas em itálico.

estratégias econômicas em geral. No entanto, a participação das mulheres aparece como crucial para o andamento das decisões tomadas. Elas se apresentaram como responsáveis pela produção de pequenos animais e pela agricultura para o autoconsumo, além das tarefas domésticas. Carneiro (2001) aponta que as atividades desempenhadas pelas mulheres, mesmo essenciais para a sobrevivência da família, são consideradas como ajuda, reforçando o patriarcalismo nas famílias rurais.

Os filhos casados não trabalham na propriedade. Apenas uma família possui dois filhos solteiros, que, no momento das entrevistas, moram na área urbana para cursar o nível superior de ensino. Os filhos retornam para a casa dos pais no final de semana, mas também não participam do trabalho familiar.

Segundo Giuliani (1997, p. 107), os agricultores fornecem à sociedade produtos indispensáveis à sobrevivência e suas atividades requerem conhecimentos e habilidades específicas. No entanto, "historicamente os indivíduos que se dedicam à produção agrícola não expressam nenhum reconhecimento social no sentido da profissionalização, nem os agricultores têm demonstrado possuir uma clara identidade profissional". Para este autor, essa falta de prestígios acarreta um desinteresse dos filhos sobre as atividades laborais no campo.

Para Saquet (2006, p. 60), os agricultores familiares, mesmo sendo donos dos meios de produção e geralmente com baixo nível tecnológico, "são subordinados e explorados pelos agentes do capital, embora, muitas vezes, tenham uma lógica predominantemente de subsistência da família".

Sobre a agricultura especificamente, foi identificado que os agricultores produzem para seu autoconsumo, para a alimentação dos animais e para a comercialização. No momento das entrevistas, dois agricultores produziam para comercialização, em geral lavouras de pimentão, tomate e berinjela, e enviam a produção para a Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro (CEASA), localizada no município de Itaocara/RJ. Dois entrevistados produziam para comercializar, via PNAE, hortaliças, ovos e arroz. Eles destacaram que, no caso das hortaliças, a única forma viável de comercialização é por meio de programas agrícolas, como o PNAE e o anterior Programa de Aquisição de Alimento da Agricultura Familiar (PAA). Os argumentos dos entrevistados giram em torno de serem produtos altamente perecíveis, pouco rentáveis

quando escoados via atravessador e sem valorização pela comunidade local quando produzidos de forma orgânica. Essas questões são minimizadas ou extintas quando há a participação no programa de alimentação escolar.

Cabe ressaltar que os agricultores do município de Italva passaram a acessar o PNAE a partir do ano de 2011. O PNAE garante que o valor destinado à alimentação escolar deve ser repassado diretamente para os estados e municípios. A partir da Lei n. 11.947 de 2009, 30% do valor deve ser direcionado para a compra direta de produtos da agricultura familiar.

Os demais entrevistados relataram desânimo em relação ao programa, sem que houvesse uma menção clara do motivo para tal. De modo geral, as entrevistas revelaram que a inserção nos mercados institucionais ainda é desafiadora para os agricultores familiares devido à complexidade das especificidades burocráticas exigidas pelo programa. Foi relatado também que a seleção dos alimentos para o PNAE baseia-se na aceitação do público infantojuvenil, porém nem sempre é possível atender à demanda de alimentos listada pela chamada pública.

Sobre a pecuária, esta aparece como a principal atividade econômica respondida pelos entrevistados, neste caso a pecuária leiteira. Todas as famílias visitadas criam bovinos destinados à produção de leite e galináceos, sendo estes últimos destinados, principalmente, para o consumo familiar.

A média da produção de leite das famílias visitadas é de 15 litros/dia. Todos os entrevistados relatam que o leite é ordenhado manualmente, sempre pela manhã, pelo homem. A comercialização do leite é feita *in natura*, entregue na sede rural da associação de lavradores e, seguidamente, para a Cooperativa Macuco, localizada no município de Macuco/RJ. Apenas um agricultor resfria o leite no próprio lote e em seguida envia para a Cooperativa da Agricultura Familiar e Economia Solidária (COPAFI).

Para Sant'anna (2011, p. 15), a pecuária leiteira é uma importante estratégia para os agricultores familiares, por "garantir uma renda mensal (pois tem comercialização garantida), oferecer poucos riscos de queda brusca da produção, ter uma oscilação de preços relativamente previsível e trazer um ganho adicional com a venda dos bezerros".

Os agricultores entrevistados foram unânimes ao relatar que a vantagem da produção leiteira, para si, é a frequência e a certeza de recebimento pela produção vendida.

Mas, como desvantagem, relataram a incerteza do valor a ser recebido, já que a cotação do leite por litro só é revelada no final do mês. Outra desvantagem é a necessidade da ordenha ocorrer durante todos os dias da semana.

Sobre a organização social, todos os entrevistados são associados à ALFEI; destes, dois estão com os seus cadastros inativos, não participando das reuniões, dois são cooperados da COPAFI e outros dois são sindicalizados pelo Sindicato Rural de Italva. Os moradores que não produzem para comercializar não são associados, portanto, não participam das atividades da associação. Na prática, os assentados que desenvolvem a atividade leiteira são os que mais participam ativamente das atividades. Cabe destacar que a sede da associação está localizada na antiga escola municipalizada Fazenda Grande, da comunidade Ponte de Tábua. As estratégias de organização política são

> […] adotadas para amenizar os problemas relacionados à aquisição de insumos químicos e à comercialização. Eles costumam, em geral, agrupar-se em associações ou cooperativas, duas instâncias bastante diferentes entre si (Moreira, 2012, p. 308).

A respeito das ATERs, durante as entrevistas propriamente\ não houve críticas sobre esse serviço recebido: um entrevistado disse contar assiduamente com assistência técnica da EMATER Rio e do ITERJ. Em dois casos, os entrevistados relataram que utilizam apenas a assistência técnica oferecida pela Casa Agrícola de Nova Friburgo/RJ, que, por sua vez, comercializa os insumos e ensina como utilizá-los. Os demais entrevistados indicam que recebem assistência técnica de forma eventual, em períodos específicos de programas agrícolas, como o Conexão Mata Atlântica, ou por meio de eventos realizados pelo escritório local da EMATER Rio. Um entrevistado mencionou, durante a pesquisa empírica, que teve seu lote regularizado em decorrência dos serviços prestados pelos técnicos do ITERJ.

No que se refere aos momentos de lazer e sociabilidade durante as entrevistas, houve similaridade nas respostas. Ao perguntar se frequentam algum tipo de lazer dentro do assentamento, foi relatado que participam de festas particulares, como aniversários infantis, churrascos em agradecimento a alguma conquista e encontros religiosos festivos, como o dia da Padroeira da igreja católica. Ressaltamos que os entrevistados se declararam católicos, ao passo que apenas um alegou não ter religião. Durante a pesquisa

de campo, foi observado que as localidades não possuem um núcleo com aglomeração de residência, praça, igreja, comércio. Em todas as entrevistas apareceram queixas em relação às transformações, em relação ao passado, na forma de lazer que existia dentro do assentamento e nos encontros sociais, quando aconteciam torneios de futebol e bailes.

Sobre os tipos de lazer fora do assentamento, foi relatado que os entrevistados frequentam festas particulares, encontros religiosos festivos, festas públicas realizadas pela prefeitura na sede do município e encontros festivos da EMATER Rio. Todos relataram que não realizam viagens que necessitam da permanência de mais um dia, pela dificuldade de encontrar quem ordenhe as vacas. Quando ocorre uma viagem, geralmente o homem permanece sozinho na propriedade para realizar essa tarefa.

Os entrevistados responderam que costumam ir à sede do município em torno de duas vezes ao mês, seja para realizar acesso a serviços, como cabeleireiro, e acesso ao comércio. Sobre a utilização de serviços médicos, os homens responderam que utilizam apenas quando é necessário; as mulheres responderam que frequentam as consultas de rotinas anuais e também quando for necessário. A forma de acesso do serviço de saúde é feita pelo Sistema Único de Saúde (SUS) ou por pagamento particular.

Os principais desafios observados para os agricultores entrevistados, durante esta pesquisa, referem-se à sucessão hereditária, ao envelhecimento da população de modo geral e à organização social. Foi verificado que as dificuldades mencionadas conciliam-se entre: a) baixa escolaridade dos agricultores; b) falta de mão de obra; d) inexistência de assistência à saúde; e) baixa oportunidade de sociabilidade e lazer dentro do assentamento; f) inexistência de uma associação de moradores; dentre outras.

Sobre o desafio relacionado à sucessão familiar, foi apurado que apenas um entrevistado possui filho solteiro, residindo na mesma casa. Um entrevistado possui um filho casado que mora em outro lote do assentamento, no entanto seu filho exerce um trabalho na cidade; utiliza o lote como residência e, o restante, como pastagem para gado de corte. Um entrevistado tem filhos solteiros, que residem na cidade para frequentar uma instituição de ensino superior em outro município. Todas as outras famílias possuem filhos casados que residem fora do assentamento e não há entrevistados com filhos em idade escolar de ensino básico. Ressaltamos que a escola Estadual Municipal Fazenda

Grande foi fechada no início dos anos 2000. Todos os entrevistados ou estudaram ou tiveram filhos que estudaram nessa escola.

Quando perguntados se os filhos têm planos de continuar exercendo as atividades do lote, dois entrevistados responderam que acreditam que os filhos utilizarão apenas para gado de corte, já que não há interesse e/ou oportunidade para se manterem, no presente, com agricultura ou pecuária leiteira. Três responderam que imaginam que os filhos utilizarão o lote apenas para lazer e que provavelmente os filhos alugarão parte da propriedade para vizinhos que desenvolvem a pecuária de corte ou leiteira. O restante não soube responder.

Sobre o desejo que seus filhos continuassem na propriedade exercendo as atividades, cinco responderam que sim, por considerarem a propriedade como parte de suas histórias. Além disso, três comentaram que as oportunidades que surgem atualmente em relação à política pública para a produção agropecuária são melhores em comparação à época em que eram jovens. Os demais entrevistados responderam que não desejam, pela dificuldade que é retirar sua sobrevivência das atividades exercidas no lote.

Além das migrações das famílias das comunidades estudadas em direção à cidade, a não sucessão da propriedade rural por parte dos filhos é um desafio para as famílias que permaneceram nas comunidades. Para Dalcin e Troian (2009, p. 7), a tendência migratória dos jovens se relaciona com a visão negativa da atividade agrícola e a busca nas cidades por novas oportunidades profissionais e pessoais. Para os autores, há uma dicotomia entre a tradição familiar, em que a propriedade rural está vinculada ao convívio familiar, e a busca de melhoria de futuro, como educação, trabalhos lucrativos e sociabilidade urbana.

Para os técnicos da EMATER Rio e do ITERJ, as localidades vizinhas sofrem mais intensamente com o nível do despovoamento do que com o assentamento, já que há áreas no município de Italva em que é possível percorrer quilômetros sem encontrar uma residência ocupada.

O assunto relacionado ao acesso e ao desenvolvimento das políticas públicas, em alguns casos, foi recebido com resistência. Destacam-se três principais motivos: a) o acesso e o andamento das políticas são viabilizados pelos institutos que desempenham o papel de ATER no assentamento que, por sua vez, trazem em seus quadros de servidores

pessoas conhecidas das localidades estudadas; b) as políticas públicas proporcionam recursos financeiros, e este é um assunto complexo para ser aprofundado; c) como já mencionado, a pesquisa empírica foi realizada nos anos de 2022 e 2023, ano eleitoral, seguido da transição do governo federal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os agricultores familiares enfrentam inúmeros problemas, como dificuldades na produção e no escoamento, dificuldade de acesso às políticas voltadas para o meio rural, inexistência de assistência comunitária, como escolas e atendimento à saúde etc. Para entender os processos, os desafios, as práticas sociais e econômicas dos agricultores familiares inseridos no assentamento da fazenda experimental de Italva, compreender o funcionamento deste território foi preciso para identificar e analisar as distintas estratégias de reprodução empregadas pelos agricultores assentados.

A análise das estratégias de reprodução foi pautada na perspectiva de que elas estão vinculadas ao contexto geográfico em que os sujeitos estão inseridos. Neste caso, os agricultores envolvidos na pesquisa estão inseridos em um assentamento criado em uma propriedade estatal, onde seus antepassados já ocupavam a área.

A partir da análise bibliográfica e documental foi possível contextualizar o espaço em que o assentamento foi criado e constatar que se trata de uma fazenda que era privada, até o ano de 1945, ocupada por colonos. Esse espaço foi desapropriado pelo governo do estado do Rio de Janeiro para ser uma fazenda de modelo experimental. Posteriormente, na década de 1980, a fazenda, que nesse período era ocupada por meeiros, foi escolhida pelo governo Brizola (1983-1987/PDT) para se tornar assentamento.

Ao evidenciar a trajetória histórica da formação do assentamento, foi possível constatar que sua criação propiciou a formação da associação de lavradores. A organização dos agricultores foi uma importante estratégia no enfrentamento às ações do Estado do Rio de Janeiro, via SIAGRO, de recolhimento de parte da produção dos agricultores, e possibilitou a legitimação da criação desse assentamento. Isso trouxe um

fortalecimento para os agricultores, que desejavam permanecer neste novo território, agora organizado pela ALFEI.

Por meio da pesquisa empírica tornaram-se evidentes quatro aspectos. Primeiramente, percebe-se que as políticas públicas atuais não ocorrem de forma homogênea para todos os agricultores. Além disso, é notável que a interação social e o convívio na comunidade é reduzido, de modo que a comunidade não tem um núcleo ou ponto de socialização em comum dentro da área; também cabe mencionar que a associação, caracterizada como de lavradores, não inclui outros perfis de assentados. Ainda nesse sentido, é possível destacar que o assentamento não conta com escolas ou acesso à educação em seu território. Por fim, tem-se que as políticas públicas agrícolas são consideradas como adequadas, pelos agricultores entrevistados, para as suas realidades; no entanto, para a permanência, é necessário avançar e ampliá-las para políticas públicas territoriais, em direção a um funcionamento para além da produção e da comercialização.

REFERÊNCIAS

ALENTEJANO, P. R. R.; JUNIOR, J. A.; SILVA, L. G. Luta por terra e reforma agrária no Rio de Janeiro (1950-2018). **GEOgraphia**. Niterói, vol. 24, n. 52,p. 1-25, 2022.

AGUIAR, Monique, "Terras do Estado": "rompendo a distância" e distribuindo recursos. *In*: **29a Reunião Brasileira de Antropologia**. 2014, Natal.

BACELLAR, C. Uso e mau uso dos arquivos. *In*: PINSKY, C. B. (org.). **Fontes Históricas**. 2. ed. São Paulo: Contexto, p. 23-80, 2008.

CARNEIRO, M. J. Herança e gênero entre agricultores familiares. **Estudos Feministas**, Brasília, v. 9, n. 1, p. 22-55, 2001.

DALCIN, D. TROIAN, A. Jovem no meio rural: a dicotomia entre sair e permanecer: um estudo de caso. *In*: **I Seminário Nacional Sociologia e Política**. UFPR, Curitiba. I Seminário Nacional Sociologia & Política, 2009.

FAUSTO, B. **História do Brasil**. São Paulo: Edusp, 2009.

FERNANDES, R. A. **Entre História e Folclore**: reflexões sobre a (re)construção da identidade fluminense nas décadas de 1940 e 1950. 2009. Tese (Doutorado em História Social da Cultura) – Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro, 2009.

GIULIANI, G. M. A profissionalização dos produtores rurais e a questão ambiental. **Estudos Sociedade e Agricultura**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 1, p. 102-126, out. de 1997.

HAESBAERT, R. Concepções de território para entender a desterritorialização. *In*: SANTOS, M. *et al*. **Território, territórios**: ensaios sobre ordenamento territorial. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2006. p. 43- 70.

HAESBAERT, R. Território e multiterritorialidade: um debate. **GEOgraphia**, Niterói, v. 9, n. 17, p. 19-46, 2007.

LAMARCHE, H. O trabalho agrícola familiar: uma abordagem em termos de reprodução social. In: ABRAMOVAY, R. (Org.). **Agricultura familiar e inovação tecnológica:** as experiências da França e do Brasil. São Paulo: EDUSP; Brasília: Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), 1993. p. 27-56.

LAMEGO, A. **O Homem e a Serra – Setores da Evolução Fluminense**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

MOREIRA, E. V. **A ruralidade e a multifuncionalidade nos espaços rurais de Piedade e Pilar do Sul-SP**. 2012. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2012.

NOVICKI, V. **O Estado e a luta pela terra no Rio de Janeiro**: primeiro governo Brizola (1983-1987). 1992. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1992.

OLIVEIRA, L. C. **Encontros e desencontros entre legislação ambiental e assentamentos rurais**: os dilemas em torno das áreas de preservação permanente e reserva legal nos projetos de assentamento Emiliano Zapata e Flávia Nunes, Uberlândia - MG. 2016. Dissertação (Mestrado em Extensão Rural) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2016.

RAFFESTIN, C. **Por uma geografia do poder**. São Paulo: Ática, 1993.

RAHY, I. S. Povoamento do Estado do Rio de Janeiro. **Geo UERJ**, Revista do Departamento de Geografia UERJ. Rio de Janeiro, n. 6, p. 37-43, 2° semestre de 1999.

SANT'ANA, A. L. Estratégias dos agricultores familiares: entre a moldagem da intensificação produtiva e a construção de formas diferenciadas de comercialização. **Retratos de assentamentos**, [*s. l.*], v. 14, n. 1, p. 283-304, 2011.

SAQUET, M. A. Campo-território: considerações teórico-metodológicas. **Campo-Território: Revista de Geografia Agrária**, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 60- 81, 2006.

SCHNEIDER, S. Teoria social, agricultura familiar e pluriatividade. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 18, n. 51. p. 99-121, fev. 2003.

Recebido em setembro de 2024.

Revisão realizada em julho de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

FORMAÇÃO TERRITORIAL EM TERRA NOVA DO NORTE-MT: UM ESTUDO SOBRE A COOPERNOVA

TERRITORIAL FORMATION IN TERRA NOVA DO NORTE-MT: A STUDY ON COOPERNOVA

FORMACIÓN TERRITORIAL EN TERRA NOVA DO NORTE-MT: UN ESTUDIO SOBRE COOPERNOVA

Ana Claudia Taube Matiello
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
ana2015matiello@gmail.com

Lisanil da Conceição Patrocínio Pereira
Universidade do Estado de Mato Grosso (Unemat)
leal@unemat.br

Destaques

- Formação territorial e colonização está ligada ao processo de colonização resultante de conflitos entre indígenas Kaingang e agricultores no Rio Grande do Sul, levando o governo a promover a migração dessas famílias para Estado de Mato Grosso.
- Importância da agricultura familiar: ressalta-se que o município se desenvolveu com forte presença da agricultura familiar, que constitui parte essencial da economia local e da identidade cultural, sendo fundamental para a permanência da população das áreas rurais.
- Papel da Coopernova: A Cooperativa Agropecuária Mista Terranova (Coopernova) é apresentada como elemento central na manutenção da agricultura familiar, por garantir suporte técnico, econômico e organizacional aos produtores locais, contribuindo para a sustentabilidade do modo de vida rural.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

O presente artigo debate sobre a formação territorial do Município de Terra Nova do Norte, estado do Mato Grosso/MT, demonstrando a importância da Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda (Coopernova) para o impulsionamento desse território. A agricultura familiar tem papel central na construção da Coopernova desde o início da colonização, começando pelos conflitos por posse de terra na região Sul do Brasil entre os povos indígenas Kaingang e os colonos. Posteriormente, com a cooperativa colonizadora desse território. O objetivo desse trabalho é analisar a formação territorial que pauta a Coopernova que contribui para o movimento da agricultura familiar. Trata-se de um trabalho importante que ajuda a compreender o papel da formação territorial na constituição do território que hoje é o Município de Terra Nova do Norte-MT. O trabalho se inscreve na Geografia Agrária, trabalhando com a noção de território; usou como metodologia a pesquisa bibliográfica, observação participante e entrevista semiestruturada, base de pesquisa deste trabalho, pois trata-se de uma atividade empírica.

Palavras-chave: Cooperativa. Experiências. Colonização. Território. Agricultura Familiar.

ABSTRACT

This article discusses the territorial formation of the Municipality of Terra Nova do Norte, state of Mato Grosso/MT, demonstrating the importance of the Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda (Coopernova) for boosting this territory. Family farming has played a central role in the construction of Coopernova since the beginning of colonization, starting with conflicts over land ownership in the southern region of Brazil between the Kaingang indigenous people and the settlers. Later, with the cooperative colonizing this territory. The objective of this work is to analyze the territorial formation that guides Coopernova, which contributes to the family farming movement. This is an important work that helps to understand the role of territorial formation in the constitution of the territory that is today the Municipality of Terra Nova do Norte-MT. The work is part of Agrarian Geography, working with the notion of territory; used bibliographical research, participant observation and semi-structured interviews as methodology, the research basis of this work, as it is an empirical activity.

Keywords: Cooperative. Experiences. Colonization. Territory. Family farming.

RESUMEN

Este artículo analiza la formación territorial del Municipio de Terra Nova do Norte, estado de Mato Grosso/MT, demostrando la importancia de la Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda (Coopernova) para el dinamismo de este territorio. La agricultura familiar ha jugado un papel central en la construcción de Coopernova desde el inicio de la colonización, comenzando con los conflictos por la propiedad de la tierra en la región sur de Brasil entre los indígenas Kaingang y los colonos. Posteriormente, con la cooperativa colonizando este territorio. El objetivo de este trabajo es analizar la formación territorial

que orienta Coopernova, que contribuye al movimiento de agricultura familiar. Se trata de un trabajo importante que ayuda a comprender el papel de la formación territorial en la constitución del territorio que hoy es el Municipio de Terra Nova do Norte-MT. La obra se enmarca dentro de la Geografía Agraria, trabajando con la noción de territorio; Se utilizó como metodología la investigación bibliográfica, la observación participante y la entrevista semiestructurada, base de la investigación de este trabajo, por tratarse de una actividad empírica.

Palabras clave: Cooperativa. Experiencias. Colonización. Territorio. Agricultura familiar.

INTRODUÇÃO

O presente artigo discute sobre a formação territorial do Município de Terra Nova do Norte, localizado no Estado do Mato Grosso, bem como busca mostrar a relevância da Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda (Coopernova), para a manutenção da agricultura familiar, presente nesta localidade, por meio da sua formação neste território de conquista e transformação.

Com o crescente avanço do latifundiário, com produção de *commodities* como algodão, soja e milho, que vêm ocorrendo sobre os territórios das populações tradicionais, exige de nós pesquisadores um olhar atento para uma discussão pertinente sobre essa temática. Desse modo, é fundamental a compreensão do surgimento desses territórios, por essa razão expomos o debate sobre a formação territorial do Município de Terra Nova do Norte, Estado do Mato Grosso, a partir da origem de sua colonização, até a sua situação atual. Pela experiência aqui relatada, esperamos demonstrar como o município valoriza o espaço rural e a subsistência da sua população, por meio da agricultura familiar.

Assim, pode-se afirmar que, em razão do município apresentar particularidades na sua formação territorial, torna-se essencial o estudo sobre esse assunto. No princípio de sua colonização, ocorria conflitos entre os indígenas Kaingang[1] no estado do Rio Grande do Sul, em Nonoai, como comenta Lovato (2017) e os colonos, fazendo o governo migrar esses agricultores para as terras recém-descobertas na região Centro Oeste do país,

[1] Os Kaingang são um povo pertencente à família linguística Jê e integram, com os Xokleng, os Jê meridionais, sua cultura desenvolveu-se nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, com cerca de 50% de todos os povos da língua Jê.

mais especificamente, em Mato Grosso, evitando assim, o conflito e, consequentemente, a reforma agrária iniciada naquele período de 1966 e 1970.

Como comenta Goettert (2008), é importante entender que as condições que afetaram o Sul, neste período, foram tão fortes que muitas pessoas se deslocaram para o Centro Oeste e Amazônia, entre as décadas de 1970 e 1980. Tal fato ocorreu porque as pessoas que moravam no Sul mudaram para outras partes do país, indo de um lugar para o outro, devido às condições desses locais.

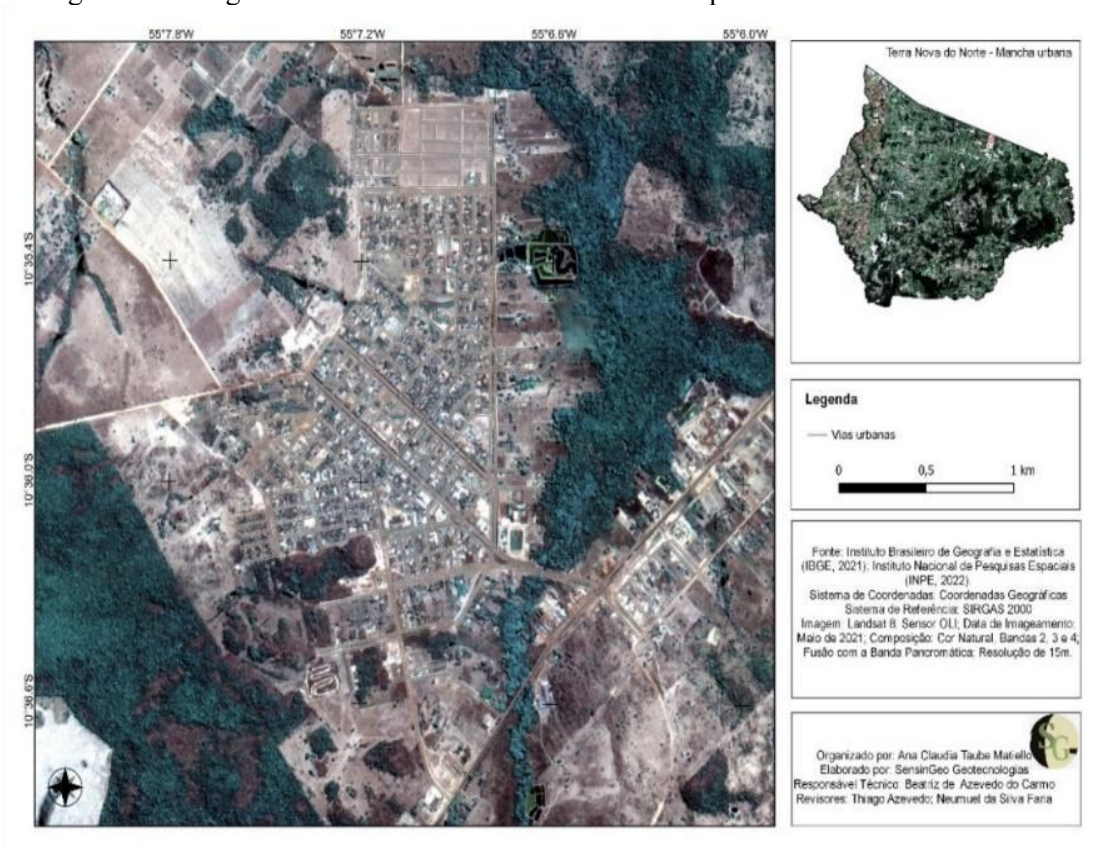
Santos (1993) comenta que a colonização é, portanto, um processo social complexo e multidimensional, composto por grupos e forças sociais em conflito, devido as suas práticas econômicas, sociais, políticas e ideológicas. O processo de colonização é complexo e conflituoso, pois cada qual busca seus próprios interesses e transformam assim o território e o espaço ao seu redor.

Ao examinar a análise de Santos (1985) em relação a sua compreensão do território, que, para ele, é a dimensão das relações de poder impostas a partir e por meio dos usos, espaço é sinônimo de espaço banal, uma vez que é necessário identificar a diversidade de usos do espaço.

Segundo Souza (2008), o contexto histórico de colonização no Norte mato-grossense, é definido pela "Marcha do Oeste", implementada no governo de Getúlio Vargas. Trata-se de um reflexo dos impactos ambientais e os conflitos pelo uso e posse da terra, entre indígenas, colonos e a prática de escravidão, pelo avanço da agropecuária na região, instigando assim conflitos que permanecem até os dias atuais, pela tomada de terras, principalmente pela expulsão dos povos tradicionais desses territórios, causando um grande ciclo de conflito e perca de materialidade cultural.

A área de estudo compreende o Município de Terra Nova do Norte/MT que, segundo o censo do IBGE (2021), possui uma população aproximada de 9.284 habitantes, uma densidade demográfica, que em 2010 era de 4,41 hab./km², e uma taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade de 98,8%. A Imagem 01 apresenta o mapa de localização da mancha urbana do município.

Imagem 01 - Imagem orbital da mancha urbana do Município de Terra Nova do Norte/MT



Fonte: Organizado pela autora e elaborado por Sensigeo (2022).

O objetivo do trabalho é analisar a formação territorial do Município de Terra Nova do Norte-MT. Discutiremos sobre a Coopernova fator muito importante para a manutenção da agricultura familiar no município e que atualmente fornece os subsídios necessários para os produtores sobreviverem. Compreende-se, assim, que a organização e a permanência da população nas áreas rurais são uma re-existência nesse território.

Adotou-se como procedimentos metodológicos para a elaboração desse artigo o levantamento bibliográfico, em artigos, livros, sites e documentos oficiais da prefeitura, EMPAER e Senar, essa etapa foi umas das mais importantes neste trabalho. A primeira etapa foi a revisão de obras pertinente à temática, e a confecção de mapa de localização geográfica. Como segundo procedimento, a observação participante e por fim a entrevista semiestruturada para dar embasamento ao trabalho que segue.

Com o crescente avanço do latifúndio, principalmente, no Estado do Mato Grosso, observa-se uma diminuição do conhecimento e experiência tradicionais, principalmente da agricultura familiar, que respeita e valoriza a terra. Delgado e Bergamasco (2017) comentam que a agricultura familiar brasileira se destaca entre as maiores do mundo, representa as diversas produções sociais materiais e imateriais, que correspondem a múltiplos discursos indenitários existentes e com a perca desses aspectos estamos perdendo parte de uma história.

METODOLOGIA

O materialismo histórico-dialético é o método de abordagem teórica que será usado neste trabalho, pois, enquanto enfoque metodológico, busca compreender a realidade social; portanto, vincula-se a uma realidade do mundo e de vida, que objetiva o sujeito em estudo e seu pensamento transformador.

De acordo com Minayo (2001) Para a realização desse trabalho utilizou-se o seguinte procedimento metodológico: pesquisa bibliográfica, desenvolvida com base em material já elaborado, principalmente em livros e artigos científicos. A principal vantagem da pesquisa bibliográfica está em permitir ao investigador uma gama muito mais ampla do que qualquer outro tipo de pesquisa (Gil, 2002).

Como segunda etapa, utilizamos o método de observação participante, pois é caracterizado pela participação efetiva no conhecimento do cotidiano. Segundo Gil (2002), na observação participante, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Ao se utilizar dessa técnica, é possível compreender a vida de um grupo a partir do seu interior, captando informações específicas. Sendo assim, é uma atividade de pesquisa, orientada pela participação.

É relevante mencionar aqui que a autora desse estudo trabalhou na Coopernova por três anos no setor administrativo (pagamento do leite e frutas) e alguns meses como secretária do Presidente e Vice-presidente. Nesse sentido, adquiriu um grande conhecimento sobre o funcionamento desta instituição e também dos produtores rurais que entregam leite e frutas para a cooperativa. Essa experiência foi utilizada para a elaboração dos dados que serão apresentados a seguir.

Outra fonte de pesquisa utilizada para a realização deste trabalho foi uma conversa com o Vice-presidente da Coopernova, onde foram disponibilizados alguns dos materiais utilizados, como fotografias e dados relevantes, que estão presentes no corpo desta pesquisa. Sem esse tipo de contato, seria difícil obter dados, uma vez que a maioria das informações disponíveis na internet não está atualizada, especialmente na página da empresa.

Sendo essa a última etapa, usamos a técnica de entrevista semiestruturada, que, de acordo com Marconi e Lakatos (2014), é uma conversa entre duas pessoas, a respeito de um determinado assunto, com profissionalismo. É um processo que auxilia na investigação ou tratamento de um problema social. A entrevista semiestruturada é a que melhor se adéqua a este trabalho, pois, como aponta Minayo (2009), combina com perguntas fechadas e abertas, as quais o entrevistado tem a liberdade de se expressar livremente, sem se limitar à pergunta formulada.

REFERENCIAL TEÓRICO

Formação territorial do estado do Mato Grosso

Para esta pesquisa, compreender a formação territorial do Estado do Mato Grosso torna- se primordial, pois é a partir da sua formação que se consegue entender toda a construção de seus municípios e seu contexto histórico. Então, como ponto de partida tem-se a construção do Estado de Mato Grosso, extenso em território, riquíssimo, com uma ampla cultura e marcado por conflitos.

A ocupação territorial dos estados brasileiros conta com características diferentes entre si, desta forma, o estado do Mato Grosso também apresenta suas particularidades, sendo uma região considerada riquíssima que foi vastamente explorada pelos espanhóis.

Ainda Santos (1993) comenta que a colonização é, portanto, um processo social complexo e multidimensional, composto por grupos e forças sociais em conflito, devido as suas práticas econômicas, sociais, políticas e ideológicas. O processo de colonização é complexo e conflituoso, cada qual com seus próprios interesses transformando o território e o espaço.

É importante notar que, se pensarmos apenas no território como uma área delimitada e formada pelas relações de poder do Estado, como se vê na geografia, estaríamos ignorando diferentes maneiras de abordar o seu uso, as quais não dificultam a sua compreensão, mas a tornam mais complexa por envolver uma análise que leva em conta diversos atores e muitas relações sociais (Saquet e Silva, 2008).

De acordo com Cunha (2006), pode-se dizer que os desdobramentos do Estado, apesar de sua história complexa de ocupação, começaram a desabrochar ainda no século XX, tendo como referência o avanço da frente pioneira paulista, com os bandeirantes que vieram explorar essa nova terra.

No entanto, a criação de Mato Grosso, particularmente, tornou-se uma questão de segurança, uma vez que haviam divergências em relação à delimitação da região, definindo Vila Bela da Santíssima Trindade como capitania, em 19 de março de 1972, outrora a região encontrava-se em situação de pertencimento a São Paulo enquanto capitania, desta forma, após a entrada das bandeiras e a descoberta do ouro em Cuiabá (hoje capital do estado), a Metrópole Portuguesa criou a capitania do Mato Grosso (desmembrando-a de São Paulo), através da Carta Régia de 9 de maio de 1748 (Lobato; Oliveira; Corrêa, 2010).

Mendonça (1981) relata que com a criação do então estado, vivenciando o período colonial, João Pedro da Câmara foi nomeado Capitão General pela Carta Régia em 1763, em substituição a Rolim de Moura[2]. Após sua nomeação, buscou a artilharia para defender a capitania de possíveis ataques dos vizinhos espanhóis, construindo o Forte de Conceição, localizado no Rio Guaporé e adquirindo 70 soldados com oficiais e munições enviados pela Capitania do Pará e armou seis canoas devidamente guarnecida com soldados. Sua providência deu guarida ao que o Estado se tornou atualmente, não sendo este, talvez, o destino dessa região sem o governo de João Pedro da Câmara.

Com uma área territorial extensa e rica, surgiram rumores de expectativas de divisão do estado em Mato Grosso e, por conseguinte, Mato Grosso do Sul, que podem ser datados pelo ano de 1896, entretanto, somente posteriormente, no ano de 1900 que de fato começaram as campanhas para a divisão do estado. Em 1930 idealizaram para

[2] Dom Antônio Rolim de Moura Tavares (12 de março de 1709 - 8 de dezembro de 1782), primeiro conde de Azambuja, foi o 10.º vice-rei do Brasil. Tinha larga experiência em administração colonial, tendo sido governador de Mato Grosso.

Getúlio Vargas tal divisão, recebendo uma negativa como resposta. Nos anos seguintes com o mesmo objetivo, o Sul do estado aderiu à Revolução Paulista (foi um levante militar organizado por jovens oficiais do Exército para derrubar o governo de Arthur Bernardes). Em 1963, os nortistas também apoiavam a divisão, que ocorreu apenas em 1977 pelo ex-presidente da República Ernesto Geisel, durante a ditadura militar no Brasil (Mendonça, 1981).

Tratando-se brevemente sobre a economia e povoação da capitania do Mato Grosso, tem-se o discurso de Lobato; Oliveira; Corrêa (2010) com a pecuária extensiva e a mineração como a principal responsável pelo povoamento em Mato Grosso, proporcionando rapidamente a ocupação urbana em Cuiabá, e também o povoamento de pequenos povoados, em 1736, como: Diamantino, São Francisco, Santana, Rosario, Coxim e Camapuã.

Até os dias atuais "A região Centro-Oeste e, particularmente, o Mato Grosso possuem uma economia com caráter essencialmente agrícola e urbanização crescente, mas ainda com extensas áreas de matas e florestas" (Cunha, 2006, p. 88). Desta forma, nota-se que através destas características são formadas as suas diversidades demográfica e ambiental, explicitando assim o seu extenso dinamismo econômico na área da agropecuária e agricultura.

Desse modo, segundo Lobato; Oliveira; Corrêa (2010) Mato Grosso ganhou um rápido crescimento populacional originário, principalmente, das correntes migratórias e da rápida expansão agrícola. Com o aumento da possibilidade de uma vida com qualidade, muitas famílias buscavam migrar para o novo estado promissor, sendo essas migrações uma das maiores dentre os estados que compõem o Centro Oeste e foi importante para o desenvolvimento populacional e econômico de Mato Grosso.

Para tanto, cabe ressaltar ainda, que se deve falar sucintamente sobre as atividades econômicas, pois segundo os autores supracitados, a formação do território mato-grossense deve-se em parte às atividades econômicas que eram e são desenvolvidas na região. Inicialmente a mineração e a pecuária eram atividades primordiais na dinâmica da região, que deu lugar à atividade da soja nos dias atuais, ampliando o capital por meio de novas exportações, valorizando grandemente esse produto exportado.

De grande importância para o desenvolvimento do estado e, por conseguinte, do país, o latifundiário é uma cultura que representou um crescimento singular na agroindústria, proporcionando também melhoras na maioria das cidades no Mato Grosso, não isentando-as, porém, dos impactos socioeconômicos e, indiscutivelmente, os ambientais.

PROJETO DE COLONIZAÇÃO DE TERRA NOVA

Para este estudo é fundamental entender os motivos que levaram a surgir o Projeto Terranova (atual Terra Nova do Norte) no estado do Mato Grosso. Sua origem remonta os conflitos nas terras do Rio Grande do Sul, principalmente nas regiões nordeste do estado, em que os produtores rurais trabalhavam em cima das terras dos indígenas Kaingang, como arrendatários, contudo, surgiram conflitos por posse de terras o que levou o governo federal a tomar uma atitude.

Santos (1993) menciona que o Programa de Colonização Terranova foi implantado nas terras públicas, às margens da rodovia BR-163, entre Cuiabá e Santarém, no quilômetro 700. Essas terras são banhadas pelos rios Teles Pires e Peixoto de Azevedo, da Bacia Amazônica, em Colíder, no norte do estado de Mato Grosso. Esta região, do lado do rio Peixoto de Azevedo, perto da Serra do Cachimbo, era território dos índios Kreen-Aka-Rore. A primeira vez que os não índios entraram em contato com os indígenas foi um desastre, em 1967, e o então governo de General Médici tomou atitudes de pacificação, criando a reserva do Parque Nacional do Xingu.

O programa Terranova foi criado em 1978 pela Cooperativa Agropecuária Canarana (COOPERCANA), liderado pelo Luterano Norberto Schwantes, a pedido do governo federal de Ernesto Beckmannn Geisel 1974-1979, para assentar agricultores da região Sul que haviam sido expulsos pelos índios Kaingang das reservas que ocupavam, há cerca de vinte anos. E também para assentar camponeses sem terras do Sul, somando 1.000 colonos, no total. Em seguida, vieram mais 32 famílias, que foram transferidas pela

Cooperativa de Barra do Garças e expulsas das terras dos indígenas Xavantes[3], além de 28 famílias de Cáceres e Mato Grosso do Sul (Santos, 1993).

É preciso voltar à região de origem dos colonos para compreender as razões da organização do Programa Terranova. O Rio Grande do Sul, em especial, é marcado por conflitos territoriais entre indígenas e agricultores. Os indígenas Kaingang, através de movimentos, reivindicaram suas terras, como comenta Kujawa (2015, p. 73): "Os Kaingang organizaram-se em um movimento político denominado "retomada" e passaram, de forma estruturada, a pleitear territórios considerados por eles de ocupação tradicional, nos quais seus ancestrais viviam até meados do século XIX".

As terras indígenas foram consideradas do Estado para colonização e posteriormente, utilizadas pelos colonos descendentes de imigrantes com o intuito de transformá-la em propriedades para a agricultura familiar. Para Kujawa (2015), a divergência entre os indígenas e os agricultores era nítida, causando conflitos e agressões físicas, já que os indígenas buscavam recuperar seus territórios, que eram ocupados pelos seus ancestrais, que o Estado destinou para a colonização, não rompendo o laço cultural existente.

Segundo dados do Portal Kaingang (2010), a localização das terras indígenas dos Kaingang ao norte do estado do Rio Grande do Sul, engloba territórios de quatro municípios distintos: limite norte de Nonoai, Planalto, Rio dos Índios e Gramado dos Loureiros. Esses municípios são considerados com uma porcentagem pequena da população, porém depois de todo o conflito os Kaingang perderam boa parte das suas terras. Segundo dados da Fundação Nacional de Povos Indígenas (FUNAI) (2010), atualmente as terras indígenas de Nonoai têm uma área de 19.830 hectares, onde vive uma população de 2.814 indígenas, sendo 100 deles de origem Guarani e o restante Kaingang.

Diante da emergência gerada pelos conflitos por território, o governo federal por meio do Ministério do Interior, Mauricio Rangel Reis, como comenta Lovato (2013), no ano de 1978 convida a Cooperativa Agropecuária Mista de Canarana Ltda. – Coopercana, com o principal líder, o luterano Norberto Schwantes, para iniciar e apresentar um projeto

[3] Espalhados pela região da Serra do Roncador e do Vale do Araguaia, os Xavantes já dominaram grande parte da região Centro-Oeste brasileira. Originários de Goiás, migraram para o Mato Grosso no século XIX fugindo dos aldeamentos de colonização no interior do estado.

de assentamento para os colonos no estado do Mato Grosso e credenciar a cooperativa para acelerar o assentamento dessas famílias no estado.

Entretanto, a partir da década de 1970, crescia na região do Rio Grande do Sul um movimento dos trabalhadores rurais exigindo a reforma agraria da região, porém o governo federal viabilizou as cooperativas para a ocupação de grandes áreas no norte do Mato Grosso, Lovato (2013, p. 04):

> Observa-se que a emergência de assentar as famílias não era em si na primeira instância com a situação de calamidade em que se encontravam as pessoas, mas sim com o transbordamento do acontecimento em conflitos sociais em plena ditadura militar. Na verdade, o Estado do Rio Grande do Sul nesse momento começava evidenciar conflitos e movimentos organizados pela reforma agrária.

Então, o Projeto Terranova I e II, assim denominado no seu período de formação e posteriormente recebendo o nome do município de Terra Nova do Norte, estava inserido em meio a um conflito por terras, principalmente, pelas questões da reforma agrária que ocorria na região Sul do Brasil, no ano de 1970. O governo federal se apropriou disso como uma possível solução ao que estava acontecendo, e consequentemente, evitando uma reforma agrária eminente.

Através desse acontecimento foram criados os Projetos de Assentamento Conjunto (PACs) uma parceria entre o Incra e Cooperativas. Segundo Silva (2021) os objetivos dessas parcerias eram de propiciar ao colono recém-chegado o acesso à terra; condições mínimas de produção para subsistência da família; conter as tensões na região Sul; desacelerar o processo de desocupação das terras indígenas, tanto no Sul como no Mato Grosso.

O Projeto Terranova foi um dos primeiros projetos de colonização no Mato Grosso, quase no final de 1978 a Coopercana foi se preocupar com o projeto do núcleo urbano para Terranova, sendo às margens da BR-163, ao lado esquerdo do Rio Peixoto de Azevedo, onde ficaria o apoio institucional. Silva (2021) comenta sobre as ideologias implantadas pelo regime militar no período, referindo-se ao colono desbravador, superando todos os obstáculos e desafios, conquistando terras e colocando em prática todo projeto.

Já o Projeto urbano de Terranova foi realizado pelo alemão Joachim Dirr, tendo como ideia principal o modelo da aldeia dos indígenas Xavantes, que tinha como formato uma célula de feijão, sendo adaptada para o projeto solicitado, localizado na floresta amazônica (Silva, 2021).

COOPERNOVA

A agricultura familiar do município de Terra Nova do Norte tem sua dinâmica pautada na Cooperativa Agropecuária Mista Terranova Ltda., conhecida como Coopernova, fundada após o desmembramento da Cooperativa Agropecuária Mista Canarana Ltda., conhecida como Coopercana, que é responsável pela colonização de Terranova I e II, contudo por questões de má gestão e controle governamental acabou perdendo sua posição e poder entre os colonos e sendo retirada do município.

Para compreendermos essa dinâmica a noção de território está inclusa nesta parte da pesquisa, Santos (1978) afirma que "[...] a ocupação do território pelo povo cria o espaço". Sendo imutável em seus limites e apresentando variações ao longo da história. O território precede o espaço. O ambiente geográfico é mais amplo e complexo, entendido como um conjunto inseparável de sistemas de objetos e ações, no qual a dimensão social é uma expressão concreta e histórica. O conceito de território está presente em sua elaboração teórico-metodológica e representa um dado fixo, delimitado por uma área.

Ao abordar em relação às questões governamentais, Santos (1993), Schwantes (2008) e Oliveira (2016) mencionam casos em que o governo, durante o regime ditatorial, dificultava repasses públicos para a colonização e a gestão dos projetos em andamento no Mato Grosso. Sobre esse assunto, Schwantes (2008, p. 162) diz:

> A visita do presidente a Terranova – mostraram esses grupos naquela noite aos coronéis - contrariava frontalmente os interesses desses empresários. Juraram que nós éramos uns aventureiros e que o projeto Terranova era um enorme prejuízo para a região. Se dizíamos que o nosso interesse era meramente de ordem social – argumentavam – estávamos enganando o governo. Foi entregue, então, um dossiê secreto sobre a nossa atividade em Barra do Garças. Tudo isso viemos saber muito mais tarde, através de uma testemunha que participara, naquela noite, de encontro de Alta Floresta.

De acordo com Schwamtes (2008), o governo, durante a ditadura, tentava manipular o que acontecia nas colonizações, sobretudo, através da mídia. A visita do presidente da república nunca ocorreu no Projeto Terranova, tudo por interesse de grandes grupos econômicos que investiam na região como a Indeco, de Ariosto Riva [4]que tinham interesse nas terras em expansão.

Oliveira (2016) aponta que na região centro/norte do estado, na área de atuação da Cuiabá-Santarém, a lógica predominante foi a da articulação entre as empresas de colonização privada e os colonos. A expansão da cultura da soja, nos últimos anos, trouxe um novo componente para a região sul desta região, mas não alterou a lógica anterior, que a atribui ao componente da mercadoria mundial da soja. Além disso, neste período, o governo militar tentava de todas as formas controlar a colonização e estabelecer as suas vontades em relação à expansão, o que causou problemas entre as gestões e o governo, refletindo nos colonos.

A Coopercana sentiu toda essa repressão que reverberou nos colonos. Porém, para Santos (1993), a sucessão de eventos fez com que os colonos percebessem que as promessas anunciadas com grande entusiasmo pela Cooperativa não foram cumpridas em Terranova, o que gerou conflitos entre a Cooperativa e os colonos, o que agravava ainda mais essa relação, uma vez que, em 1982, não havia mais do que 40 associados, em comparação com Canarana, que tinha 600 associados. Além disso, houve problemas com os créditos agrícolas, grilagem de terras, favorecimento a apoiadores em outros projetos, como Lucas do Rio Verde. Tudo isso gerou conflitos e o êxodo da maioria dos colonos do programa, causando não só problemas econômicos como sociais.

Dada a trajetória histórica de Terra Nova do Norte, sua economia sempre foi baseada na agropecuária e passou por três fases distintas: a primeira, data do início da colonização, a partir de 1979, quando a agricultura de subsistência foi significativa, com as lavouras formadas após a derrubada da mata e os cultivos realizados de forma manual. A Coopercana fornecia produtos para a alimentação e mercadorias para a família do

[4] Ariosto da Riva foi um proprietário rural e garimpeiro paulista, concentrou suas atividades nas zonas rurais dos estados brasileiros de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. Ariosto foi considerado o "último bandeirante do século XX" por David Nasser, devido ao seu papel na colonização e fundação de diversas cidades.

colono, controlando, em uma caderneta de papel timbrado, a entrega dos produtos de abastecimento (Lovato, 2010).

Como aponta Santos (1993), a primeira fase de colonização da cooperativa auxiliava no manejo correto e na fabricação de insumos, bem como na orientação para o crédito rural. A EMATER foi a primeira companhia pública de extensão rural a ser criada no Projeto Terranova, mas os colonos reclamavam que não foi uma grande ajuda, pois ocorriam desvios dos repasses públicos.

A Figura 02 mostra a foto da Coopercana, cooperativa colonizadora do município, localizada na cidade de Colíder, um antigo distrito municipal.

Figura 02 – Sede da Coopercana no Projeto Terranova (1979)



Fonte: Lovato (2008).

As consequências que levaram à queda da Coopercana, como principal administradora, segundo Lovato (2013), estão ligadas a vários fatores, entre eles escândalos envolvendo a Cooperativa e Norberto Schwantes, principal líder responsável pela colonização, através de várias denúncias feitas para o então governo de General Emílio G. Médici, desmarcando sua visita ao município, sendo realizados cortes de recursos financeiros para o Projeto Terranova e mudanças ocorreram a partir daí, principalmente entre os colonos.

Em novembro de 1978, o Governo Federal foi contrário à transferência de terras para a então cooperativa, e oficialmente no ano de 1979, foi decretado pela lei número 041/1978, que as terras do Projeto Terranova passariam ao INCRA e à União, posteriormente, iriam ser titulares aos colonos. A Cooperativa começou a perder força depois disso, principalmente, pelo não repasse de recursos financeiros pelo Governo. Em 1980, foi o ano mais crítico, devido à falta de repasse financeiro, a Cooperativa racionou mantimentos e auxílios, e assim iniciaram-se conflitos entre os colonos e a Coopercana, criando protestos dentro da sede da Cooperativa, uma vez que ela queria descontar, antes do prazo, as dívidas dos colonos (Lovato, 2013).

Ainda para Lovato (2013), os colonos endividados por intermédio da Cooperativa com o Banco do Brasil, além de uma crise da doença conhecida por Malária (até então desconhecida por esses colonos vindos do Sul) e com o fechamento do hospital e abertura de particulares pelos próprios médicos, causou um grande colapso, mais de 80% dos colonos desistiram do Projeto Terranova I e retornaram para o Sul do Brasil, cerca de 10% dos pioneiros permaneceram, porém, a maioria foi morar na cidade em busca de emprego e melhorias. Uma segunda leva de migrantes chegou denominados de compradores colonos (Projeto Terranova II), que vinham da região Sul, mediante o rumor de notícias de que o governo federal estava vendendo lotes a preços irrisórios, assim o Projeto Terranova cresceu novamente.

Do mesmo modo, a Coopercana virou uma sede na cidade e o núcleo urbano de Terra Nova do Norte começou a crescer ao seu redor, como posto de gasolina, supermercado e hospitais, porém enfraquecida, tanto por movimentos dos colonos e do governo federal, acabou sendo incorporada pela Coopernova. A partir de 1990, com a criação da Associação dos Produtores Rurais de Terra Nova (APRONOVA) e com o desenvolvimento do Plano de Desenvolvimento Comunitário Integrado (PDCI), que começou a ser criado projetos de melhorias na produção agrícola, amenizando os impactos do garimpo na região e por constituinte, o surgimento da Coopernova (Silva, 2021).

Nesse início houve três grandes mudanças, a primeira fase foi a produção agrícola, voltada para o plantio de lavouras como feijão, milho, arroz e café, a partir da derrubada da mata. Na segunda fase, a atividade agrícola perdeu força com a descoberta dos

garimpos de ouro na região, trazendo problemas como mais malária. Na terceira fase, a atividade agrícola tornou-se uma subsistência da família, dando espaço para a atividade da pecuária como a principal no município, e devido ao tipo de solo, topografia e renda familiar de pequenas propriedades, a melhor escolha foi a pecuária leiteira.

Segundo o site oficial da Coopernova (2021), a cooperativa foi fundada em 31 de outubro de 1987, pelo desmembramento da Coopercana e por 201 associados. Sua sede administrativa localiza-se no município de Terra Nova do Norte, no estado do Mato Grosso. A Figura 03 mostra a sede administrativa logo na entrada da cidade, que desenvolve atividades agropecuárias nos municípios de Terra Nova do Norte, Nova Guarita, Carlinda, Colíder, Nova Santa Helena, Peixoto de Azevedo, Matupá e Guarantã do Norte, com cerca de 98% de produtores da agricultura familiar, cujas propriedades fazem parte de assentamentos da região do INCRA, totalizando, em 2020, 2.293 associados.

Figura 03 - Sede Administrativa da Coopernova em Terra Nova do Norte-MT



Fonte: A autora (2023).

Além de sua sede administrativa, a Coopernova ainda possui um parque agroindustrial com uma indústria de lacticínios, fábrica de ração e suplementos minerais, contando também com uma indústria de polpas com processamento. A Coopernova possui seis unidades de atendimento ao público com lojas, sendo uma no município e

outra na comunidade Nona Agrovila, e as outras nos municípios de Nova Guarita, Colíder, Guarantã do Norte e em Novo Progresso, no estado do Pará, com lojas de vendas de produtos agropecuários, posto de recebimento de leite e de recepção de grãos.

Figura 04 - Entrada da área agroindustrial da Coopernova



Fonte: A autora (2022).

Outro setor relevante da cooperativa é a loja de produtos coloniais, que está situada na sede administrativa próxima à cidade, conforme mostra a Figura 04, onde são vendidos produtos produzidos na Cooperativa, como queijo muçarela e variados tipos de queijos, requeijão, manteiga, doce de leite, iogurte, leite desnatado e em pó, bem como outros produtos, produzidos por produtores locais da região, como a Associação AMAFPA[5], que entrega cucas e roscas, entre outros produtores das comunidades rurais.

A loja apresenta uma grande variedade de produtos, conforme será demonstrado a seguir (Figura 05). A Coopernova atua em diversos setores da agroindústria no município, fornecendo, também, produtos agrícolas, medicamentos, e insumos para o

[5] Associação de Mulheres do Portal da Amazônia produtoras do "Pequi Gigante da Amazônia", localizadas na zona rural do município de Terra Nova do Norte.

trabalho diário dos produtores. Além disso, o Departamento Técnico é um setor relevante, com técnicos e veterinários que auxiliam nos projetos e análises de produções dos associados e da população em geral.

Figura 05 - Loja de vendas de produtos da Coopernova



Fonte: A autora (2022).

A Coopernova apresenta os produtos comercializados e produzidos, conforme demonstrado na (Figura 06) por meio de um catálogo fornecido pela cooperativa. O sistema de capacitação de leite é composto por um sistema bem estruturado, no qual os produtores de diferentes regiões retiram o leite da sua propriedade e o distribuem em resfriadores privados ou comunitários. Os caminhões com tanque refrigerado transportam o leite *in natura*, o que resulta na produção industrial desse produto, composto por nata, requeijão, doce de leite, leite *in natura* desnatado, iogurte e polpas de frutas, transportadas pelos caminhões ou entregues pelos próprios produtores à cooperativa, onde são processadas e transformadas em polpas, distribuídas em escolas do município e, também, adquiridas pelo estado do Mato Grosso.

Figura 06 - Catálogo de produtos produzidos pela Coopernova



Fonte: A autora (2023).

Segundo Silva (2005), a muçarela é um dos queijos mais consumidos pelos brasileiros devido ao seu alto consumo em pizzas e outros produtos. A forma tradicional deste queijo é o paralelepípedo, mas é possível encontrar outras opções, como o nozinho, a pelota e o palito, para consumo na mesa. É um queijo macio e bastante úmido. A composição média do queijo pronto é a seguinte: 43% a 46% de umidade; 22% a 24% de gordura; O teor de sal varia de 1,6% a 1,8%; O PH varia entre 5,1 e 5,3.

Além dos produtos listados acima, a Cooperativa também comercializa a muçarela, produzida em larga escala e comercializada pela Cooperativa, o que representa uma fonte de renda relevante para a empresa, conforme mencionado por todos como o principal fator de venda e lucro. A muçarela é bastante conhecida por sua qualidade e sabor, todavia a cooperativa não se limita a essa produção. Dedica-se também à produção de queijo coalho, queijo tipo provolone, queijo prato, queijo manteiga comum e com sal, queijo minas, queijo em nó e em trança, conforme demonstrado na Figura 07, onde são apresentados os queijos produzidos.

Figura 07 - Queijos produzidos pela cooperativa

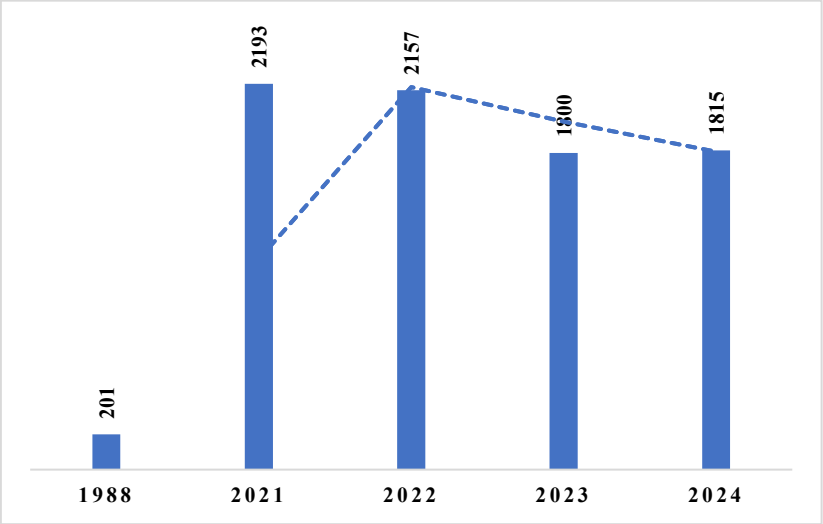


Fonte: A autora (2023).

Os queijos produzidos pela Coopernova, especialmente, a muçarela, são bastante consumidos e comercializados nas regiões do Mato Grosso, São Paulo, Rio Janeiro e Espírito Santo por representantes nesses estados, o que proporciona à Cooperativa uma grande variedade de vendas pelo Brasil e retorno financeiro. Além disso, os produtos da Cooperativa tornam-se conhecidos por todos, sendo de qualidade superior, dando visibilidade ao município e gerando empregos para a população local, contribuindo para o crescimento econômico.

A seguir serão apresentados alguns dados fornecidos pela Coopernova na última assembleia-geral realizada no ano de 2024, que mostra o balanço anual da Cooperativa em relação ao ano anterior de 2022 para os associados, mostrando o número de associados, o número de funcionários, a recepção de leite em litros, o preço médio do leite, a venda de lácteos e o faturamento total, a fim de demonstrar como a Cooperativa nesse estudo contribui para a geração econômica do município. Esses dados foram fornecidos pelo Vice-presidente e elaborados pela autora na última assembleia ordinária do ano de 2024, mostrado a seguir na Figura 08.

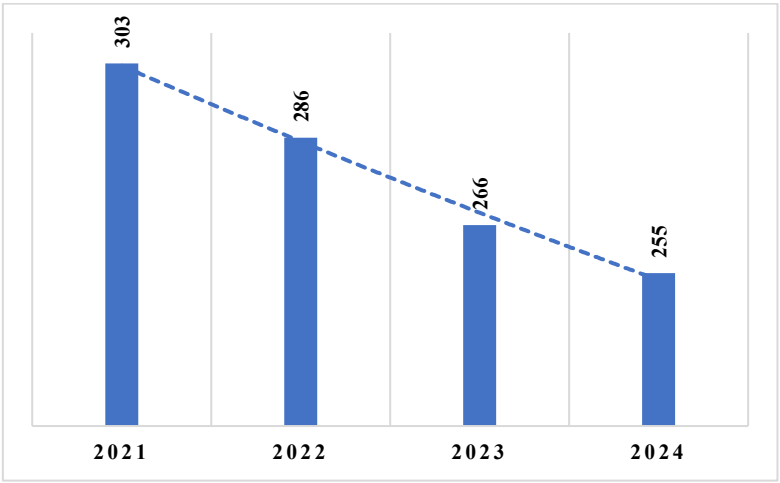
Figura 08 - Número de associados de 1988 a 2024



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

De 1988 a 2022, conforme demonstrado na Figura 08 acima, o número de associados aumentou significativamente. Em 1988, ano de fundação da cooperativa, 201 associados que já faziam parte da antiga cooperativa fundaram a coopernova. Dessa forma, a cooperativa começou a ganhar força no município, aumentando o número de associados. Em 2024, na última assembleia, havia um total de 1.815 associados ativos na cooperativa. A Figura 09 apresenta o número de funcionários da cooperativa entre 2021 e 2024, incluindo a sede administrativa, a indústria e as filiais.

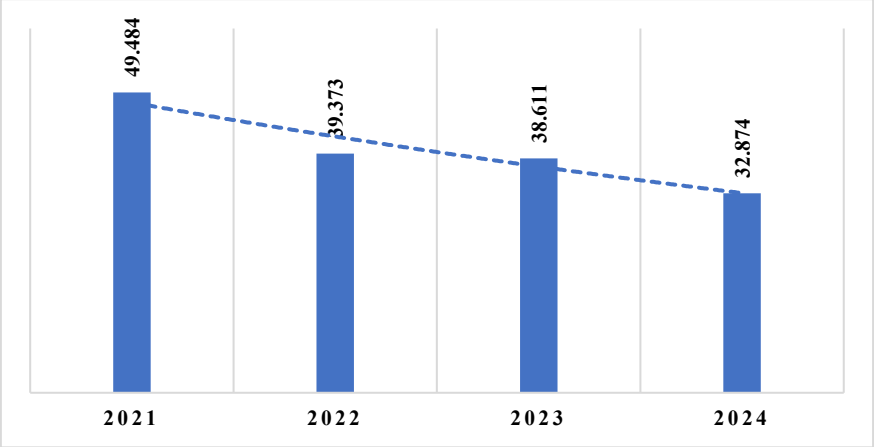
Figura 09 - Número total de funcionários da Coopernova de 2021 a 2024



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

É possível perceber que o número de associados e de funcionários diminuiu entre 2021 e 2024, devido à queda na produção leiteira e a maior mecanização da indústria da cooperativa. No período de 2020 a 2022 verificou-se uma redução significativa na produção e captação de leite *in natura*, devido à queda no consumo do produto e ao aumento da monocultura nas cidades, ao qual se estendeu para 2024. A Figura 10 mostra a evolução da recepção de leite em milhões de litros anuais de 2021 a 2024.

Figura 10 - Recepção de leite em milhões de litros entre 2021 a 2024



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

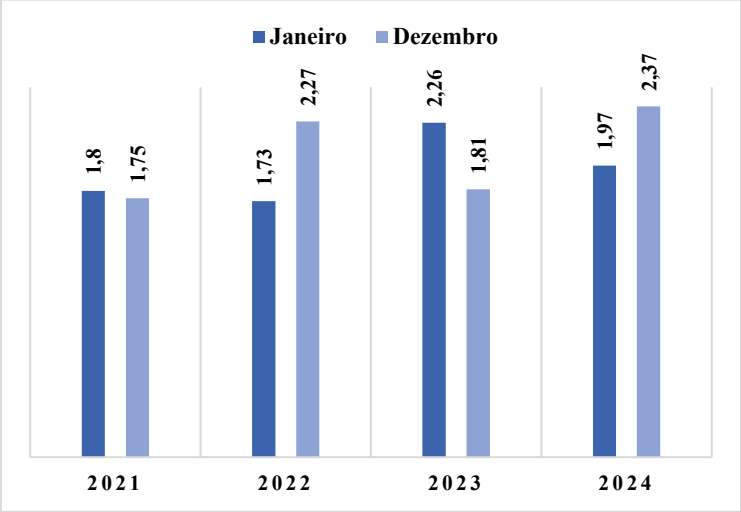
Conforme os dados do Instituto de Economia Agrícola (2022), o ano de 2021 foi desfavorável para a pecuária leiteira no país, devido a diversos fatores que podem ter contribuído para isso, mas um dos principais fatores é a queda no consumo de leite fluido. No ano anterior, 2020, iniciou-se a pandemia causada pela Covid-19. A expectativa era de que produtos como queijos e iogurtes, bem como o leite fluido, tivessem seu consumo diminuído. Inicialmente, houve uma redução, mas, aos poucos, com a mudança de hábitos e o auxílio de 600 reais concedido pelo governo federal, a situação se estabiliza.

No entanto, em 2021, a diminuição do Auxílio Emergencial teve um impacto significativo no consumo da população mais carente, desempregada e em trabalhos informais. Com a redução nos custos, sobretudo dos produtos lácteos, como queijos e iogurtes, além do leite fluido, há uma redução de 20% na renda. Outra questão foi o aumento nos custos de produção, em particular com relação à alimentação dos animais, que é crucial durante a entressafra. Em 2021, devido aos pastos afetados pelo clima,

resultou em um aumento na suplementação alimentar do gado leiteiro., Fato que levou ao abandono da atividade leiteira, com a venda de parte do rebanho e até a migração para outras atividades, o que diminuiu ainda mais a produção (Instituto de Economia Agrícola, 2022).

A seguir, na Figura 11, é demonstrado o valor do litro de leite entre 2021 a 2024 e a evolução no preço mensal de janeiro e dezembro. Observa-se um aumento expressivo no preço do litro de leite entre os anos, principalmente a partir de 2023 até dezembro de 2024, em que o preço saiu de 2,26 por litro em janeiro de 2023 para 2,37 por litro em dezembro de 2024 sendo seu maior valor registrado entre esses meses.

Figura 11 - Valor do litro de leite entre 2021 a 2024



Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A partir dos dados obtidos na Figura 11, conclui-se que a cooperativa exerce um papel fundamental na economia do município de Terra Nova do Norte, gerando renda, empregos e principalmente o cooperativismo entre os produtores da região, não somente local, mas dos municípios vizinhos e até mesmo de outro estado, como e o caso do Pará, fortalecendo o vínculo e a manutenção da agricultura familiar, que atualmente encontra-se enfraquecida, devido à grande presença do latifundiário em Mato Grosso, que vem destruindo os saberes dos povos do campo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das reflexões apresentadas, compreende-se a formação e a transformação do território de Terra Nova do Norte, com especial atenção à dinâmica da Coopernova, um setor econômico muito importante para este território e uma questão que deve ser levantada em estudos geográficos.

A economia do município está intimamente ligada a esse setor, criando um espaço para a agricultura familiar, que tem uma história de origem na colonização sulista. Dessa forma, a cooperativa cresceu e expandiu, oferecendo trabalho para a população.

Os setores de trabalho para a população têm perdido espaço no mundo devido à sua metodologia de trabalho que se baseia no cultivo da agricultura familiar, uma vez que o capitalismo, que visa o lucro, não permite esse crescimento. No entanto, ao analisarmos os dados apresentados neste artigo, é perceptível que a cooperativa permanece em crescimento, embora não seja tão expressivo quanto outros setores da agricultura.

A questão apresentada neste artigo é como o município de Terra Nova do Norte criou laços com a Coopernova e, dessa forma, fortaleceu esse território em sua construção e desenvolvimento, enfatizando seu início e, até hoje, sendo uma das maiores forças econômicas.

REFERÊNCIAS

CENSO DEMOGRÁFICO 2010 – **Características Gerais dos Indígenas**. (Resultados do universo). Rio de Janeiro: IBGE, 2012.

COOPERNOVA: História da Coopernova. 2013. Disponível em: https://www.coopernova.com/institucional/?pg=institucional. Acesso em: 06 maio de 2023.

CUNHA, José Marcos Pinto da. Dinâmica migratória e o processo de ocupação do Centro-Oeste brasileiro: o caso de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Estudo de População**, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 87-107, 2006.

D'ANGELIS, Wilmar da Rocha. Panorama da História Kaingang. **Portal Kaingang**. 2010. Disponível em: http://www.portalkaingang.org/index_home.html. Acesso em: 22 de set. 2022.

DELGADO, Guilherme Costa. BERGAMASCO, Sonia Maria Pessoa Pereira (Orgs.) **Agricultura familiar brasileira**: desafios e perspectivas de futuro. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2017.

FUNDAÇÃO NACIONAL DOS POVOS INDÍGENAS. **Povos e etnias**. (Dados IBGE 2010). Disponível em: https://www.gov.br/funai/pt-br/atuacao/povos-indigenas/o-brasil-indigena-ibge-1. Acesso em: 22 de set. 2022.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOETTERT, Jones Dari. **O espaço e o vento: olhares da migração gaúcha para Mato Grosso de quem partiu e de quem ficou**. Dourados, MS: Editora da UFGD, 2008.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Agropecuário de 2017**. (Resultados preliminares). Rio de Janeiro: IBGE, 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010.** Os indígenas no Censo Demográfico em 2010 primeiras considerações com base no quesito cor ou raça. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/indigenas/indigena_censo2010.pdf. Acesso em: 22 set. 2022.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Panorama dos dados do município de Terra Nova do Norte, Mato Grosso. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/terra-nova-do-norte/panorama. Acesso: 20 nov. 2022.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Educação no meio rural: diferenciais entre o rural e o urbano**. Ministério da Economia, Brasília, 2021.

KUJAWA, Henrique Aniceto. Conflitos envolvendo indígenas e agricultores no Rio Grande do Sul: dilemas de políticas públicas contraditórias. **Ciências Sociais Unisinos, São Leopoldo**, Vol. 51, N. 1, p. 72-82, jan/abr, 2015.

LOBATO, Aline Luciana Costa; OLIVEIRA, Gilberto; CORRÊA, Valmir. ***História de Mato Grosso: da construção do território à construção do Estado***. Cuiabá: EdUFMT, 2010.

LOVATO, Deonice Maria Castanha. Análise da abordagem territorial rural no Território Portal da Amazônia: exemplo de Terra Nova do Norte, Mato Grosso. **Revista Política e Planejamento Regional**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 1, janeiro/junho 2017, p. 31 a 51.

LOVATO, Deonice Maria Castanha. CONFIGURAÇÃO DE COOPERATIVAS NA AGRICULTURA FAMILIAR NO MUNICÍPIO DE TERRA NOVA DO NORTE – MT. **VI Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul, RS, Brasil, 4 a 6 de setembro de 2013.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica. 7. ed. rev. ampl. São Paulo: Atlas, 2014.

MENDONÇA, Rubens de. **História de Mato Grosso**. Revista e atualizada. 3 ed. São Paulo, 1981.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. (Org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 19. Petrópolis: Vozes, 2001.

MORAES, Jorge Luiz Amaral. SCHWAB, Patrícia Inês. O papel do cooperativismo no fortalecimento da agricultura familiar. **Estudos do CEPE**, n. 49, p. 67-79, 5 jan. 2019.

OLIVEIRA, Ariovaldo Umbelino. **A FRONTEIRA AMAZÔNICA MATO-GROSSENSE:** Grilagem, Corrupção e Violência. São Paulo: Iandé Editorial, 2016, 530p.

SANTOS, José Vicente Tavares dos. **Matuchos: exclusão e luta: do Sul para a Amazônia**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1993.

SANTOS, Milton. **Espaço e Método**. São Paulo: Nobel, 1985.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova.** São Paulo: Hucitec, Edusp, 1978.

SAQUET, Marcos Aurélio. **Abordagens e concepções de território**. 2ed. São Paulo: Expressão Popular, 2010.

SCHWANTES, Norberto. **Uma cruz em Terranova**. 2ª ed. Brasília: Edição do Autor, 2008.

SILVA, Fernando Teixeira. Queijo mussarela. Rio de Janeiro**: Embrapa Agroindústria de Alimentos**, 2005.

SILVA, Maria Arlinda da. O projeto Terra Nova – colonização recente na fronteira amazônica. **Revista Ultra Fronteiras: P**ovos e culturas da região amazônica: imigração, trabalho e luta. V. 8, N. 2, 2021.

SOUZA, Edison Antônio. **O poder da fronteira**: hegemonia, conflitos e cultura no norte de Mato Grosso, 2008. Dissertação (Tese Doutorado do Departamento de História). Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2008.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **O Território: sobre o espaço e poder, autonomia e desenvolvimento**. In: CASTRO, I. E; GOMES, P.C.C; CORRÊA, R, L. Geografia Conceito e Temas. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2012.

Recebido em novembro de 2024.

Revisão realizada em janeiro de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

AS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS DO CENTRO-OESTE DO BRASIL

THE GEOGRAPHICAL INDICATIONS OF CENTRAL-WEST BRAZIL

LAS INDICACIONES GEOGRÁFICAS DEL CENTRO-OESTE DE BRASIL

Nicolas Vinicius Cesario de Aguiar
Universidade Estadual de Londrina (UEL)
nicolas.aguiar@uel.br

Sergio Aparecido Nabarro
Universidade Estadual de Londrina (UEL)
sergionabarro@uel.br

Destaques

- As Indicações Geográficas (IGs) possuem um papel relevante para o desenvolvimento das produções, produtos ou serviços, garantindo que eles sejam reconhecidos e valorizados por meio da concessão que remetem à sua notoriedade.
- O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é responsável pelas resoluções e atos normativos referentes às IG.
- A Região Centro-Oeste do Brasil possui quatro Indicações Geográficas, sendo: Aquidauana/MS, com a produção de mel; Maracaju/MS, com a linguiça; Mara Rosa/GO, açafrão e Pirenópolis/GO, Joias artesanais em prata.

RESUMO

O artigo busca caracterizar e analisar as Indicações Geográficas (IGs) presentes na região Centro-Oeste do Brasil, considerando os aspectos sociais, econômicos e turísticos da região. Por meio da criação de uma IG busca-se notoriedade e valorização de um produto,

ou de uma maneira de produzir, promovendo o aumento da procura. Assim, o objetivo da pesquisa foi localizar, caracterizar e analisar as IGs já delimitadas na região Centro-Oeste, tendo em vista que nos últimos anos os processos solicitando o registro de IG aumentaram consideravelmente e novas indicações geográficas foram concedidas. A metodologia da pesquisa foi a análise documental, que evidenciou como as IGs da região ficaram reconhecidas no Brasil em virtude do selo de identificação e do diferencial em relação à qualidade.

Palavras-chave: Indicação Geográfica. Região Centro-Oeste. Concessões. Valorização. Qualidade.

ABSTRACT

This article aims to characterize and analyze the Geographical Indications (GIs) present in Brazil's Central-West region, taking into account the region's social, economic, and tourism dimensions. The establishment of a GI seeks to recognize and add value to a specific product or production method, thereby promoting increased demand. The objective of this research was to identify, describe, and analyze the GIs already established in the Central-West, considering the significant growth in GI registration requests and the granting of new indications in recent years. The research methodology was based on documentary analysis, which revealed how GIs in the region have gained recognition in Brazil, particularly through the identification seal and the product differentiation in terms of quality.

Keywords: Geographical Indication. Central-West Region. Concessions. Valorization. Quality.

RESUMEN

El artículo busca caracterizar y analizar las Indicaciones Geográficas (IGs) presentes en la región Centro-Oeste de Brasil, considerando los aspectos sociales, económicos y turísticos de la región. Por medio de la creación de una IG se busca notoriedad y valorización de un producto, o de una manera de producir, promoviendo el aumento de la búsqueda. Así, el objetivo de la investigación fue localizar, caracterizar o analizar las IGs ya delimitadas en la región Centro-Oeste, dado que en los últimos años los procesos solicitando el registro de IG aumentaron considerablemente y nuevas indicaciones geográficas fueron concedidas. La metodología de la investigación fue el análisis documental, que evidenció como las IGs de la región se hicieron conocidas en Brasil gracias al sello de identificación y al diferencial con relación a la calidad.

Palabras clave: Indicación Geográfica. Región Centro-Oeste. Concesiones. Valorizaciones. Calidad.

INTRODUÇÃO

Indicações Geográficas (IGs) são registros conferidos a produtos, produções ou serviços característicos de um determinado local ou região, o que lhes atribui reputação e identidade própria, além de os diferenciar em relação aos seus parecidos que estão disponíveis no mercado. As IGs são reconhecidas como protetoras e valorizadoras de produtos, produções e serviços. Por isso, são também compreendidas como agentes de desenvolvimento local e/ou regional em diversas partes do mundo. Entretanto, esse diferencial não é resultado apenas de um processo produtivo, mas de um conjunto de relações e contradições entre diversos agentes (produtores, mercado etc.) e suas interações ambientais (com solo, clima etc.), que podem influenciar o resultado final.

A singularidade de um produto certificado por uma IG vai além da qualidade. Ela reflete as relações culturais e de produção de determinado local ou região, que são transmitidas ao longo de gerações, mas também podem ser cooptadas pelo mercado. O selo de uma IG assegura a autenticidade do produto e fortalece os laços entre os produtores locais. Por outro lado, coloca os produtores em uma posição de subordinação em relação às normas/imposições da lógica de mercado.

A busca por entender onde as Indicações Geográficas (IGs) estão presentes na região Centro-Oeste do Brasil visa caracterizar e localizar essas certificações. O estudo também busca compreender como essa certificação influencia a dinâmica local, conferindo características singulares à produção dessa região específica. Por isso, este artigo se desdobra em três segmentos teóricos: o primeiro explora o tema geral das Indicações Geográficas no contexto mundial; o segundo destaca as Indicações Geográficas no Brasil; e, por fim, o terceiro segmento é sobre as Indicações Geográficas na Região Centro-Oeste do Brasil que será discutido sobre as IGs presentes nessa região, buscando trazer quais são as suas características e sobre a relevância para a localidade que está inserida.

METODOLOGIA

Inicialmente, foi realizada uma busca por referências bibliográficas em livros, revistas, sites de órgãos públicos e bancos de teses e dissertações, essas fontes foram

fundamentais para estabelecer a base teórica da pesquisa. Fachin (2003), fala que a pesquisa bibliográfica diz respeito ao conjunto de conhecimentos humanos reunidos nas obras, que tem como finalidade proporcionar a produção, coleção, armazenamento, reprodução, utilização e comunicação das informações coletadas para o desempenho da pesquisa. Posteriormente, optou-se pela abordagem qualitativa, abrangendo uma variedade de técnicas interpretativas destinadas a descrever e interpretar os elementos a partir de um sistema complexo de significados (Gil, 2002), que se refere as ideias de que os fenômenos sociais, culturais ou do comportamento estão relacionados e podem ter uma compreensão considerando o contexto e as diversas perspectivas envolvidas.

Dessa forma está organizado analiticamente: Delimitando o que será investigado sobre as IGs; uma revisão de literatura para compreender as abordagens teóricas e coletas de dados por meio dos documentos como por exemplo na base nos dados do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI), órgão responsável pelo julgamento dos processos para concessão dos pedidos para o reconhecimento de IGs no Brasil. O INPI tem a função de deferir, indeferir ou arquivar as solicitações de IG no país. A pesquisa apresenta ideias, conceitos e percepções que moldam o entendimento sobre as Indicações Geográficas e como elas estão presentes na região Centro-Oeste do Brasil.

O recorte espacial da pesquisa é a região Centro-Oeste do Brasil, pois a mesma possui 4 IGs do tipo Indicação de Procedência localizadas nos seguintes municípios: Aquidauana/MS, com a produção de mel; Maracaju/MS, com a linguiça; Mara Rosa/GO, açafrão e o último Pirenópolis/GO, com as Joias artesanais em prata.

INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS

Segundo Kakuta *et.al*, (2006), na Roma Antiga, os generais e o imperador César recebiam vasos de vinhos com as respectivas indicações da região de proveniência e da produção controlada da bebida de sua preferência. No século IV a.C., na Grécia, os serviçais corriam o risco de serem condenados à morte caso entregassem a bebida "errada", ou seja, sem a indicação de procedência e características. Exemplos de referências da época incluem os vinhos "de Corinthio", "de Ícaro" e "de Rodhes" no período grego, assim como ocorria com o "Mármore de Carrara" e o "Vinho de Falerne" no período romano (Faria, Oliveira e Santos, 2012).

A Indicação Geográfica, como se conhece atualmente, surgiu na Europa. Registros datados do século VII a.C, como forma de proteção para os agricultores de determinadas localidades seus produtos apresentavam diferentes características e qualidade em relação a outras regiões do mundo (Batista, 2012). Dessa forma, o primeiro registro de IG foi o vinho que passou a ser reconhecido e teve a sua delimitação legalmente foi na região do Douro, em Portugal, em 1756, com a criação da Companhia Geral da Agricultura das Vinhas do Alto Douro (Bruch, 2009).

Além da região do Douro, o Porto também tem uma forte ligação com a produção tradicional de vinhos, embora sua relevância fosse maior na comercialização. Enquanto a primeira era conhecida por sua grande produção de vinhos, a segunda se estabeleceu como um importante centro de exportação (Silva, 2014).

Maiorki e Dallabrida (2015) apontam que uma IG se refere à qualidade de um produto originário de uma localização, caracterizada por aspectos peculiares de sua origem geográfica que podem representar qualidades associadas ao ambiente natural como: solo, vegetação, clima e relevo e também com os fatores humanos como: o cultivo, manufaturas, podas, insumos e etc., que lhes conferem notoriedade e especificidade geográfica. Atualmente, na Europa, as IGs são utilizadas em países como França, Portugal, Espanha e Itália como garantia de qualidade e procedência de produtos como vinhos, laticínios, azeites e carnes (INPI, 2020). O maior destaque dá-se aos franceses, pois, historicamente, são reconhecidos pela regulamentação técnica e legal das IGs na produção de lácteos e vinhos (Souza, 2006).

As IGs possuem um papel relevante para o desenvolvimento das produções ou produtos existentes, garantindo que eles sejam reconhecidos e valorizados por selos que remetem à sua notoriedade. Por isso, o poder público francês foi o primeiro a emitir certificados de qualidade (Brabet; Pallet, 2005).

Para padronizar e controlar a emissão dos selos de IG foram firmados tratados e criado um conjunto de leis em vários países, sobretudo para prevenir os casos de fraude. O primeiro tratado internacional que abordou o tema foi o acordo de Madri de 1891, relativo à repressão das Indicações de Procedência falsas ou falaciosas das mercadorias, do qual o Brasil é signatário desde 1911. E a Convenção de Paris para a Proteção da

Propriedade Industrial (CUP), de 1883, mostra em suas revisões posteriores, a mesma repressão às falsas indicações geográficas (Bruch, 2008).

Muitas IGs já foram alvo de falsificações por pessoas não autorizados, o que prejudica a venda dos produtos originais (WIPO, 2019). Segundo Honório, Romão e Miranda (2021), muitas IGs são utilizadas como garantia de proteção legal contra fraudes e falsificações. Atualmente, entregam ao consumidor um produto de alta qualidade e de origem comprovada, o que agrega valor ao bem consumido e destaca o local de produção, ensejando aos produtores um melhor preço no mercado.

A estruturação e concessões das indicações geográficas em todo o mundo não só valoriza produtos de qualidade especificas, mas também ajuda a preservar as tradições culturais locais/regionais e as práticas agropecuárias tradicionais. Mas, ao mesmo tempo, impõem as normas do mercado capitalista e aumenta as exigências de qualidade, demandadas também pelos consumidores urbanos.

INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS NO BRASIL

A legislação que regulamenta as Indicações Geográficas no Brasil é relativamente recente, resultante das leis sobre propriedade intelectual e direitos autorais, ratificadas pelo país no acordo TRIPS15[1], que está em vigor desde 1996, em virtude da promulgação da lei nº 9.279.

O Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) é responsável pelas resoluções e atos normativos referentes às IG. É o INPI quem define as normas processuais e os formulários que devem ser utilizados para solicitar o registro de indicações geográficas no território brasileiro (Dullius, 2009).

Segundo Nierdele (2011), as IGs no Brasil possuem duas modalidades: a Indicação de Procedência (IP) e a Denominação de Origem (DO). A IP refere-se a um nome geográfico reconhecido pela produção, extração ou fabricação de um determinado produto, ou pela prestação de um serviço específico, independentemente de outras características. Portanto, diz respeito à reputação ou notoriedade. Já a DO tem como característica um nome geográfico (de um lugar ou de uma região) ao qual um produto

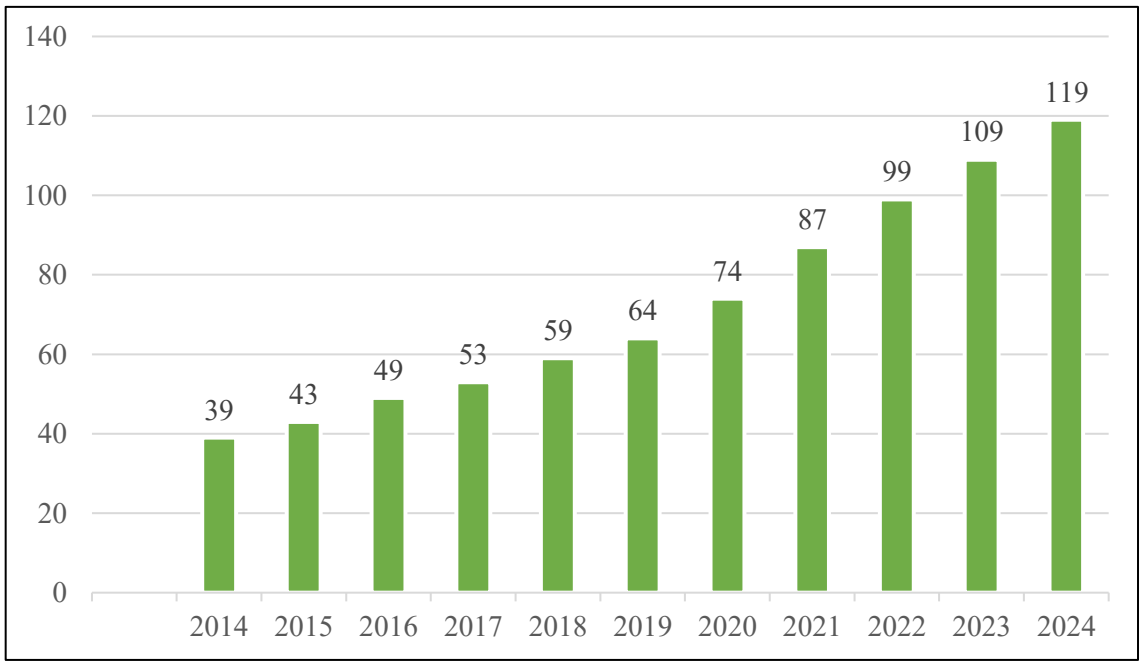
[1] Acordo TRIPS (do inglês Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, traduzido para o português seria Direitos de Propriedade Intelectual Relacionados ao Comércio).

ou serviço é peculiar em virtude de qualidades diferenciais que se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais como: relevo, temperatura, umidade do ar, tipo de solo, vento, chuvas e humanos como: elementos característicos da comunidade produtora ou prestadora de serviço, como o saber-fazer local, incluindo o desenvolvimento, adaptação ou aperfeiçoamento de técnicas próprias.

Tanto para a IP, quanto para a DO, devem ser analisados os fatores que afetam o produto, tais como: de onde é extraído, de onde vem a matéria-prima, onde é processado, localização da embalagem que será utilizada no produto, envelhecimento e outras técnicas de pós-processamento, bem como a presença de outras características necessárias à obtenção uma IG (Bruch *et al*. 2014).

O gráfico 1, mostra a evolução da quantidade de IGs ao longo de 10 anos, mostrando que de 2014 a 2024 foram 80 registros de IGs concedidos. E analisando as concessões nota-se que nos anos de 2020, 2021, 2022, 2023 tiveram um pico maior nos registros concedidos e também no ano atual de 2024, Segundo dados do INPI (2024), teve nove concessões importantes para as localidades que estão inseridas e entre esse total duas são de denominação de origem sendo: a cachaça (Paraty-RJ); os quartzitos plaqueados e foliado (São Thomé das Letras-MG) e a cachaça e aguardente (Luiz Alves-SC). E sete são de Indicação de Procedência que foram: A camomila desidratada (Mandirituba-PR); Linguiça de carne suína pura e defumada (Blumenau-SC); Açaí (Codajás-AM); Cachaça (Viçosa do Ceará-CE); Panela de barro (Normandia-RR); Beiju (Conceição da Barra-ES) e o queijo (Autazes-AM).

Gráfico 01 – Evolução da quantidade de Indicações Geográficas entre os anos de 2014 até setembro de 2024.

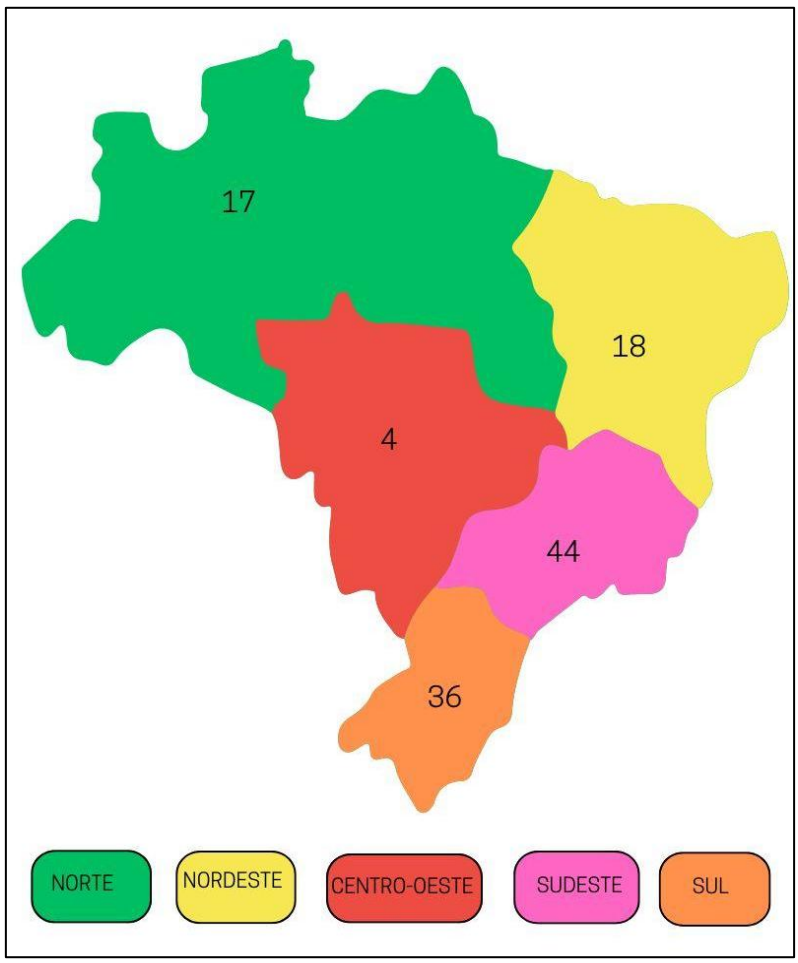


Fonte: INPI, 2024.Elaboração: Autores, 2024.

A atualização dos dados do INPI, em 2024, representou uma mudança significativa no panorama das IGs. De acordo com as informações fornecidas, o número total de registradas concedidos são de 119, o que demonstra um crescimento expressivo do reconhecimento e valorização dos produtos com origem geográfica comprovada (INPI, 2024).

De acordo com INPI, pode-se observar na figura 01 os dados relacionados às IGs presentes em cada região do Brasil. Fica evidente a predominância de concessão nas regiões Sudeste (44) e Sul (36), ocupando grande porcentagem em relação às outras regiões, com variedades em produtos. Dessa forma a região Centro-Oeste é a que possui o menor número de IGs em relação as outras regiões, possuindo 4.

Figura 01 – Quantidade de Indicações Geográficas por região do Brasil até setembro de 2024.



Fonte: INPI, 2024. Elaboração: Autores, 2024.

As IGs promovem o crescimento econômico das localidades onde estão inseridas porque aumentam a visibilidade e o preço dos produtos. O registro de uma IG tem sido objetivo de várias áreas no Brasil em virtude da busca e da valorização do potencial local. Por isso, uma IG também é um elemento de proteção de um produto, ou de uma prática tradicional (Nascimento, Nunes e Bandeira, 2012). No entanto, de maneira contraditória, pode-se entender que o capitalismo é o oposto da economia de mercado. Enquanto esta última busca incentivar a competição aberta entre vendedores em um espaço local, aproximando o preço dos produtos de seu valor de uso, o capitalismo segue uma lógica monopolista e obscura, que gera grandes lucros por meio de longas cadeias de comércio que se estendem por diversos países (Braudel, 1987).

Dessa forma, a competitividade gerada pelo capitalismo mostra que a globalização pode ser considerada um reflexo do chamado “espírito do capitalismo”, embora não deva ser confundida com ele. Essa relação surge de tendências históricas impessoais que se entrelaçam com mecanismos de mercado e de poder. Isso faz com que os processos estruturais de dominação e exploração, sempre presentes em qualquer época e sociedade, sejam eventualmente mobilizados em favor de certas forças políticas e sociais. Essas forças conseguem, assim, extrair “vantagens”, enquanto outros grupos sociais enfrentam temporariamente suas “desvantagens” (Almeida, 2004, p. 3).

Druzian e Nunes (2012), mostram que as Indicações Geográficas contribuem para vários setores da economia que resultam em impactos positivos, beneficiando o setor primário que está relacionado ao cultivo, o setor secundário ligado a essas transformações dos produtos e por fim o terciário por meio do consumo de produtos, seus derivados e também a inserção de rotas turísticas nessas localidades.

Segundo Porto (2008), nos últimos anos, o governo brasileiro reconheceu a importância e o potencial econômico das Indicações Geográficas como um instrumento para impulsionar a economia nacional, incentivar as exportações e desenvolver diversas regiões. Nesse contexto, a demanda por parâmetros de proteção cresceu entre os produtores, destacando-se a certificação por meio das Indicações Geográficas (IG). Essa certificação funciona como um “título” que valoriza produtos ou serviços característicos de uma determinada região.

Entretanto, as localidades que possuem IG, segundo Santana e Chelotti (2021), possuem uma presença muito forte do poder econômico que impõe sua lógica e estratégias de acumulação aos produtores, processo que é ideologicamente denominado “desenvolvimento econômico local”. Um exemplo é o caso da Indicação Geográfica de São Tiago, cujo produto central é o biscoito. Toda a economia local, bem como o desenvolvimento de pequenos comércios está ancorado na lógica hegemônica. No caso da IG do Café da Região do Cerrado Mineiro, há um desenvolvimento ancorado na lógica do internacional.

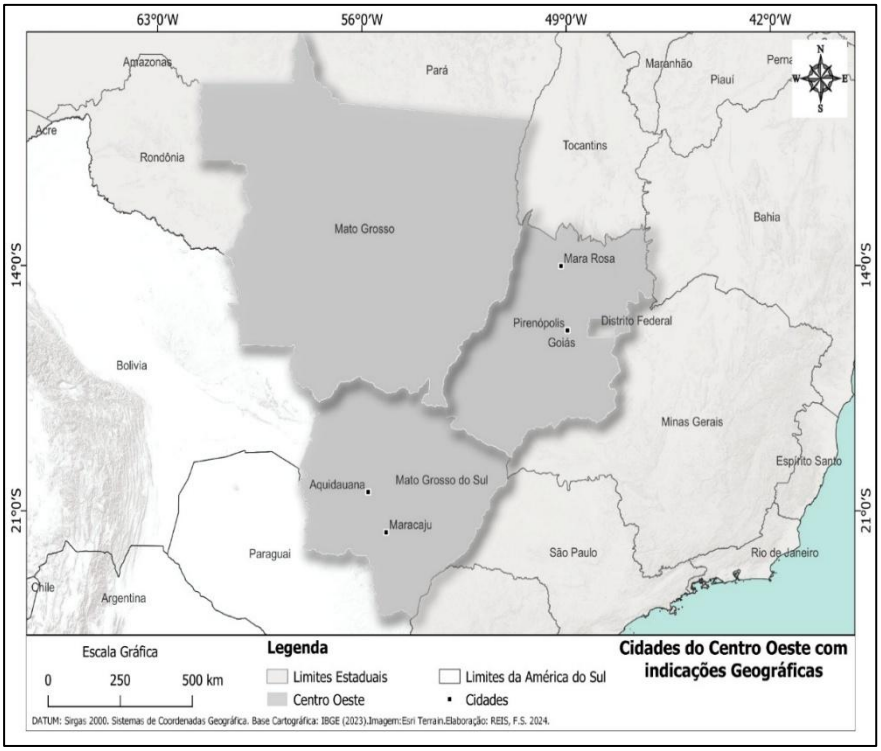
INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS NA REGIÃO CENTRO-OESTE DO BRASIL

A região Centro-Oeste do Brasil possui quatro indicações geográficas, que segundo INPI (2025), até em janeiro do ano de 2025, sendo: Aquidauana/MS, com a

produção de mel; Maracaju/MS, com a linguiça; Mara Rosa/GO, açafrão e Pirenópolis/GO, Joias artesanais em prata (mapa 1). Esse número de Indicações Geográficas na região pode sofrer alterações devido aos pedidos que ainda estão em andamento, que vão ter interferências de fatores quando os prazos e condições de respostam tendem a demorar um pouco, por conta das demandas e requisitos regulatórios, especialmente no caso de produtos com indicações geográficas, que possuem especificidades relacionadas à origem e às características que são diferenciadas

Segundo PORTAL AEN (2023), o reconhecimento das IGs ocorre após análise do INPI quanto ao atendimento dos requisitos que foram solicitados, como a existência de um caderno de especificações técnicas e a delimitação da área geográfica, além de se enquadrar em um dos dois tipos de certificação existentes que mostra a importância e história da localidade em que está inserida.

Mapa 1 - Localização dos municípios com Indicações Geográficas na Região Centro-Oeste.



Fonte: DATUM: Sirgas, 2000. Elaboração: Reis, 2024.

A oficialização das IGs no Centro-Oeste é recente. O Mel do Pantanal, IG mais antiga teve sua concessão no dia 18 de fevereiro de 2015 (Quadro 1). Mas o requerimento foi protocolado dois anos antes pelo Conselho das Cooperativas,

Associações, Entrepostos e Empresas de Afins à Apicultura do Pantanal do Brasil (Confenal), empresa que possui o direito exclusivo do uso do selo.

> No caso do Mel do Pantanal, o grande destaque é a produção aliada à conservação de um bioma único, em que a prática da apicultura pode ser desenvolvida em harmonia com a natureza, auxiliando na sua conservação, uma vez que a manutenção ou o plantio de espécies que apresentem floradas, ou outros recursos vegetais de interesse para as abelhas africanizadas (Apis mellifera), é requisito fundamental nesta atividade econômica (Abelha, 2015, p.1).

Segundo dados do INPI (2024), o Pantanal possui 198 espécies de plantas apícolas que foram catalogadas (86 ervas, 44 árvores, 44 arbustos e 24 trepadeiras). Dentre estas, a assa-peixe, o cumbaru, a hortelãzinha e o tarumeiro são as mais procuradas pelas abelhas. Essa variedade de plantas, somada a fatores como temperatura e umidade, resulta em um mel de excelente qualidade, caracterizado como fino, de sabor forte e acentuado e levemente doce.

Quadro 1 – Mel do Pantanal

Data de concessão	10/03/2015
Número do registro no Brasil	BR402013000004-0
Cidade/UF	Aquidauana/MS
Requerente	Conselho das Cooperativas, Associações, Entrepostos e Empresas de afins a Apicultura do Pantanal do Brasil – CONFENAL
Produto/Serviço	Mel
Imagem representativa	Pantanal INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA

Fonte: INPI, 2024. Adaptado Autores, 2024.

A união e a organização dos apicultores vinculados às associações foram fundamentais para a profissionalização da produção, bem como para a conservação e reprodução das técnicas tradicionais de produção, baseadas no trabalho familiar. E o trabalho coletivo na apicultura traz confiança entre o associativismo, cooperativismo e em redes colaborativas, que é importante para a valorização e a agregação de valor ao mel do Pantanal.

A Linguiça de Maracaju (Quadro 2) teve a sua concessão oficializada alguns meses após o Mel do Pantanal. A solicitação foi feita Associação dos Produtores da Tradicional Linguiça de Maracaju (APTRALMAR), que mostrou que a origem da linguiça sempre esteve ligada às tradições das famílias colonizadoras da área rural da Serra de Maracaju, que vieram do Triângulo Mineiro com a tradição da produção de linguiças caseiras, feitas com carne suína inicialmente, mas depois passaram fazer com carne bovina devido à predominância da pecuária bovina na região (INPI, 2024).

Para Menegazzo:

> (...) a linguiça surgiu da necessidade em tempos de suprimentos escassos. Com o passar do tempo, a maneira de se fazer a linguiça, que chegou, principalmente, com os mineiros, foi sendo modificada pela cultura local na região de Maracaju. Os homens abatiam o bovino e as mulheres separavam as partes (Menegazzo, 2015, p.75).

A APTRALMAR promoveu uma maior união entre os produtores, que ajudou a enfrentar os desafios da comercialização e da ampliação do mercado. Atualmente em Maracaju existem 18 empresas legalizadas que fabricam o produto, gerando mais de 70 empregos diretos e produzindo mais de 11 toneladas de linguiça anualmente (Sebrae, 2022). Com o tempo, o embutido, que possui um sabor especifico, foi sendo consumido nas fazendas da região. Atualmente, o produto é considerado um bem cultural da região.

Quadro 2 – Linguiça de Maracaju.

Data de concessão	24/11/2015
Número do registro no Brasil	BR402014000007-7
Cidade/UF	Maracaju/MS
Requerente	Associação dos Produtores da Tradicional Linguiça de Maracaju – APTRALMAR
Produto/Serviço	Linguiça
Imagem representativa	

Fonte: INPI, 2024. Adaptado Autores, 2024.

Os dados do INPI (2024) mostram que o açafrão do município de Mara Rosa-GO obteve a certificação como IG em 2016 (Quadro 3), como resultado da solicitação da Cooperativa dos Produtores de Açafrão de Mara Rosa (COOPERAÇAFRÃO). A influência moura do cultivo do açafrão da terra (também conhecido como cúrcuma) na culinária portuguesa contribuiu para que a planta fosse trazida ao Brasil, ainda no período colonial. Ela era usada como tempero e com demarcador de terra, ou seja, plantava-se o açafrão como delimitador de áreas. É possível observar que a Cooperativa surgiu um pouco antes do registro da Indicação Geográfica (IG) na região, sendo fundada em 2003. Seu objetivo era permitir uma maior participação dos agricultores nas decisões políticas locais e servir como uma ferramenta eficaz para combater os mecanismos de exploração econômica praticados por intermediários comerciais na cadeia produtiva. Em última análise, sua missão era melhorar as condições sociais e econômicas dos agricultores familiares produtores de açafrão no município de Mara Rosa (Domiciano e Caume, 2008).

No estado de Goiás, o cultivo do açafrão foi introduzido pelos bandeirantes em 1760. Mas especificamente no município de Mara Rosa, a planta só passou a ser cultivada nos anos 1960, graças ao aumento da procura pela especiaria no estado, pois elas refletem a lentidão com que o cultivo do açafrão foi desenvolvido nessa localidade, até ganhar o mercado. Iniciavam-se aí os primeiros plantios comerciais do produto, que até então se desenvolvia vegetativamente pelas beiras de córregos e rios da região, com exploração incipiente e extrativista (INPI, 2014). Para se destacarem no mercado, os produtores rurais de Mara Rosa se uniram e, com o apoio do Sebrae, das prefeituras e dos governos estadual e federal, formaram um Arranjo Produtivo Local (APL) de Açafrão de Mara Rosa (Faria, 2012).

Atualmente, a expansão da cultura do açafrão como atividade econômica é muito relevante porque envolve um conjunto de atividades e diversos sujeitos sociais como: os produtores rurais membros da cooperativa, associações, os comerciantes e consumidores locais. Essa evolução trouxe consequências significativas para a economia local e para a vida das pessoas que estão envolvidas nessa atividade direta ou indiretamente. Por outro lado, esse crescimento econômico pode gerar conflitos de interesses como: Com as questões ligadas ao meio ambiente, com o uso da terra e aumento da área de cultivo pode gerar tensões entre outros setores. Mas também dependem desses recursos, como a pecuária e pelos interesses econômicos que pode aumentar a desigualdade entre esses produtores e causar a competitividade.

Quadro 3 – Açafrão de Mara Rosa

Data de concessão	02/02/2016
Número do registro no Brasil	BR402013000006-6
Cidade/UF	Mara Rosa/GO
Requerente	Cooperativa dos Produtores de Açafrão de Mara Rosa – COOPERAÇAFRÂO
Produto/Serviço	Açafrão
Imagem representativa	

Fonte: INPI, 2024. Adaptado Autores, 2024.

As Joias Artesanais em Prata de Pirenópolis (quadro 4) é uma IG recente, cujo registrado é datado de 2019. No entanto, o artesanato de prata no município do interior goiano teve início nos anos 1980, a partir da chegada de um grupo de pessoas com experiência em ourivesaria que se estabeleceu na cidade. Mesmo não havendo extração de prata na região, o nome da IG remete à importância do trabalho artesanal em joias cuja matéria prima é a prata advinda do reaproveitamento materiais oriundos de sucatas eletrônicas, como placa de computador, e equipamentos hospitalares (INPI, 2024). Segundo Oliveira (2020, p.59):

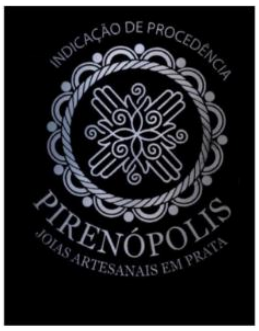
> Pirenópolis tornou-se um destino turístico de grande movimentação, o comércio expandiu e ganhou visibilidade, trazendo os turistas e compradores, que são atraídos pelas belezas naturais, estilo de vida boêmio da cidade e pela reputação das joias em prata produzidas na cidade. Essa reputação, portanto, é fruto daquele fluxo mercadológico que iniciou na década de 50, citado no início do texto, que estende-se até os dias atuais, devido a fama do município baseada no saber-fazer dos artesãos locais e pela qualidade única das peças em prata, entre outros fatores, do qual Pirenópolis passou a ser reconhecida como a Capital da Prata, destacando-se a sua notoriedade para o reconhecimento da IG.

O processo de reconhecimento da Indicação Geográfica para as Joias Artesanais em Prata de Pirenópolis começou em 2014, quando o Sebrae realizou um diagnóstico de potenciais IGs no estado de Goiás. Desde então, a instituição tem apoiado os artesãos na organização da Indicação Geográfica.

Atualmente, cerca de 100 pessoas estão envolvidas diretamente com a produção de peças vendidas por oito lojas situadas na área central da cidade (Oliveira, 2020). A comercialização das joias artesanais vai além dos limites territoriais de Pirenópolis. As joias são enviadas para vários locais brasileiros como: São Paulo, Rio de Janeiro, Distrito Federal e Minas Gerais e até para outros países sendo em Nova York nos USA, Bangkok na Tailândia (Pirinópolis, 2023).

As joias de prata de Pirenópolis são produzidas com prata de lei que é um metal precioso deve ser formado pela junção de metais na proporção de 92,5% de prata pura e 7,5% de outros metais, como cobre, níquel, alpaca e ligas italianas. Sendo permitido o uso de prata 950 e 1000, ou seja, na proporção de 95% de prata e 5% de outros metais, e 100% de prata, desde que a joia exija essas proporções para garantir um melhor resultado final, sendo a matéria-prima principal. Assim, são produzidos vários tipos de joias, como: brincos, anéis, pulseiras, colares, tornozeleiras, pingentes, braceletes, piercings, grampos de cabelo e coroa para noivas (INPI, 2024).

Quadro 4 – Joias artesanais de Pirenópolis

Data de concessão	09/07/2019
Número do registro no Brasil	BR402017000008-3
Cidade/UF	Pirenópolis/GO
Requerente	Associação Cultural e Ecológica dos Artesãos em Prata de Pirenópolis - ACEAPPA
Produto/Serviço	Joias artesanais em prata
Imagem representativa	

Fonte: INPI, 2024. Adaptado Autores, 2024.

Por meio da análise documental, verificou-se que todas as concessões de IG na região Centro-Oeste foi requerida por associações ou cooperativas. De acordo com o Sebrae ([s.d.]), as associações são formadas para impulsionar uma atividade social e também em seu *site* é possível observar, que o Sebrae ajuda na promoção da criação de associações e cooperativas, incentivando as pequenas empresas a encontrarem formas de valorizar os produtos. O fortalecimento das associações e cooperativas agrega na busca de uma rede de mercado que ajude na dinâmica de expansão desse diferencial.

Segundo o endereço eletrônico do INPI (2024), por meio de sua tabela de retribuições dos serviços prestados, o custo do registro é mais barato quando solicitado o pedido de reconhecimento de Indicação de Procedência sendo no valor de R$: 590,00. Quando o pedido é feito pela modalidade de Dominação de Origem, o valor é mais elevado, chegando a R$: 2.135,00, devido a exigência maior durante o processo, como a

realização de perícia na propriedade para comprovar a documentação necessárias e prosseguir com o registro. Dessa forma esses somente são os valores de solicitação, pois possui várias taxas que ao decorrer da tabela de retribuições dos serviços da para observar como exemplo: se tiver recurso; alterações e retificações e certificado, certidões, cópias oficiais e cópias reprográficas.

As IGs, embora sejam projetadas para valorizar os produtos e produtores, elas também podem mudar algumas dinâmicas que causam novas ordens entre esses produtores como aqueles que possuem melhores condições de investimento, isso leva uma facilitação no processo de certificação e de adaptação de suas propriedades de acordo com exigências que o registro necessita, enquanto os pequenos produtores ou com recurso menores por exemplo, podem ser excluídos desse diferencial.

Verificou-se que as Indicações Geográficas presentes na região Centro-Oeste conseguiram atrair novos consumidores, movimentando o comércio e a economia local e regional. Isso ocorre porque as IGs são associadas a um padrão de qualidade superior para os produtos ou serviços, além de indicarem sua origem. No entanto, o processo de certificação das IGs pode criar um controle territorial ainda mais restrito, o que pode gerar disputas locais de mercado e excluir produtores que não conseguem se adaptar a esse modelo, normatizações e às suas regulamentações.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Indicações Geográficas são relevantes pois ajudam na valorização de produtos, serviços ou nas formas tradicionais de produção. Esse diferencial é comprovado pela certificação, que contribui para o reconhecimento da localidade, atraindo novos consumidores, inclusive de outros países. Entretanto, todos os procedimentos e padronizações exigidos muitas vezes subvertem o modo de vida e as práticas sociais tradicionais dos produtores. Por isso, mesmo dando visibilidade a identidades e tradições envolvidas em uma determinada forma de cultivo ou produção, as IGs também são um elemento de inserção dos produtores na lógica do mercado.

As IGs na Região Centro-Oeste do Brasil têm um potencial para agregar valor a produtos locais, impulsionar o comércio da região e ainda gerar benefícios econômicos para os produtores. Contudo, esse processo possui contradições e pode causar a criação de novas formas de exclusão social e a subordinação dos pequenos produtores às dinâmicas de mercado. Por meio da pesquisa que deu origem a este artigo, foi possível caracterizar e analisar as Indicações Geográficas concedidas nos últimos anos na região Centro-Oeste do Brasil. Além disso, foi identificado que a abrangência geográfica e a tipologia dos produtos envolvidos são bastante variadas. Mas, a ausência de dados e de informações sistematizadas dificultou a construção das análises contidas neste texto.

REFERÊNCIAS

ABELHA. Mel do Pantanal recebe selo de indicação geográfica. 2015. Disponível em: https://abelha.org.br/mel-do-pantanal-recebe-selo-de-indicacao-geografica/. Acesso em: 20 set. 2024.

ALMEIDA, Paulo Roberto de. A globalização e o desenvolvimento: vantagens e desvantagens de um processo indomável. In: Roberto Di Sena Júnior; Mônica Teresa Costa Cherem. (Org.). **Comércio Internacional e Desenvolvimento: uma perspectiva brasileira**. 1ed.São Paulo: Saraiva, 2004, v. 1, p. 17-31. Disponível em: https://pralmeida.tripod.com/academia/05materiais/1205GlobalizDesenv.pdf. Acesso em: 08 abr. 2024.

BATISTA, Luís Adriano. **A Indicação Geográfica como indutora da organização dos pequenos produtores:** o caso do "Café das Montanhas do Sul de Minas Gerais". 2012. 114f. Dissertação (Mestrado em Política Social) – Universidade Federal Fluminense, Escola de Serviço Social, 2012. Disponível em: http:https://app.uff.br/riuff/bitstream/handle/1/7564/LuisAdrianoBatista.pdf;jsessionid=3BBF0B01A3C34ED59B824F03DB2DBEE5?sequence=1. Acesso em: 17 jan. 2024.

BRABET, Catherine; PALLET, Dominique. Os selos oficiais de qualidade dos alimentos na França e na Europa. In: **Valorização de produtos com diferencial de qualidade e identidade:** indicações geográficas e certificações para competitividade nos negócios. Brasília, DF: Sebrae, 2005. p. 19-38. Disponível em: https://codecamp.com.br/artigos_cientificos/indicacoes_geograficas.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRAUDEL, Fernand. **A dinâmica do capitalismo**. Rio de Janeiro: Rocco, 1987.

BRUCH, Kelly Lissandra. Indicações geográficas para o Brasil: problemas e perspectivas. In: PIMENTEL, Luiz Otávio; BOFF, Salete Oro; DEL'OLMO, Florisbal de Souza. (Org.). **Propriedade intelectual:** gestão do conhecimento, inovação tecnológica no agronegócio e cidadania. 1 ed. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2008. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/376132862_Indicacoes_Geograficas_para_o_Brasil_problemas_e_perspectivas. Acesso em: 22 ago. 2024.

BRUCH, Kelly Lissandra. Tradição e cultura preservadas: Indicações Geográficas são meio para assegurar reconhecimento aos diferenciais de uma região produtora. **Jornal Bon Vivant**, Flores da Cunha, p. 12, jan./fev. 2009. Disponível em: https://www.academia.edu/5787057/Tradi%C3%A7%C3%A3o_e_cultura_preservadas_Indica%C3%A7%C3%B5es_Geogr%C3%A1ficas_s%C3%A3o_meio_para_assegurar_reconhecimento_aos_diferenciais_de_uma_regi%C3%A3o_produtora. Acesso: 27 jul. 2024.

BRUCH, Kelly Lissandra; ROGRIGHERO, Camila; FORMIGHIERI, Ivanio; VIEIRA, Adriana Carvalho Pinto. A indicação geográfica como instrumento para o desenvolvimento de uma região: caso da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe - SC. Revista de Propriedade Intelectual - Direito Contemporâneo e Constituição, v. 5, p. 407-425, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/311551692_A_INDICACAO_GEOGRAFICA_COMO_INSTRUMENTO_PARA_O_DESENVOLVIMENTO_DE_UMA_REGIAO_CASO_INDICACAO_DE_PROCEDENCIA_DO_VALES_DA_UVA_GOETHE__SC/link/584d68a208aed95c25012e87/download?_tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acesso em: 23 jan. 2024.

DOMICIANO, Carlos Shiley; CAUME, David José. Inserção no Agronegócio pelo Cooperativismo: a Experiência da "COOPERAÇAFRÃO" em Mara Rosa-GO. **Pesquisa Agropecuária Tropical (UFG)**, v. 38, p. 169-179, 2008. Disponível em: file:///C:/Users/Usuario/Downloads/4006-Texto%20do%20artigo-17492-18370-10-20080919%20(2).pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

DRUZIAN, Janice Izabel; NUNES, Itaciara Lorroza. Indicações Geográficos Brasileiros e impactos sobre bens agrícolas e/ou agroindustriais. Revista GEINTEC – ISSN: 2237-0722. São Cristóvão/SE, 2012, vol. 2, n.4, p.413-426.

DULLIUS, Paulo Roberto. **Indicações geográficas e desenvolvimento territorial : as experiências do Rio Grande do Sul**. Santa Maria, 2009. 148f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Programa de Pós-Graduação em Extensão Rural, RS, 2009. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ppgexr/images/Disserta%C3%A7%C3%A3o_Dullius.pdf. Acesso em: 20 dez. 2024.

FACHIN, Odilia. Fundamentos de Metodologia. São Paulo: Saraiva, 5ed. 2003. Disponível em: http://maratavarespsictics.pbworks.com/w/file/fetch/74302802/FACHIN-Odilia-fundamentos-de-Metodologia.pdf. 20 dez. 2024.

FARIA, Eunice de. **A Cultura do Açafrão em Mara Rosa (Go): Cooperaçafrão (2003-2011)**. 2012. 146 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, GOIÂNIA, 2012. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/PUC_GO_4e72829a935700cb662db36c01f1fc3b. Acesso em: 20 ago. 2024.

FARIA, Ludmilla Evelin de; OLIVEIRA, Ramon de Souza; SANTOS, Nivaldo dos. Propriedade Industrial: Indicações Geográficas - a origem do produto como diferencial de qualidade e diversidade para inovação no agronegócio brasileiro. In: PLAZA, C. M. C. A. et al. (Eds.). **Propriedade Intelectual na Agricultura**. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 289-310.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. São Paulo: **Atlas**, 2002. Disponível: em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/150/o/Anexo_C1_como_elaborar_projeto_de_pesquisa_-_antonio_carlos_gil.pdf. Acesso em: 4 jan. 2024.

HONORIO, Barbara; ROMÃO, Honorio Barbara; MIRANDA João Paulo Rocha de. As indicações Geográficas de vinhos no Estado do Rio Grande do Sul: seus impactos no consumo e conservação ambiental. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, v. 13, n. 3, 16 nov. 2021. Disponível em: https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/110999. Acesso em: 7 jan. 2024.

INPI. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Pedidos e registros de indicação geográfica. Instituto Nacional de Propriedade Intelectual. 2020. Disponível em: http://www.inpi.gov.br. Acesso em: 13 maio. 2020.

INPI. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. 2024. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil. Acesso em: 19 mar. 2024.

INPI. Instituto Nacional de Propriedade Industrial. 2025. Disponível em: https://www.gov.br/inpi/pt-br/servicos/indicacoes-geograficas/pedidos-de-indicacao-geografica-no-brasil. Acesso em: 01 jan. 2025.

KAKUTA, Susana Maria et al. Indicações Geográficas: guia de respostas. Porto Alegre: **Sebrae**, 2006. Disponível em: https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/110999. Acesso em: 7 nov. 2023. Acesso em: 7 mar. 2024.

MAIORKI, Giovane José; DALLABRIDA, Valdir Roque. A indicação geográfica de produtos: um estudo sobre sua contribuição econômica no desenvolvimento territorial. **Interações (Campo Grande)**, v. 16, n. 1, p. 13–25, jan. 2015. Disponível em: https://www.scielo.br/j/inter/a/hGnty89v3VmXzJvRwVfwM4D/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 21 jan.2024.

MENEGAZZO, Márcio Alexandre Diório. **Implantação de Indicações Geográficas (IG):** caso da Indicação de Procedência "Maracaju" para o produto linguiça. 2015. 127f. Dissertação (Mestrado em desenvolvimento local) - Pós-Graduação programa de pós-graduação em desenvolvimento local Campo Grande – MS. Disponível em: https://site.ucdb.br/public/md-dissertacoes/19436-dissertacao-marcio-alexandre-diorio-menegazzo.pdf. Acesso em: 13 set. 2024.

NASCIMENTO, Jaqueline, Silva. NUNES, Gilvanda, Silva. BANDEIRA, Maria, Glória, Almeida. A importância de uma indicação geográfica no desenvolvimento do turismo de uma região. **Revista GEINTEC** – ISSN: 2237-0722. São Cristóvão/SE, 2012, vol. 2, n.4, p.378-386.

NIERDELE, Paulo André. **Compromissos para a qualidade:** projeto de indicação geográfica para vinhos no Brasil e na França. 2011. 263f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – Curso de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: https://institucional.ufrrj.br/portalcpda/files/2018/08/2011.tese_.Paulo_Nierdele.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

PIRINÓPOLIS. Pirenópolis: capital das joias artesanais em prata. Pirenópolis, 2023. Disponível em: https://www.pirenopolis.com.br/economia/1544-pirenopolis-capital-das-joias-artesanais-em-prata. Acesso em: 23 out. 2024.

PORTAL AEN. Cooperativa de Carlópolis melhora estrutura para produção de frutas com apoio do Coopera. 2023. Disponível em: https://www.aen.pr.gov.br/Noticia/Cooperativa-de-Carlopolis-melhora-estrutura-para-producao-de-frutas-com-apoio-do-Coopera. Acesso em: 8 jan. 2025.

PORTO, Patrícia Carvalho da Rocha. Indicações Geográficas, modelo Brasil. Aracaju: Evocati Revista, n. 29, maio 2008 Disponível em: http://www.evocati.com.br/evocati/artigos.wsp?tmp_codartigo=228. Acesso em: 11 out. 2024.

SANTANA, Guilherme Henrique dos Santos; CHELOTTI, Marcelo Cervo. Expressões sobre a Indicação Geográfica do café da região do Cerrado Mineiro. In: Sônia de Souza Mendonça Menezes; José Antônio Souza de Deus; Marcelo Cervo Chelotti; Alcides dos Santos Caldas. (Org.). **Geografia dos Alimentos:** territorialidades, identidades e valorização dos saberes e fazeres. Aracaju: Criação Editora, 2021, v. 1, p. 1-235. Disponível em: https://editoracriacao.com.br/wp-content/uploads/2022/03/alimntos.pdf. Acesso em: 20 jan. 2024.

SEBRAE. Entenda o conceito de indicação geográfica. 2020. Disponível em: https://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/entenda-o-conceito-de-indicacao-geografica,5a8e438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD. Acesso em: 25 mai. 2024.

SEBRAE. Linguiça. 2022. Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/origens/linguica,8a3156a849ff7710VgnVCM100000d701210aRCRD. Acesso em: 23 set. 2024.

SEBRAE. Entenda as diferenças entre associação e cooperativa. [s.d.]). Disponível em: https://sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/artigosCoperacao/entenda-as-diferencas-entre-associacao-e-cooperativa,5973438af1c92410VgnVCM100000b272010aRCRD. Acesso em: 15 abr. 2024.

SILVA, Antenor Roberto Pedroso da. **Indicações geográficas e estratégia territorial competitiva: estudo comparado Brasil x Espanha**. 2014. 193 f. Tese (Doutorado em Economia) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia - MG, p. 193, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/bitstream/123456789/13460/1/IndicacoesGeograficasEstrategia.pdf. Acesso em: 28 maio. 2024.

SOUZA, Maria Célia Martins de. Cafés sustentáveis e denominação de origem: a certificação de qualidade na diferenciação de cafés orgânicos, sombreados e solidários. 2006. 177 f. Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – FEA, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/90/90131/tde-22112011-161753/publico/MariaCelia.pdf. Acesso em: 02 fev. 2024

OLIVEIRA, Ana Cláudia Gonçalves Souza. **Propriedade intelectual:** indicação geográfica de artesanato no Brasil na perspectiva da portaria SEI Nº 1.007/2018. 2020. 160 f. Dissertação (Mestrado Profissional e Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia para a Inovação). Universidade de Brasília, Brasília, 2020. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/40160/1/2020_AnaClaudiaGon%c3%a7alvesSouzaOliveira.pdf. Acesso em: 23 set. 2024.

WIPO. Acordo de Lisboa: protecção das denominações de origem e ao seu registro internacional. Genebra, 31 out. 1958. Disponível em: https://www.wipo.int/wipolex/en/text/285856. Acesso em: 03 fev. 2024.

AGRADECIMENTOS

O presente artigo foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

Recebido em janeiro de 2025.

Revisão realizada em julho de 2025.

Aceito para publicação em novembro de 2025.

CONCEPÇÕES BASILARES DE SUSTENTABILIDADE, RESÍDUOS SÓLIDOS E POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A GESTÃO MUNICIPAL

BASIC CONCEPTS OF SUSTAINABILITY, SOLID WASTE AND PUBLIC POLICIES FOR MUNICIPAL MANAGEMENT

CONCEPTOS BÁSICOS DE SOSTENIBILIDAD, RESIDUOS SÓLIDOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE GESTIÓN MUNICIPAL

Loureine Rapôso Oliveira Garcez
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Brasília (IFB)
loureine.raposo@ifb.edu.br

Valdir Adilson Steinke
Departamento de Geografia (UnB)
valdirs@unb.br

Destaques

- Evidencia-se a necessidade de compreender sustentabilidade e resíduos como processos dinâmicos e interdependentes, superando modelos simplificados e incorporando abordagens conceituais complexas e historicamente situadas.
- Destaca-se a importância de análises críticas do arcabouço normativo, revelando avanços e limitações que demandam instrumentos mais robustos para articular políticas ambientais e capacidades operacionais locais.
- Reforça-se a centralidade das escalas territoriais e da governança multinível, cuja integração de especificidades regionais é decisiva para políticas públicas eficazes em contextos socioambientais diversos.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

A temática dos resíduos sólidos aliada aos preceitos da sustentabilidade é ampla e complexa. É comum que essa discussão seja reduzida a reflexões historicamente contraditórias. Assim, os objetivos deste artigo são: tornar evidente a interação entre a sustentabilidade e os resíduos sólidos; compreender o percurso da sustentabilidade; estudar o estado da arte da gestão de resíduos sólidos; e, por fim, discutir a conexão da gestão dos resíduos sólidos com as políticas públicas, destacando a importância no nível municipal. Utilizou-se pesquisa bibliográfica e documental, além de dados secundários disponibilizados por instituições e organizações governamentais e não-governamentais do Brasil. Embora o compromisso político, social e ético com o meio ambiente esteja em constante debate e evolução, é fundamental entender melhor as complexas sinergias da gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos nesse processo. A inclusão de instrumentos de gestão que considerem as singularidades locais e regionais é vital para o desenvolvimento de políticas públicas de gestão integrada de resíduos sólidos.

Palavras-chave: Desenvolvimento sustentável. Gerenciamento de resíduos. Legislação. Planejamento ambiental. Governança local.

ABSTRACT

The issue of solid waste, when examined in conjunction with the principles of sustainability, presents a broad and intricate challenge. This discussion is often oversimplified, reduced to historically conflicting reflections. Therefore, the objectives of this article are: to highlight the interaction between sustainability and solid waste management; to trace the evolution of sustainability; to examine the current state of solid waste management; and finally, to analyze the relationship between solid waste management and public policies, emphasizing its relevance at the municipal level. The research methodology included a bibliographic and documentary approach, as well as the use of secondary data provided by governmental and non-governmental organizations in Brazil. Although the political, social, and ethical commitment to environmental issues continues to evolve, it is crucial to deepen our understanding of the complex synergies involved in the management and handling of solid waste. The incorporation of management tools that address local and regional specificities is essential for the development of integrated public policies for solid waste management.

Keywords: Sustainable development. Waste management. Legislation. Environmental planning. Local governance.

RESUMEN

El tema de los residuos sólidos, combinado con los principios de sostenibilidad, presenta una problemática amplia y compleja. A menudo, esta discusión se reduce a reflexiones históricamente contradictorias. Por ello, los objetivos de este artículo son: evidenciar la interacción entre sostenibilidad y residuos sólidos; comprender la trayectoria de la

sostenibilidad; analizar el estado actual de la gestión de residuos sólidos; y, finalmente, discutir la conexión entre la gestión de residuos sólidos y las políticas públicas, destacando su importancia a nivel municipal. Se emplearon investigaciones bibliográficas y documentales, además de datos secundarios proporcionados por instituciones y organizaciones gubernamentales y no gubernamentales de Brasil. Aunque el compromiso político, social y ético con el medio ambiente está en constante evolución y debate, es crucial profundizar en la comprensión de las sinergias complejas que intervienen en la gestión y el manejo de residuos sólidos. La incorporación de herramientas de gestión que consideren las particularidades locales y regionales es esencial para el desarrollo de políticas públicas integradas de gestión de residuos sólidos.

Palabras clave: Desarrollo sostenible. Gestión de residuos. Legislación. Planificación ambiental. Gobernanza local.

INTRODUÇÃO

O aumento da exploração dos recursos naturais, bem como dos consequentes impactos ambientais, faz da sustentabilidade um conceito orientador central da mudança social no século XXI (Adloff; Neckel, 2021). A problemática relacionada à gestão de resíduos sólidos urbanos (RSU) é agravada pelo grande crescimento populacional e os processos de urbanização ocorridos ao longo dos últimos séculos. Sua discussão tem ganhado notoriedade e ações mais significativas na busca da preservação do meio ambiente e dos recursos naturais surgem na década de 70, especialmente impulsionadas pela realização da primeira grande conferência mundial sobre meio ambiente em Estocolmo na Suécia em 1972. Este evento lançou as bases para a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, também conhecida como Eco-92 realizada no Rio de Janeiro/Brasil, que propôs o conceito de desenvolvimento sustentável e o comprometimento das gerações futuras na preservação do ambiente natural (Adloff; Neckel, 2021; Philippi JR; Sobral. 2019; Purvis; Mao; Robinson, 2019).

As questões dos resíduos sólidos reúnem reflexões historicamente contraditórias. O resíduo compreendeu por muito tempo uma significação simbólica pejorativa, de algo descartável e desprezível. Seu valor negativo agrega a ameaça e o impacto ao meio ambiente. Todavia, a construção de seu viés positivo mostra-se como uma vantagem competitiva para as organizações e governos, além de ser uma renovação

ao compromisso social e ético com o meio ambiente (Neves; Mendonça, 2016. Silva, 2017).

As diferentes concepções ligadas aos resíduos demonstram, portanto, um fenômeno complexo a ser discutido. A questão dos resíduos é tão ampla quanto o conceito de sustentabilidade. A complexidade da gestão dos resíduos envolve tanto aspectos da evolução social, enquanto modificadora do território, quanto fatores ambientais, a serem considerados no planejamento e tomada de decisão de ações estratégicas. Dessa forma, existe a necessidade de discutir a pluralidade conceitual e cognitiva do conceito de sustentabilidade e sua relação com os resíduos sólidos e as políticas públicas.

A legislação ambiental brasileira relacionada à gestão dos resíduos sólidos apresentou avanços e desafios significativos desde a promulgação da Política Federal de Saneamento Básico (PFSB), instituída pela Lei n° 11.445, de 05/01/2007 (Brasil, 2007); da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei n° 12.305, de 02/08/2010 (Brasil, 2010) e pelo Plano Nacional de Resíduos Sólidos (Planares), instituído por meio do Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022 (Brasil, 2022).

Mudanças significativas nas percepções e cognições das questões ambientais passam a ser consideradas em diversas dimensões, e, neste estudo, a óptica da gestão dos resíduos sólidos abarcará as discussões teóricas do conceito de sustentabilidade e seus processos.

Pretende-se, aqui, tornar evidente esta interação entre a sustentabilidade e a percepção dos resíduos sólidos. Com isso, a discussão parte da trajetória da sustentabilidade, para em seguida abordar o arcabouço legislativo da gestão dos resíduos sólidos - o estado da arte - e, por fim, discutir a relação da gestão dos resíduos sólidos com as políticas públicas, como instrumento de gestão do espaço geográfico.

A metodologia utilizada está baseada em pesquisa bibliográfica e documental é um dos pilares da investigação científica, especialmente nas ciências humanas e sociais. Seu fundamento principal reside na análise crítica de materiais já publicados, como livros, artigos científicos, legislações, relatórios técnicos e documentos institucionais (Habib *et al.* 2014). A pesquisa bibliográfica visa identificar, mapear e sistematizar o estado da arte sobre determinado tema, fornecendo uma base sólida para a formulação de hipóteses e a construção teórica (Xavier *et al.* 2017). A pesquisa documental, por sua vez, amplia essa

perspectiva ao incluir documentos primários e institucionais que podem fornecer dados inéditos ou complementares às fontes bibliográficas (Lund e Skare, 2009).

A primeira etapa da pesquisa bibliográfica e documental consiste na seleção criteriosa das fontes, orientada pela relevância, atualidade e credibilidade dos materiais. Essa fase requer uma análise preliminar dos materiais, considerando a pertinência das fontes para a questão de pesquisa, o rigor metodológico dos estudos revisados e sua contribuição para o campo científico em questão (Rudestam e Newton. 2014).

Uma vez coletados os materiais, a análise crítica constitui o cerne da metodologia bibliográfica e documental. Ela envolve a interpretação dos textos com base em critérios rigorosos, como a coerência teórica, a validade das metodologias empregadas nos estudos revisados e o alinhamento com o problema de pesquisa. Além disso, a análise documental requer um exame detalhado dos documentos em seus contextos de produção, considerando fatores como a finalidade, a autoria e a época de elaboração dos registros. Esse processo permite ao pesquisador extrair insights e informações essenciais para a compreensão profunda do tema investigado (Mattar e Ramos, 2021).

A etapa seguinte foi a sistematização dos dados e a construção de um arcabouço teórico e conceitual robusto. Essa sistematização se reflete na formulação de uma síntese crítica, que incorpora as contribuições dos diferentes autores e documentos analisados, promovendo uma leitura integrada do tema abordado (Prediger *et al.* 2008).

Desta forma, a pesquisa bibliográfica e documental proporciona uma abordagem metodológica essencial para a produção científica, sobretudo em áreas que demandam uma análise histórica ou teórica aprofundada. Ela oferece uma visão panorâmica do objeto de estudo e auxilia na identificação de tendências e desafios que ainda precisam ser explorados. Além disso, ao integrar fontes diversas, essa metodologia assegura a validade e a confiabilidade das conclusões, favorecendo a construção de novos conhecimentos com base em evidências sólidas e verificáveis.

PERCURSO DA SUSTENTABILIDADE

O conceito crescente de sustentabilidade se manifesta de uma forma particularmente poderosa nas demandas de instituições globais e organizações da

sociedade civil (Adloff; Neckel, 2021). Desde a publicação do Relatório ‘‘Nosso Futuro Comum’’, conhecido como Relatório Brundtland (Brundtland, 1987) pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1987 e a realização da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (UNCED) em 1992, o conceito de “sustentabilidade” foi adotado como princípio político chave pela maioria dos governos em todo o mundo (Rametsteiner *et al.,* 2011).

A definição mais amplamente reconhecida foi apresentada no Relatório Brundtland (1987), que conceitua o desenvolvimento sustentável como "satisfazer as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender suas próprias necessidades". Essa visão é corroborada e enfatizada por diversos autores, como Philippi Jr. e Sobral (2019), e Purvis, Mao e Robinson (2019), que reforçam a relevância e atualidade desse conceito.

Um dos primeiros passos em escala global no âmbito do desenvolvimento sustentável foi a realização da Conferência de Estocolmo em 1972, onde se percebeu a necessidade de reaprender a conviver com o planeta. Porém, o desenvolvimento sustentável passou a ser a questão principal de política ambiental, somente, a partir da Conferência das Nações Unidas (ONU) sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio-92), no Rio de Janeiro (Mikhailova, 2004).

As conferências organizadas pela ONU, após a Agenda 21 Global acordada entre os 179 países participantes da Rio 92, proporcionaram um amplo debate para tratar questões relacionadas ao desenvolvimento sustentável, de modo a estabelecer compromissos, programas e diretrizes para seus países-membros (Philippi JR; Sobral, 2019; United Nations, 2015).

A sustentabilidade idealizada por um tripé – ambiental, social e econômico - em cujos ápices estão as questões ecológicas, econômicas e sociais, foi atribuída na Conferência Rio 92. Entretanto, não há uma base teórica fundamentada e clara sobre os três pilares, além de existir um certo questionamento quanto à possibilidade de equilibrar essas três dimensões, o que significa que não é possível satisfazer totalmente as três dimensões ao mesmo tempo (Philippi JR; Sobral, 2019; Purvis; Mao; Robinson, 2019).

Essa abordagem tripartite busca promover um desenvolvimento equilibrado, voltado para a satisfação das necessidades atuais sem comprometer a capacidade das

futuras gerações de atenderem às suas próprias demandas. Entretanto, a estrutura teórico-conceitual subjacente a esse modelo apresenta fragilidades que merecem uma reflexão crítica, particularmente quando inseridas em um contexto histórico marcado por disputas de classes e relações de poder (Becker *et al*., 1999); (Heck, 2004); (Osorio *et al.,* 2005).

Essas fragilidades, muitas vezes, refletem as tensões inerentes entre interesses econômicos, sociais e ambientais, cujas dinâmicas são moldadas por assimetrias de poder e conflitos de classe que influenciam diretamente a formulação e implementação das políticas de desenvolvimento sustentável. Essas fragilidades estão presentes em uma série de estudos científicos que embasam a necessidade de rever o modelo atual de desenvolvimento sustentável, com a finalidade de, em linhas gerais, reduzir as disparidades sociais, econômicas, políticas e de poder. Para citar alguns Robert *et al.,* 2005; Rockstrom *et al.,* 2009; Leach *et al.,* 2010; Sachs, 2015; Meadows, 2018; Raworth, 2018; Schmidt e Guerra, 2018; Luetz e Walid, 2019; Gramkow, 2020; Cruz *et al.,* 2024.:

a) Interconexões Complexas e Dinâmicas: A principal fragilidade reside na ausência de uma abordagem que reconheça a complexidade e a natureza dinâmica das interconexões entre as três dimensões do desenvolvimento sustentável. Na prática, essas relações são frequentemente não-lineares, multifacetadas e variam significativamente conforme o contexto e as escalas espaciais e temporais. A simplificação excessiva proposta pela abordagem tripartite pode ser inadequada, pois não captura plenamente a complexidade desses processos, resultando em soluções que desconsideram efeitos colaterais ou trade-offs indesejáveis, comprometendo a eficácia das políticas e estratégias implementadas (De Souza Porto, 2007); (Scoones *et al.,* 2007); (Andrade e Romeiro, 2009);.

b) Hierarquização Implícita e Conflitos de Interesses: Outro aspecto central é a hierarquização implícita entre as dimensões, onde frequentemente a dimensão econômica predomina sobre as outras duas. Isso reflete uma tendência em priorizar o crescimento econômico em detrimento da equidade social e da proteção ambiental, perpetuando assim desigualdades e exploração dos recursos naturais. Além disso, o tripé não oferece uma solução clara para conflitos de interesse entre as dimensões, o que pode resultar em compromissos insustentáveis a longo prazo (Lange *et al.,* 2013); (Bonnedahl *et al.,* 2022).

c) Ambiguidade e Subjetividade: O conceito de sustentabilidade, mesmo dividido nas três dimensões do tripé, permanece amplamente ambíguo e sujeito a interpretações variadas (Carmine e De Marchi, 2023). Essa falta de definição precisa pode resultar em inconsistências na aplicação e no monitoramento do progresso em direção à sustentabilidade (Gasparatos et al., 2008).

d) Insuficiência em Abordar Questões de Escala: O modelo tripartite frequentemente falha em capturar de maneira adequada as interconexões entre as diferentes escalas espaciais e temporais. Soluções que se mostram sustentáveis em contextos locais ou de pequena escala podem se revelar ineficazes ou inviáveis quando expandidas para escalas maiores. Essa limitação torna-se especialmente crítica em questões globais, como as mudanças climáticas, onde é necessário um alinhamento entre as ações locais e globais para lidar com processos complexos e interdependentes. A incapacidade de considerar essas dinâmicas escalares compromete a eficácia das estratégias de sustentabilidade, ao negligenciar as interações multifacetadas entre o local e o global. (Wu, 2013); (Henry e Vollan, 2014); (Broman e Robèrt, 2017).

e) Omissão de Dimensões Culturais e Políticas: A estrutura teórico-conceitual do tripé apresenta uma fragilidade significativa ao frequentemente omitir dimensões culturais e políticas essenciais para a compreensão e promoção da sustentabilidade. Elementos cruciais, como governança, direitos humanos e conhecimentos tradicionais, são frequentemente marginalizados, pois não se encaixam de maneira consistente nas categorias clássicas do tripé (ambiental, social ou econômico). Essa omissão representa uma fragilidade estrutural do modelo, limitando sua capacidade de capturar a complexidade dos processos de transformação social. Rever essa estrutura é fundamental para que países periféricos possam desempenhar um papel mais proeminente, promovendo abordagens de sustentabilidade que sejam inclusivas e culturalmente sensíveis, e que reconheçam vetores de mudança muitas vezes ignorados, mas essenciais para a implementação de práticas sustentáveis. (Rootes, 2003); (Gao *et al.,* 2011); (Jamal *et al.,* 2013); (Scown *et al.,* 2023).

Essas fragilidades destacam a necessidade de abordagens mais holísticas e integrativas para entender e promover a sustentabilidade, que vão além da simplicidade

do modelo do tripé e abraçam a complexidade inerente aos desafios socioambientais contemporâneos (Wall e Meakin, 2019); (Reid, 2023).

Desde a formulação das políticas públicas no Brasil, é possível notar um nítido avanço quanto a necessidade de uma visão dinâmica e evolutiva da sustentabilidade (Neto; Basso, 2010). Para alguns autores, a sustentabilidade não é algo a ser atingido, mas um constante processo (Proops *et al.,* 1996). Nesse sentido, a sustentabilidade é a capacidade de criar, testar e manter capacidade adaptativa, enquanto desenvolvimento é o processo de criação, teste e manutenção de oportunidades. Portanto, o desenvolvimento sustentável refere-se ao objetivo de promover capacidades adaptativas e criar oportunidades (Holling, 2000).

Ao considerarmos as sociedades humanas como estruturas dinâmicas e em constante transformação, torna-se evidente que a sustentabilidade não pode ser discutida em termos absolutos ou estáticos. É crucial definir de forma precisa o que se pretende — e o que não se pretende — sustentar, reconhecendo que a sociedade estará inevitavelmente em um estado de mudança contínua no futuro. A sustentabilidade, portanto, deve ser sensível a essas transformações dinâmicas e adaptável aos novos desafios e realidades que surgem. Somente assim será possível promover práticas que sejam verdadeiramente sustentáveis ao longo do tempo, acompanhando a evolução social, econômica e ambiental. (Neto; Basso, 2010).

Outros autores tratam o conceito de sustentabilidade de forma não convencional. O trabalho feito por Basiago (1995) apresenta os pilares da sustentabilidade a partir de dimensões individuais distintas, mas interagindo entre si. Essa abordagem já havia sido utilizada por Barbier (1987), que enfatiza que os sistemas individuais se fortalecem e melhoram uns aos outros a partir de uma abordagem sistêmica. Purvis; Mao; Robinson (2019) complementam essa visão e destacam que o crescimento econômico é fundamental para atingir as metas sociais e ambientais por meio de suas interações individuais.

A ênfase em um pilar econômico voltado para o crescimento deve ter a mesma relevância que os pilares social e ambiental da sustentabilidade. Isso é fundamental para aprofundar a compreensão das complexas sinergias e compensações entre essas três dimensões. Ao equilibrar as três esferas de maneira equitativa, é possível promover uma

abordagem mais integrada e eficaz, capaz de lidar com os desafios multifacetados do desenvolvimento sustentável, garantindo que o progresso econômico seja compatível com o bem-estar social e a preservação ambiental.

Os representantes de uma economia verde, por exemplo, consideram a sustentabilidade um pré-requisito indispensável para o crescimento econômico e contam com uma modernização eficiente e ao mesmo tempo sustentável da economia e da sociedade. Os críticos dessa visão, entretanto, visam a uma transformação fundamental da sociedade, visto que consideram a necessidade de crescimento econômico o maior obstáculo ao desenvolvimento sustentável (Adloff; Neckel, 2021).

Para Kidd (1992) muitas das conceituações distintas dos três pilares, e da própria sustentabilidade, podem ser atribuídas às raízes históricas e que estão longe de ser uma narrativa direta. Seu estudo identifica seis linhagens distintas de escolas de pensamento que adotaram a linguagem comum de sustentabilidade, mas que diferem as dimensões econômica, social e ambiental ao se considerar os limites espaciais e funcionais do contexto local.

Ao analisar diferentes trajetórias de sustentabilidade, é fundamental questionar quais estruturas sócio materiais capacitadoras e restritivas influenciam as práticas características associadas aos atores econômicos, políticos e da sociedade civil. Nesse contexto, as concepções específicas da natureza podem ser reconstruídas e reinterpretadas dentro de cada uma dessas práticas. Compreender essas dinâmicas é crucial para identificar como essas interações moldam as ações e decisões relacionadas à sustentabilidade, revelando as tensões e oportunidades que emergem das relações entre os diversos atores envolvidos (Adloff; Neckel, 2021).

Segundo Adloff; Neckel (2021) a natureza pode ser materializada e monetizada, no que diz respeito à sua utilidade para as sociedades humanas. Já na concepção de transformação da sociedade, o valor ético intrínseco da natureza é enfatizado. Isso se torna particularmente aparente em discursos sobre os direitos da natureza. Existem também as concepções terrestres da natureza, nas quais nenhuma distinção é feita entre sistemas naturais e sociais (Adloff; Neckel, 2021).

Essa discrepância tem como origem os valores e a forma como os atores percebem e interagem com a realidade a partir de seu ponto de vista e de seus interesses.

Conflitos não resolvidos podem gerar uma crise ambiental e configurar diversos impasses que resultam não só das relações sociais e econômicas, mas, principalmente, das interações entre as pessoas e o meio ambiente (Almeida; Silveira; Engel, 2020).

Refletir sobre a sustentabilidade de forma crítica e holística é essencial para promover um progresso verdadeiramente sustentável. Embora a sustentabilidade ainda não seja um consenso universal nem o único caminho seguido pelas sociedades, ela continua a se apresentar como uma possibilidade significativa. Ao considerar a complexidade multifacetada do conceito, os desafios de implementação, os interesses econômicos e políticos muitas vezes conflitantes, a equidade e a justiça social, as limitações do crescimento econômico, a diversidade cultural, além dos contextos históricos e condições locais, somos capazes de desenvolver abordagens mais eficazes, inclusivas e justas. Essas abordagens podem pavimentar o caminho para um futuro sustentável que contemple as necessidades e aspirações de todos, sem comprometer as gerações futuras.

ESTADO DA ARTE: GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS NO BRASIL

Com a consolidação teórica do conceito de sustentabilidade, tornou-se possível conceber o meio ambiente como um direito humano autônomo e substantivo, inseparável e indivisível dos demais direitos humanos. Essa visão amplia a compreensão de que a proteção ambiental é fundamental para a garantia plena de outros direitos, consolidando sua posição como elemento central e interdependente no contexto dos direitos humanos (Bodnar; Freitas; Silva, 2016).

A sustentabilidade é um dos fundamentos para o princípio da responsabilidade na gestão dos resíduos sólidos. O aparato normativo brasileiro possui diversos instrumentos legais que tratam sobre os resíduos sólidos. Segundo a NBR 10.004/2004, os resíduos sólidos são:

> Resíduos nos estados sólidos e semi-sólidos, que resultam de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição. Ficam incluídos nesta definição os lodos

> provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgoto ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnicas e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível (ABNT, 2004a).

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), Lei n° 12.305/2010, no artigo 3°, define resíduos sólidos como sendo:

> Qualquer material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, a cuja destinação final se procede, se propõe proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível (Brasil, 2010).

A PNRS classifica, em seu artigo 13, os resíduos sólidos de acordo com a sua origem e periculosidade. Quanto à origem, os resíduos podem ser classificados em (a) resíduos domiciliares; (b) resíduos de limpeza urbana; (c) os dois anteriores constituem os resíduos sólidos urbanos; (d) resíduos de estabelecimentos comerciais e prestadores de serviços; (e) resíduos dos serviços públicos de saneamento básico; (f) resíduos industriais; (g) resíduos de serviços de saúde; (h) resíduos da construção civil; (i) resíduos agrossilvopastoris; (j) resíduos de serviços de transportes; (k) resíduos de mineração (Brasil, 2010).

A mesma legislação também classifica os resíduos quanto à periculosidade, sendo os perigosos, aqueles que apresentam qualquer característica que apresenta risco à saúde humana ou ambiental (Luz, 2019).

A gestão integrada de resíduos sólidos compreende o propósito maior da Lei nº 12.305/10, tendo como diretriz, por ordem de prioridade a não geração, a redução, a reutilização, a reciclagem, o tratamento e a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (GDF, 2018).

Neste contexto, a gestão dos resíduos mostra-se alicerçada sobre três pilares estratégicos, onde o Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Distrito Federal, segundo GDF(2018), destaca:

> (1) a "não geração" e "redução" dos resíduos asseguram-se ao conceito reducionista, alinhado aos princípios do consumo consciente e minimização da geração de resíduos. Esta condição nos leva a prever uma intensa atuação em comunicação, informação e educação ambiental como base do planejamento das ações de gerenciamento dos resíduos sólidos. (2) O segundo pilar está relacionado ao aproveitamento dos resíduos, sob a forma de seu reuso ou reciclagem. Neste contexto é que devem ser tratadas as práticas de coleta seletiva e triagem de resíduos, relevando ao catador a atenção máxima nas ações para sua inclusão sócio produtiva na cadeia do manejo de resíduos sólidos. E, por fim, (3) o tratamento dos resíduos, visa o seu aproveitamento residual a partir de técnicas de valorização e a consequente disposição final adequada de rejeitos, como alternativas ambientalmente corretas e seguras quanto à saúde humana.

O processo de disposição final dos resíduos sólidos no Brasil ocorre, principalmente, em aterro sanitário, aterro controlado e lixões (vazadouros a céu aberto), sendo essa última a forma mais usual, ocorrendo, na maioria das vezes, de forma espontânea, totalmente desprovido de planejamento e de observância às normas técnicas, de segurança, e ambientais. Os efeitos desses vazadouros podem ser extremos ao provocar a contaminação do solo, do ar e do lençol freático, além de problemas sociais e de saúde pública (Barreto, 2016).

A implantação obrigatória dos aterros sanitários em todo o território nacional faz parte de um conjunto de ações de solução definitiva necessárias para a gestão dos resíduos sólidos no país.

Em janeiro de 2017, o início da operação do Aterro Sanitário de Brasília (ASB), primeiro aterro sanitário do Distrito Federal, representou um importante passo a ser seguido no país para o início da reversão das condições de disposição inadequada dos resíduos sólidos coletados pelos serviços públicos. Entretanto, medidas complementares ainda são necessárias para uma maior valorização dos resíduos gerados, por meio da ampliação e modernização das práticas de coleta seletiva, triagem, compostagem e aproveitamento energético e disposição final de rejeitos (GDF, 2018).

No ano de 2022, a geração de RSU no Brasil alcançou um total de aproximadamente 77,1 milhões de toneladas geradas, ou 211 mil toneladas diárias. Comparando a geração de resíduos no Brasil entre 2021 e 2022, observa-se uma redução de 2% na geração de RSU per capita. Os dados apurados mostram que a geração de RSU no país sofreu influência direta da pandemia da COVID-19, o que reflete diretamente a diminuição do poder de compra da população como um todo, decorrente do aumento das taxas de desemprego observadas nos estados brasileiros.

Uma redução na geração de resíduos em 2022 também pode ser explicada por uma mudança nos hábitos de consumo advinda do fim do isolamento social: grande parte do consumo de alimentos que se dava em casa, voltou para a rua. Isso não apenas reduz a necessidade de embalagens para viagem (delivery), como reduz a geração de resíduos domiciliares, que voltam a ser gerados em estabelecimentos comerciais (ABREMA, 2023). A gestão de resíduos não só interfere no meio ambiente, mas apresenta-se como importante ação preventiva para a saúde pública e proteção dos ecossistemas, entretanto, seu exercício de forma sistematizada é bastante recente, visto que a disponibilidade de legislação específica se fez evidente a partir de 1980 (GDF, 2018).

O advento do inovador ordenamento legal, a partir da Política Nacional de Resíduos Sólidos em 2010 (Brasil, 2010), proporcionou a formação de elos entre o regramento federal, estadual, municipal e distrital, levando em consideração a competência de cada ente federado para o tratamento da matéria e o seu princípio da predominância do interesse.

Considerando que o manejo de resíduos sólidos está sujeito a enormes desafios para atender às expectativas da sociedade e ao enquadramento à legislação vigente, que os planos de gestão integrada de resíduos surgiram para realizar o adequado manejo de resíduos sólidos, o sistema de gestão de resíduos, seja ele estadual, municipal ou distrital, deve levar em consideração alguns elementos primordiais como os processos de geração, coleta, transporte, tratamento e deposição em aterro sanitário (Luz, 2019). Idealizar uma gestão eficaz dos resíduos sólidos depende de atentar para as características locais e regionais (Neves, 2016).

As particularidades na operacionalização da coleta e destinação final de Resíduos Sólidos Domiciliares (RSD) não podem ser impeditivas para a realização do

saneamento básico em cada local. Por consequência, a regionalização tecnológica da gestão do RSD é uma necessidade urgente no Brasil. Reconhecer as oportunidades que as características regionais oferecem contribui tanto para o sucesso na prestação de serviços quanto para o desenvolvimento tecnológico. Ao valorizar essas particularidades, é possível potencializar estratégias que atendam às necessidades locais e impulsionem inovações adequadas ao contexto regional (Barbosa *et al.,* 2021).

É pensando nas diferentes realidades dos diversos entes federados da União, principalmente de ordem econômica e de infraestrutura, que os planos municipais podem ser organizados em blocos geográficos na implementação da gestão de resíduos sólidos, com o desenvolvimento de Planos Intermunicipais, Microrregionais, de Regiões Metropolitanas e de Aglomerações Urbanas, no intuito de que municípios de grande porte sirvam como suporte para o desenvolvimento de programas conjuntos de ação ambiental com municípios de pequeno porte, ou, ainda, de conciliação dos interesses mútuos nessa questão, desde que atendendo aos objetivos das políticas ambientais (Barbosa; Ibrahin, 2014).

Entretanto, é preciso atentar-se e questionar-se sobre a falta de impacto de projetos de regionalização e formação de consórcios para a gestão de resíduos sólidos em nível municipal. Seu planejamento deve levar em conta as perspectivas de médio e longo prazo, para que uma governança do ambiente urbano traga melhores resultados no setor dos resíduos sólidos (Neves, 2016).

CONEXÃO DA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS COM AS POLÍTICAS PÚBLICAS

Ao longo do tempo, transformações podem ocorrer na paisagem e nos aspectos físicos, sociais, políticos e econômicos. A ausência de planejamento adequado das atividades econômicas, a falta de ordenamento territorial, a escassez de investimentos públicos, o desemprego e a pobreza, entre outros fatores, desencadeiam uma série de problemas nas cidades, como o aumento do número de desabrigados, o agravamento da pobreza, o crescimento da criminalidade e da violência, o uso descontrolado dos recursos hídricos e do solo, além do descarte inadequado e do acúmulo de resíduos sólidos em

áreas de drenagem, contribuindo para a degradação urbana e ambiental (Sobreira; Ganem; Araújo, 2014).

As dimensões continentais do Brasil e a diversidade de seus biomas exigem que a gestão de resíduos sólidos esteja conectada às particularidades locais e regionais, com a participação da população local sendo fundamental para essa adaptação. No entanto, a Política Nacional de Resíduos Sólidos carece de diretrizes específicas que integrem essas singularidades de forma adequada nos âmbitos político e operacional. Políticas padronizadas que desconsideram as especificidades de biomas como Amazônia, Cerrado e Caatinga, além dos desafios socioeconômicos e geográficos, correm o risco de comprometer tanto a eficiência quanto a sustentabilidade. A inclusão das comunidades locais como diretriz de base pode fortalecer as conexões regionais e nacionais, promovendo uma gestão mais eficaz e adaptada à realidade de cada região (Barbosa *et al.,* 2021).

Esses fatores funcionam e operam em situação de não equilíbrio e em alterações contínuas do ambiente. O emprego de instrumentos de gestão do espaço geográfico, articulados com as dimensões político-institucionais, socioeconômicas e científico-tecnológicas são vitais para o planejamento e controle ambiental (Sobreira; Ganem; Araújo, 2014).

Nesta perspectiva, um dos principais desafios da gestão pública é o de pensar o planejamento como um processo dinâmico que consiga articular os diferentes recortes territoriais na visão das políticas públicas (Almeida; Silveira; Engel, 2020).

Nas políticas de gestão de resíduos sólidos, especialmente na administração municipal, é fundamental considerar as características regionais intrínsecas que impactam diretamente os aspectos operacionais do gerenciamento. Frequentemente tratadas como meras particularidades, essas questões são, na verdade, essenciais e acabam ficando fora do escopo das normativas gerais, criando lacunas importantes. A falta de previsibilidade sobre como adaptar metodologias ou tecnologias às especificidades regionais compromete a eficácia das políticas. Portanto, há uma demanda urgente por uma articulação robusta entre as esferas local e regional, de modo a evitar discrepâncias e garantir que as soluções propostas sejam ajustadas às realidades e desafios específicos de

cada região, assegurando uma gestão mais eficiente e adequada dos resíduos sólidos (Barbosa *et al.,* 2021).

Outro ponto relevante, é que há uma grande responsabilidade do governo, do Estado e do poder público local nessas questões para que se possa obter êxito em seus desfechos. No entanto, ressalta-se que não apenas as políticas públicas são responsáveis por esse contexto, mas a sociedade como um todo (Almeida; Silveira; Engel, 2020).

A participação direta e efetiva da sociedade, organizada e mobilizada através de seus múltiplos setores econômicos e segmentos sociais constitui um imenso desafio de implementação dentro do que preconiza a gestão compartilhada entre poder público e sociedade propugnada pela PNRS (Jardim; Yoshida; Filho, 2012).

Estes aspectos suscitam a necessidade de reflexão quanto a suficiência da ordenação vertical de responsabilidades na gestão dos resíduos sólidos entre União, Estados e Municípios, trazendo à luz a necessidade de uma ampla discussão quanto à ordenação territorial da gestão dos resíduos também na escala de Bacias Hidrográficas, permitindo a organização da gestão de forma integrada por elementos paisagísticos em comum (Barbosa *et al.,* 2021).

No que tange a gestão responsável dos resíduos sólidos, cumpre compreender que se demanda muito mais que a implantação de sistemas eficientes de coleta, tratamento e disposição final. Devem-se estabelecer regras e conceber ferramentas de políticas públicas, no campo do comando e controle e, especialmente, na esfera dos instrumentos econômicos, que se direcionam à redução do volume e à periculosidade dos resíduos (Jardim; Yoshida; Filho, 2012).

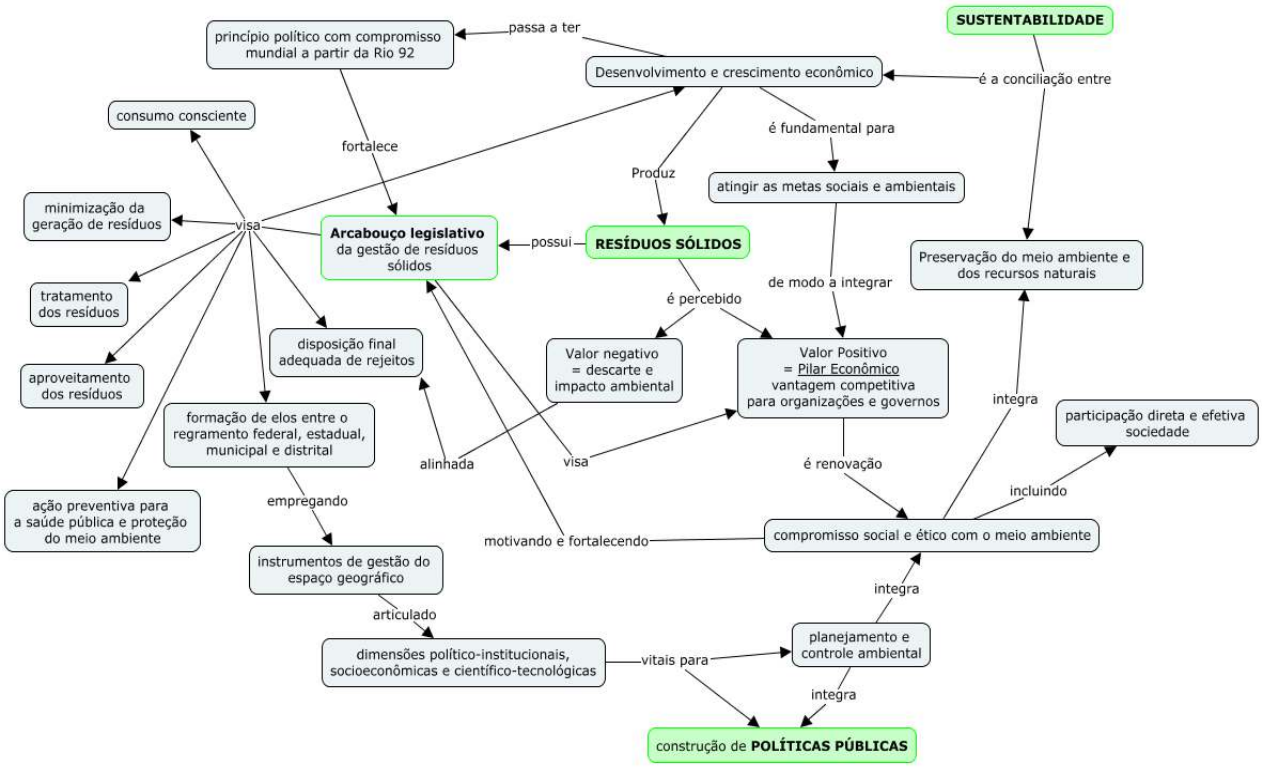
Sob a perspectiva da gestão de recursos hídricos, o adequado gerenciamento dos efluentes é importante para minimizar os impactos ambientais, exigindo a adoção de procedimentos específicos de coleta e tratamento. Práticas de degradação das águas, tais como o lançamento de esgotos sanitários sem o devido tratamento, bem como o despejo de resíduos sólidos e efluentes industriais em galerias de águas pluviais, córregos e valetas a céu aberto, proporcionam um aumento de matéria orgânica nas águas, cuja decomposição se faz com o consumo de uma elevada quantidade de oxigênio dissolvido, prejudicando, assim, a sobrevivência de organismos que dele necessitam (Stein, 2017).

A busca por uma gestão sustentável dos recursos naturais tornou-se uma realidade necessária na elaboração de políticas públicas voltadas à sustentabilidade, garantindo a manutenção desses recursos e sua preservação para as gerações futuras. Nesse sentido, a implementação de políticas voltadas à gestão integrada dos recursos hídricos visa promover e integrar ações contemplativas e beneficiárias aos setores envolvidos no tocante ao referido recurso (Albertin; Trombeta; Botelho, 2021).

A manutenção dos recursos hídricos é um desafio para o século XXI. É fundamental que o Estado se posicione como um guardião legal, pois a garantia da água para as gerações futuras deve ser um dos pilares do desenvolvimento sustentável. Assim, é de responsabilidade do governo gerir os recursos hídricos de acordo com a legislação vigente, em favor do uso comum (Albertin; Trombeta; Botelho, 2021).

Por fim, de modo a sedimentar as reflexões, apresenta-se o mapa conceitual (Figura 1) que trata das concepções basilares de sustentabilidade, resíduos sólidos e políticas públicas para a gestão municipal.

Figura 1 - Mapa Conceitual das concepções basilares de sustentabilidade, resíduos sólidos e políticas públicas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

A sustentabilidade é o conceito chave que dará direcionamento para uma abordagem holística da gestão dos resíduos sólidos e da construção das políticas públicas. O desenvolvimento e crescimento econômico passa a ter compromisso político mundial ligado à sustentabilidade a partir da Rio-92. Tal fato impulsionou e fortaleceu o arcabouço legislativo no Brasil e no mundo relacionadas não só às metas ambientais, mas também às metas sociais, de gestão dos resíduos sólidos e de planejamento estratégico de políticas públicas.

O valor positivo agregado ao pilar econômico dos resíduos sólidos corrobora como uma vantagem competitiva para organizações e governos. Esta conjuntura leva à promoção dos pilares da gestão sustentável dos resíduos sólidos, tais como o consumo consciente, tratamento e aproveitamento dos resíduos, disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, ação preventiva para a saúde pública e proteção do meio ambiente.

Além disto, a formação de elos entre o regramento das diferentes esferas de poder articulados a instrumentos de gestão do espaço geográfico e das dimensões político-institucionais, socioeconômicas e científico-tecnológicas, mostram-se vitais para o planejamento, controle ambiental e construção de políticas públicas, alinhadas ao compromisso social e ético com o meio ambiente, de modo a fomentar a preservação do meio ambiente e dos recursos naturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sustentabilidade é um conceito central para compreender as práticas de gestão de resíduos sólidos, mas frequentemente é tratado de maneira superficial e desconectada da realidade complexa e multifacetada dos territórios. A simples conciliação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, por mais vital que seja, carece de uma abordagem mais crítica e integrada que reconheça os desafios operacionais, socioeconômicos e políticos que permeiam a gestão de resíduos. O planejamento e o controle ambiental eficazes não podem se limitar a discursos sobre responsabilidade ética e social com o meio ambiente; é necessário um comprometimento real com a reestruturação do arcabouço legislativo e das políticas públicas para que se tornem verdadeiramente sustentáveis e adaptáveis às especificidades locais e regionais.

A confrontação entre os valores positivos e negativos da disposição final de resíduos não deve ser vista apenas sob uma ótica econômica ou ambiental isolada, mas entendida dentro de um sistema mais amplo, onde os efeitos na saúde pública, na competitividade econômica e na preservação ambiental estão interconectados. A adoção de tecnologias e práticas adequadas para o aproveitamento de resíduos, embora traga benefícios evidentes, como a redução do impacto ambiental e ganhos econômicos, ainda é tratada de forma marginalizada em muitas regiões, especialmente em países com grandes disparidades regionais, como o Brasil. A disposição final inadequada é mais do que uma questão técnica; ela reflete a ausência de uma articulação política eficaz que considere as profundas diferenças territoriais.

Ao negligenciar as singularidades locais e regionais, as políticas públicas caem em uma armadilha de generalização, criando lacunas significativas que prejudicam a gestão integrada de resíduos sólidos. O gerenciamento de resíduos, em um país de dimensões continentais como o Brasil, não pode ser pensado a partir de um modelo uniforme e centralizado. O foco exclusivamente municipal ignora as diversidades fisiográficas, culturais e socioeconômicas que variam de região para região, dificultando a implementação de soluções que sejam verdadeiramente eficientes e sustentáveis. Há uma demanda urgente por uma reconfiguração das políticas de gestão de resíduos que articulem, de forma harmoniosa, as dimensões locais e regionais, de modo a evitar discrepâncias e ineficiências que comprometem o alcance de resultados robustos.

Nesse contexto, é imperativo que se repense o modelo de gestão de resíduos sólidos no Brasil, com a inclusão explícita das referências espaciais dentro das dimensões político-institucionais e socioeconômicas. Um planejamento eficaz deve ser baseado em uma visão geográfica assertiva, que reconheça as especificidades regionais e que permita a adaptação das políticas às realidades ambientais e socioeconômicas de cada localidade. Ao partir da esfera municipal, mas com uma perspectiva mais ampla e integradora das realidades regionais, será possível aprimorar as práticas de planejamento e gestão, promovendo uma gestão de resíduos sólidos que seja ao mesmo tempo eficaz, equitativa e sustentável.

Para enfrentar esses desafios, é necessário um comprometimento político claro, que vá além das discussões acadêmicas ou da retórica superficial, e que envolva a

criação de mecanismos de governança multinível, a implementação de tecnologias limpas adaptáveis a cada realidade e a mobilização ativa das comunidades locais como protagonistas no processo de gestão. Somente dessa forma será possível construir políticas públicas que transcendam o discurso e promovam transformações reais, garantindo um futuro sustentável tanto no âmbito local quanto nacional.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR 10.004: **Resíduos sólidos - Classificação**. Rio de Janeiro, 2004a.

ABREMA. **Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2023**. Disponível em: <https://abrema.org.br/pdf/Panorama_2023_P1.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2024.

ADLOFF, F.; NECKEL, S. Futures of sustainability: Trajectories and conflicts. **Social Science Information**, v. 60, n. 2, p. 159–167, 1 jun. 2021.

ALBERTIN, R. M.; A. TROMBETA, L. R.; BOTELHO, L. A. **Geografia e Recursos Hídricos**. Grupo A, 2021. E-book. 9786556902661. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786556902661/. Acesso em: 18 ago. 2022.

ALMEIDA, G. G. F. DE; SILVEIRA, R. C. E. DA; ENGEL, V. Coleta e Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos: Contribuição ao Debate da Sustentabilidade Ambiental. **Future Studies Research Journal**: Trends and Strategies, v. 12, n. 2, p. 289–310, 2020.

ANDRADE, D. C.; ROMEIRO, A. R. Serviços ecossistêmicos e sua importância para o sistema econômico e o bem-estar humano. **Texto para discussão**. IE/UNICAMP, v. 155, p. 1-43, 2009.

BARBIER, E. B. The Concept of Sustainable Economic Development. **Environmental Conservation**, v. 14, n. 2, 1987.

BARBOSA, D. S. *et al*. Desafios na gestão dos resíduos sólidos na transição Cerrado e Pantanal: Estudo de caso em Itiquira-MT. **Revista Engenharia Urbana em Debate**, v. 2, n. 2, p. 59–71, 2021.

BARBOSA, R. P.; IBRAHIN, F. I. D. **Resíduos Sólidos - Impactos, Manejo e Gestão Ambiental**. Editora Saraiva, 2014.

BARRETO, S. E. DE O. **Procedimento para Avaliação de Desempenho de Sistemas Municipais de Gestão de Resíduos Sólidos**: Aplicação ao Caso da RIDE-DF e Entorno. Brasília, DF: Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia, 2016.

BASIAGO, A. D. Methods of defining “sustainability”. **Sustainable Development**, v. 3, n. 3, p. 109–119, 1995.

BECKER, E.; JAHN, T.; STIESS, I.. Exploring uncommon ground: sustainability and the social sciences. Becker, E., Jahn, T., **Sustainability and the Social Sciences**: A Cross-

disciplinary Approach to Integrating Environmental Considerations into Theoretical Reorientation, London, Zed Books, p. 1-22, 1999.

BODNAR, Z.; FREITAS, V. P.; SILVA, K. C. A Epistemologia Interdisciplinar da Sustentabilidade: Por Uma Ecologia Integral para a Sustentação da Casa Comum. **Revista Brasileira de Direito**, v. 12, n. 2, p. 59–70, 2016.

BONNEDAHL, K. J.; HEIKKURINEN, P.; PAAVOLA, J. Strongly sustainable development goals: Overcoming distances constraining responsible action. **Environmental Science & Policy**, v. 129, p. 150-158, 2022.

BRASIL. **Decreto nº 11.043, de 13 de abril de 2022**. Aprova o Plano Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 2022. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/d11043.htm>. Acesso em: 10 ago. 2024.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Brasília, DF, 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 10 jan. 2020.

BRASIL. **Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília, DF, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 30 jan. 2020.

BROMAN, G. I.; ROBÈRT, K. A framework for strategic sustainable development. **Journal of cleaner production**, v. 140, p. 17-31, 2017.

BRUNDTLAND, Gro Harlem; COMUM, Nosso Futuro. Relatório Brundtland. **Our Common Future**: United Nations, p. 540-542, 1987.

CARMINE, S.; DE MARCHI, V. Reviewing paradox theory in corporate sustainability toward a systems perspective. **Journal of Business Ethics**, v. 184, n. 1, p. 139-158, 2023.

CRUZ, P. M. *et al*. Sustainability and transnational governance as a subsidy for disseninating new power matrices. **Sostenibilidad Económica, Social y Ambiental**, n. 6, p. 1-15, 2024.

DE SOUZA PORTO, Marcelo Firpo. **Uma ecologia política dos riscos**: princípios para integrarmos o local e o global na promoção da saúde e da justiça ambiental. SciELO-Editora FIOCRUZ, 2007.

GAO, G. Y. *et al*. A "strategy tripod" perspective on export behaviors: Evidence from domestic and foreign firms based in an emerging economy. *In*: **The future of global business**. Routledge, 2011. p. 239-278.

GASPARATOS, A.; EL-HARAM, M.; HORNER, M. A critical review of reductionist approaches for assessing the progress towards sustainability. **Environmental impact assessment review**, v. 28, n. 4-5, p. 286-311, 2008.

GDF. **Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://www.so.df.gov.br/ wp-conteudo/uploads/2018/03/PDGIRS.pdf>. Acesso em: 10 jan. 2020

GRAMKOW, Camila. **Green fiscal policies**: An armoury of instruments to recover growth sustainably, 2020.

HABIB, M.; MARYAM, H.; PATHIK, B. B. **Research methodology-contemporary practices**: Guidelines for academic researchers. Cambridge Scholars Publishing, 2014.

HECK, R. H. **Studying educational and social policy**: Theoretical concepts and research methods. Routledge, 2004.

HENRY, A. D.; VOLLAN, B. Networks and the challenge of sustainable development. **Annual Review of Environment and Resources**, v. 39, n. 1, p. 583-610, 2014.

HOLLING, C. S. Theories for sustainable futures. **Conservation Ecology**, v. 4, n. 2, 2000.

JAMAL, T.; CAMARGO, B. A.; WILSON, E. Critical omissions and new directions for sustainable tourism: A situated macro–micro approach. **Sustainability**, v. 5, n. 11, p. 4594-4613, 2013.

JARDIM, A.; YOSHIDA, C.; FILHO, J. V. M. **Política Nacional**. Gestão e Gerenciamento de Resíduos Sólidos. 1a ed. São Paulo, SP: Editora Manole, 2012.

KIDD, C. V. The evolution of sustainability. **Journal of Agricultural and Environmental Ethics**, v. 5, n. 1, p. 1–26, 1992.

LANGE, P. *et al*. Governing towards sustainability—conceptualizing modes of governance. **Journal of environmental policy & planning**, v. 15, n. 3, p. 403-425, 2013.

LEACH, M.; STIRLING, A. C.; SCOONES, I. **Dynamic sustainabilities**: technology, environment, social justice. Taylor & Francis, 2010.

LUETZ, J. M.; WALID, M. Social responsibility versus sustainable development in United Nations policy documents: a meta-analytical review of key terms in human development reports. **Social responsibility and sustainability**: How businesses and organizations can operate in a sustainable and socially responsible way, p. 301-334, 2019.

LUND, N. W.; SKARE, R. Document theory. **Annual review of information science and technology**, v. 43, n. 1, p. 1, 2009.

LUZ, F. G. F. **Avaliação de estratégias de cooperação para a gestão de resíduos sólidos urbanos nos municípios com sede na bacia hidrográfica do rio Corumbataí**. Rio Claro: Tese (Doutorado) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2019.

MATTAR, J.; RAMOS, D. K. **Metodologia da pesquisa em educação: abordagens qualitativas, quantitativas e mistas**. Almedina Brasil, 2021.

MEADOWS, D. H. *et al*. The limits to growth. *In*: **Green planet blues**. Routledge, 2018. p. 25-29.

MIKHAILOVA, I. Sustentabilidade: evolução dos conceitos teóricos e os problemas da mensuração prática. **Revista Economia e Desenvolvimento**, v. 16, p. 22–41, 2004.

NETO, B. S.; BASSO, D. A ciência e o desenvolvimento sustentável: Para além do positivismo e da pós-modernidade. **Ambiente e Sociedade**, v. 13, n. 2, p. 315–329, 2010.

NEVES, F. DE O. Gestão dos resíduos sólidos urbanos na Bacia do Paraná III: elementos para uma agenda de pesquisas. **Revista Espaço Geográfico em Análise**, v. 38, p. 169–194, 2016.

NEVES, F. DE O.; MENDONÇA, F. Por uma leitura geográfico-cultural dos resíduos sólidos: reflexões para o debate na Geografia. **Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía**, v. 25, n. 1, p. 153–169, 2016.

OSORIO, L. A. R.; LOBATO,. O.; CASTILLO, X. Á. Del. Debates on sustainable development: towards a holistic view of reality. **Environment, Development and Sustainability**, v. 7, p. 501-518, 2005.

PHILIPPI JR, A.; SOBRAL, M. DO C. **Gestão de bacias hidrográficas e sustentabilidade**. 1a ed. São Paulo, SP: Editora Manole, 2019.

PREDIGER, S.; BIKNER-AHSBAHS, A.; ARZARELLO, F. **Networking strategies and methods for connecting theoretical approaches**: First steps towards a conceptual framework. Zdm, v. 40, p. 165-178, 2008.

PROOPS, J. L. R. *et al*. Achieving a sustainable world. **Ecological Economics**, v. 17, n. 3, p. 133–135, 1996.

PURVIS, B.; MAO, Y.; ROBINSON, D. Three pillars of sustainability: in search of conceptual origins. **Sustainability Science**, v. 14, n. 3, p. 681–695, 2019.

RAMETSTEINER, E. *et al*. Sustainability indicator development-science or political negotiation? **Ecological Indicators**, v. 11, n. 1, p. 61–70, 1 jan. 2011.

RAWORTH, Kate. **Doughnut economics**: Seven ways to think like a 21st century economist. Chelsea Green Publishing, 2018.

REID, Jack. **Using earth observation-informed modeling to inform sustainable development decision-making**. 2023. Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology

ROBERT, K. W.; PARRIS, T. M.; LEISEROWITZ, A. A. What is sustainable development? Goals, indicators, values, and practice. **Environment: science and policy for sustainable development**, v. 47, n. 3, p. 8-21, 2005.

ROCKSTROM, J. *et al*. A safe operating space for humanity. **Nature**, v. 461, n. 7263, p. 472-475, 2009.

ROOTES, Christopher. **Environmental protest in western Europe**. OUP Oxford, 2003.

RUDESTAM, K. E.; NEWTON, R. R. **Surviving your dissertation**: A comprehensive guide to content and process. Sage publications, 2014.

SACHS, J. D. **The age of sustainable development**. Columbia University Press, 2015.

SCHMIDT, L.; GUERRA, J. Sustainability: dynamics, pitfalls and transitions. Changing societies: legacies and challenges. Vol. 3. **The diverse worlds of sustainability**, p. 27-53, 2018.

SCOONES, I. *et al*. **Dynamic systems and the challenge of sustainability**. 2007.

SCOWN, M. W. et al. Towards a global sustainable development agenda built on social–ecological resilience. **Global sustainability**, v. 6, p. e8, 2023.

SILVA, A. C. P. DA. Governanças Cooperativas Sustentáveis na Gestão Metropolitana Fluminense: Desafios Geográficos / Sustainable Cooperative Governance in Flumenan Metropolitan Management: Geographical Challenges. **Geo UERJ**, v. 0, n. 31, p. 280–301, 2017.

SOBREIRA, F. J. A.; GANEM, R. S.; ARAÚJO, S. M. V. G. DE. **Qualidade e sustentabilidade do ambiente construído**. Brasília, Câmara dos Deputados, 2014.

STEIN, R. T. **Manejo de Bacias Hidrográficas**. Grupo A, 2017. E-book. 9788595021259. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595021259/. Acesso em: 18 ago. 2022.

UNITED NATIONS. **Transforming our World**. The 2030 Agenda for sustainable development. A/RES/70/1. Arsenic Research and Global Sustainability - Proceedings of the 6th International Congress on Arsenic in the Environment, 2015.

WALL, T.; MEAKIN, D.. Reflective practice for sustainable development. *In*: **Encyclopedia of Sustainability in Higher Education**. Cham: Springer International Publishing, 2019. p. 1372-1377.

WU, Jianguo. Landscape sustainability science: ecosystem services and human well-being in changing landscapes. **Landscape ecology**, v. 28, p. 999-1023, 2013.

XAVIER, A. F. *et al*. Systematic literature review of eco-innovation models: Opportunities and recommendations for future research. **Journal of cleaner production**, v. 149, p. 1278-1302, 2017.

Recebido em junho de 2024.

Revisão realizada em outubro de 2024.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

GEODIVERSIDADE E GEOPATRIMÔNIO NO MUNICÍPIO DE FRANCISCO DANTAS (RN), NORDESTE DO BRASIL

GEODIVERSITY AND GEOHERITAGE IN THE MUNICIPALITY OF FRANCISCO DANTAS (RN), NORTHEASTERN BRAZIL

GEODIVERSIDAD Y GEOPATRIMONIO EN EL MUNICIPIO DE FRANCISCO DANTAS (RN), NORDESTE DE BRASIL

Hugo Richardson de Oliveira
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
hrogeografia@gmail.com

Franklin Roberto da Costa
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
franklincosta@uern.br

Jacimária Fonseca de Medeiros
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
jacimáriamedeiros@uern.br

Larissa Silva Queiroz
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN)
lariqueiroz98@gmail.com

Destaques

- Os aspectos abióticos são essenciais para a manutenção da vida no planeta.
- O município de Francisco Dantas apresenta destaques geomorfológicos e geológicos na Formação Serra dos Martins.
- O estudo identificou cinco Geossítios: Congo I, Congo II, Mirante I, Mirante II e Pedra do Gorila.
- Estratégias de Geoconservação são necessárias para garantir a valorização da área.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

Nos últimos anos diversos estudos vêm sendo realizados no Estado do Rio Grande do Norte com vistas a revelar as potencialidades da sua geodiversidade. Um dos destaques neste âmbito se trata da área de influência do município de Francisco Dantas, que possui em seus limites territoriais atributos físicos de relevância geomorfológica e geológica, associados especialmente à Formação Serra dos Martins. Assim, o presente estudo tem como objetivo inventariar o Geopatrimônio na Formação Serra dos Martins no município de Francisco Dantas. Para tanto, o percurso metodológico deste trabalho foi estruturado em algumas etapas, a saber: revisão bibliográfica; trabalho de campo; mapeamento da área e seleção de pontos de interesse (utilizando como base a metodologia desenvolvida por Pereira, Pereira e Alves, (2007). A partir da aplicação desta metodologia, foram identificados cinco Geossítios na área em análise, a saber: Geossítio Congo I, Geossítio Congo II, Mirante I, Mirante II e Geossítio Pedra do Gorila. Os resultados demonstraram as potencialidades da área para a criação de um Geoparque. Entretanto, é preciso que existam ações concretas para que essas preciosidades sejam reconhecidas pelo público geral e pelo poder público, a fim de que as estratégias de geoconservação se efetivem.

Palavras-chave: geodiversidade; geoturismo; sítio arqueológico; mirantes.

ABSTRACT

In recent years, various studies have been carried out in the state of Rio Grande do Norte with a view to revealing the potential of its geodiversity. One of the highlights in this context is the area of influence of the municipality of Francisco Dantas, which has physical attributes of geomorphological and geological importance within its territorial limits, especially associated with the Serra dos Martins Formation. The aim of this study is therefore to inventory the Geoheritage of the Serra dos Martins Formation in the municipality of Francisco Dantas. To this end, the methodological path of this work was structured in a number of stages, namely: literature review; fieldwork; mapping of the area and selection of points of interest (based on the methodology developed by Pereira, Pereira and Alves, (2007). By applying this methodology, five Geosites were identified in the area under analysis, namely: Geosite Congo I, Geosite Congo II, Mirante I, Mirante II and Geosite Pedra do Gorila. The results showed the area's potential for creating a Geopark. However, concrete action is needed to ensure that these treasures are recognized by the general public and public authorities, so that geoconservation strategies can become effective.

Keywords: geodiversity; geotourism; archaeological site; viewpoints.

RESUMEN

En los últimos años, se han llevado a cabo diversos estudios en el estado de Rio Grande do Norte con el fin de revelar el potencial de su geodiversidad. Uno de los destaques en este sentido es el área de influencia del municipio de Francisco Dantas, que posee atributos físicos de importancia geomorfológica y geológica dentro de sus límites territoriales, especialmente asociados a la Formación Serra dos Martins. El objetivo de este estudio es, por lo tanto,

inventariar el Geopatrimonio de la Formación Serra dos Martins en el municipio de Francisco Dantas. Para ello, el recorrido metodológico de este trabajo se estructuró en varias etapas, a saber: revisión bibliográfica; trabajo de campo; mapeo del área y selección de puntos de interés (basado en la metodología desarrollada por Pereira, Pereira y Alves, (2007). Aplicando esta metodología, se identificaron cinco Geositios en la zona analizada, a saber: Geositio Congo I, Geositio Congo II, Mirante I, Mirante II y Geositio Pedra do Gorila. Los resultados mostraron el potencial de la zona para crear un Geoparque. Sin embargo, se necesitan acciones concretas para garantizar que estos tesoros sean reconocidos por el público en general y las autoridades públicas, de modo que las estrategias de geoconservación puedan ser efectivas.

Palabras clave: geodiversidad; geoturismo; yacimiento arqueológico; miradores.

INTRODUÇÃO

Entende-se por Geodiversidade o conjunto de minerais, rochas, fósseis, relevo e solos distribuídos na superfície terrestre que desempenham um papel fundamental para a biodiversidade e para a sociedade. O Serviço Geológico do Brasil (2006) destaca que a Geodiversidade se trata do estudo da natureza abiótica, constituída por uma variedade de ambientes, composição, fenômenos e processos geológicos que originam as paisagens, rochas, minerais, águas, fósseis, solos, clima e outros depósitos superficiais que propiciam o desenvolvimento da vida na Terra, tendo como valores intrínsecos a cultura, o estético, o econômico, o científico, o educativo e o turístico.

Neste grande conjunto de elementos, existem aqueles que apresentam um maior valor em relação aos demais, destacando o conceito de Geopatrimônio. O Geopatrimônio se caracteriza como o conjunto de geossítios de um determinado local, que apresentam valor excepcional, seguindo o modelo teórico proposto por Gray (2004), que destaca valores como o intrínseco, cultural, estético, econômico, funcional, científico e educativo.

Os estudos de Geodiversidade, vão além de uma descrição dos elementos do meio físico, trazendo consigo o estudo da complexidade de um determinado ambiente, os recursos disponíveis, as possibilidades, e exaltam a relevância de um tratamento adequado para estes elementos. É uma abordagem ampla que, ao ser explorada em um determinado espaço, culmina em inúmeros direcionamentos, principalmente, sobre a melhor forma de apropriar-se desses recursos de maneira pouco invasiva.

Desse modo, as reflexões sobre Geodiversidade são habitualmente associadas com as de Geoconservação e Geoturismo, já que esses modelos teórico-conceituais, notadamente, se complementam. Assim, a importância que os elementos abióticos exercem na natureza desperta uma sensibilização para a preservação desses recursos e, consequentemente, a valorização desse patrimônio promove o interesse da sociedade nesses ambientes, iniciando-se, por conseguinte, a prática do Geoturismo (Moura-Fé, 2015).

Nesse cenário, o Brasil, de acordo Moura-Fé (2015), em função de sua grande dimensão territorial e da variedade de domínios paisagísticos, possui um grande potencial para o Geoturismo; por exemplo, a Amazônia, os chapadões com Cerrado e o Semiárido nordestino, são regiões detentoras de diversos valores estéticos, científicos, culturais e econômicos.

Quanto ao Semiárido brasileiro, nota-se que os atributos da sua Geodiversidade são diversificados, sendo utilizados, ao longo do tempo, para atividades distintas, como para o desenvolvimento econômico (extrativismo), manifestações culturais e na dinâmica turística. Essa situação pode ser verificada no estado do Rio Grande do Norte que, segundo Medeiros, Nascimento e Sousa (2010), do ponto de vista geológico, é detentor de elementos notáveis e heterogêneos, variando de rochas antigas até coberturas mais recentes. Para além disso, a região se destaca por deter um amplo patrimônio, geodiverso e complexo, que guarda herança dos processos evolutivos da epiderme terrestre (Mascarenhas; Vital, 2020).

Dentre as heranças que a Geodiversidade semiárida nordestina pode resguardar, estão aquelas deixadas pelos povos antigos, por meio de pinturas rupestres e rabiscos em rochas. Um importante exemplo de sítio arqueológico da região, é o Lajedo de Soledade em Apodi/RN. De acordo com Nascimento e Santos (2013), a arqueologia revela múltiplos exemplos que destacam a importância cultural da geodiversidade, pois a conexão dos antepassados com a geodiversidade é evidente na seleção criteriosa de materiais para a confecção de artefatos, como pontas de flecha de sílex, além de objetos de ouro, bronze e ferro, bem como na escolha da "tela" para a criação da arte rupestre (pinturas ou gravuras), que no caso da área de estudo, ocorre em arenito da Formação Serra dos Martins. Segundo os autores, a escolha preferencial para a realização das artes rupestres é onde afloram paredões, matacões ou cavidades rochosas. Logo, conhecer esse material enquanto elemento da Geodiversidade é de suma importância tanto para seu uso como atrativo turístico, como para o uso científico e didático (Nascimento; Santos, 2013).

Para além das pinturas rupestres possibilitadas pelo arenito, destaca-se este tipo de relevo, especialmente quando sobreposto ao embasamento cristalino, com significativa altimetria, como local propício para mirantes/pontos de observação da paisagem que o circunda.

Com isso, o município de Francisco Dantas/RN destaca-se por seus traços geológicos adornados com gravuras pré-históricas, pelas distintas feições de seu relevo, bem como seus aspectos sociais e culturais, associados ao capeamento sedimentar Formação Serra dos Martins.

Desse modo, esta pesquisa traz como principal objetivo, inventariar o Geopatrimônio na Formação Serra dos Martins, no município de Francisco Dantas - RN, pois entende-se que a Geodiversidade dessa localidade favorece a ocorrência de geoformas e paisagens que necessitam serem identificadas, inventariadas, com vistas a sua preservação e promoção geoturística. A inventariação do Geopatrimônio de Francisco Dantas irá contribuir com valores em diferentes escalas, pois através do presente estudo, verificar-se-á a urgência no desenvolvimento de mais pesquisas e políticas públicas que visem a geoconservação da Formação Serra dos Martins.

Considerando essas questões, a pesquisa não esgota todas as particularidades existentes na realidade desse município, mas será uma base importante diante da ausência de produções e poderá, inclusive, subsidiar a implementação de políticas públicas, de ações políticas municipais e de divulgação das áreas geoturísticas da região Oeste potiguar.

MATERIAL E MÉTODOS

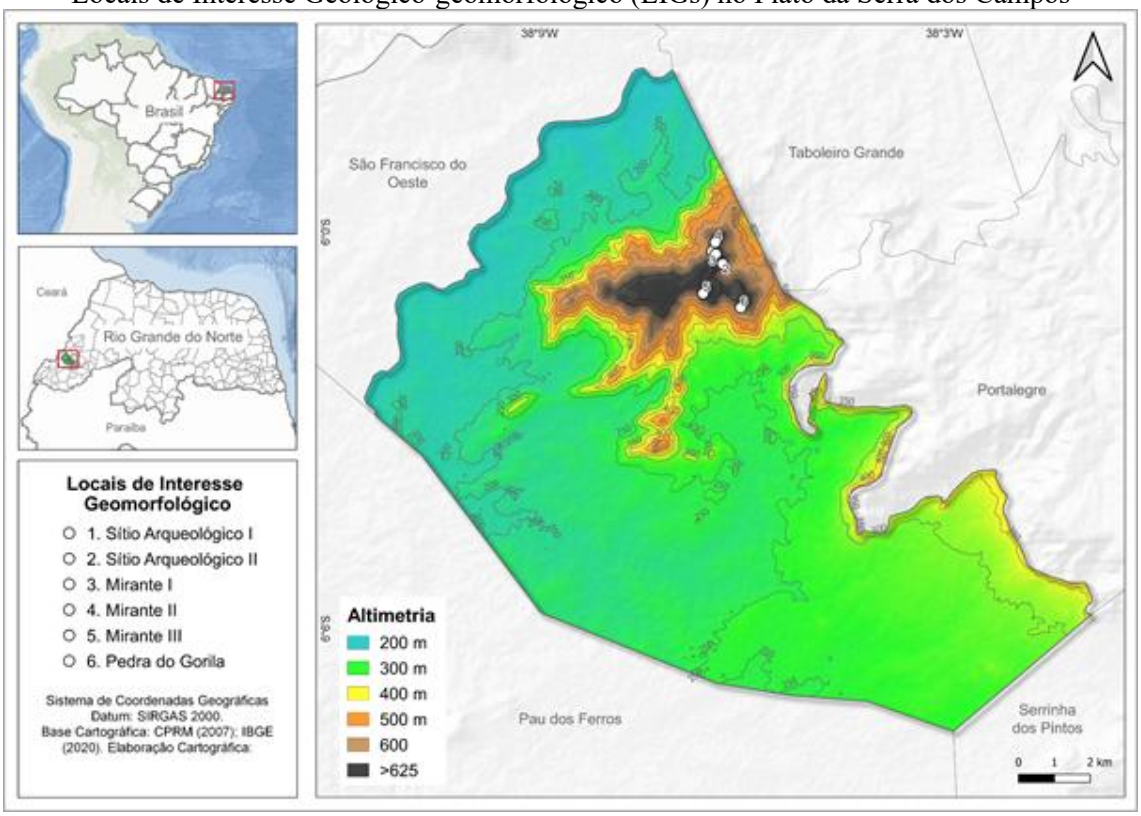
Caracterização da área de estudo

O município de Francisco Dantas (Figura 1) está situado na porção oeste do Estado do Rio Grande do Norte, integrando a Região Geográfica Imediata de Pau dos Ferros e a Região Geográfica Intermediária de Mossoró (IBGE, 2017). O município possui uma área de aproximadamente 181,588 km² e faz limite com os municípios de Taboleiro Grande, São Francisco do Oeste, Pau dos Ferros, Portalegre e Serrinha dos Pintos.

Segundo Amorim e Medeiros (2022), o município de Francisco Dantas apresenta tipologia climática C1dA' (Megatérmico Subúmido Seco com pequeno ou nenhum excedente hídrico), caracterizada por precipitação média de 823,73 mm e média térmica de 26,61 ºC. Os autores destacam que a média pluviométrica elevada de Francisco Dantas/RN, se comparada

com a média na região, pode ser justificada pela sua localização geográfica, com ocorrência de chuvas orográficas, por influência do Complexo Serrano Martins-Portalegre. Desse modo, na área em estudo, o ar e a umidade se condensam de acordo com a elevação e provocam a formação de nuvens e, concomitante, de precipitações.

Figura 1 – Mapa hipsométrico e localização do município de Francisco Dantas, com destaque para os Locais de Interesse Geológico-geomorfológico (LIGs) no Platô da Serra dos Campos



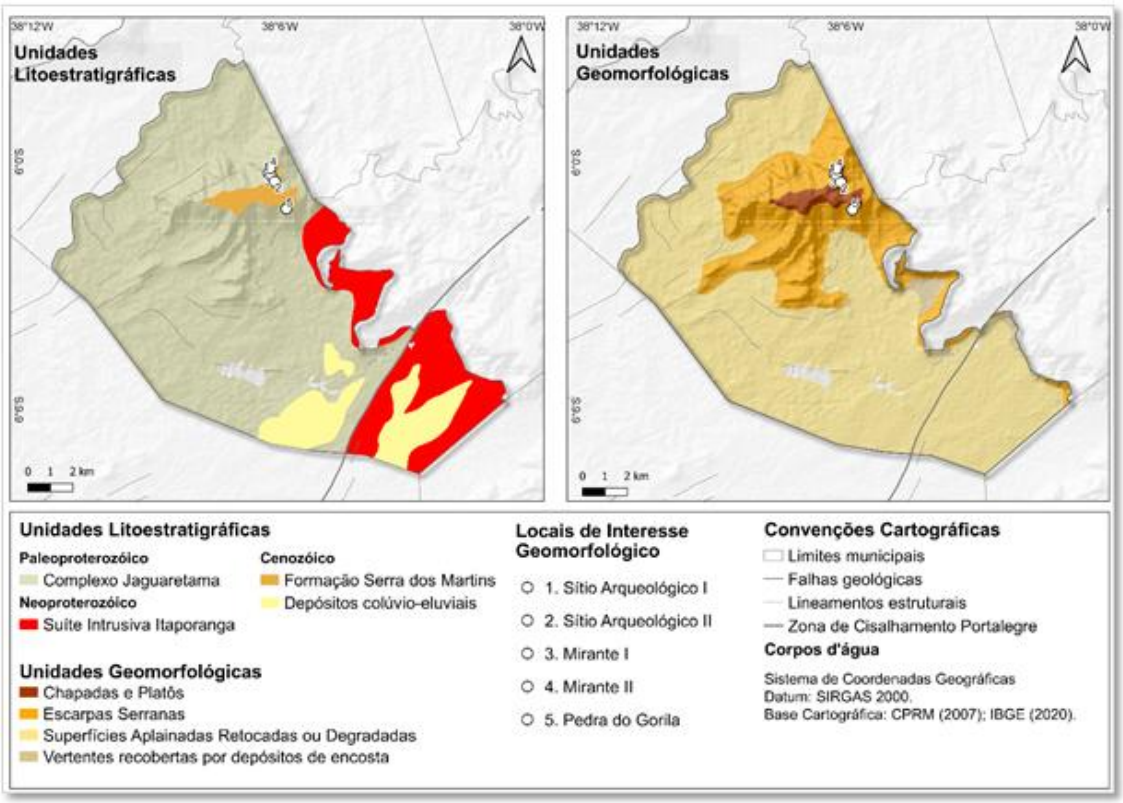
Fonte: elaborado pelos autores, 2024

Com relação aos aspectos litológicos, dado o contexto geológico regional, o município encontra-se inserido na Província Borborema, ocupando, localmente, terrenos das seguintes unidades litoestratigráficas (Figura 2):

Ocupando a maior parte do município de Francisco Dantas, encontra-se o Complexo Jaguaretama, caracterizado pelo domínio dos complexos granito-gnaisse-migmatitíco e granulitos. De acordo com Medeiros, Nascimento e Sousa (2010) o domínio Jaguaretama representa as rochas metaplutônicas com intervalos de rochas supracrustais que se apresentam no quadro geológico do extremo-oeste do estado.

Outro domínio importante na área é destacado pela Suíte Intrusiva Itaporanga - domínio dos complexos granitóides não deformados. Segundo Medeiros (2016), a composição da Suíte varia de monzonito, quartzo-monzonito a granito. Ocupam grandes extensões, caracterizando corpos batolíticos ovalado a NW. Essa unidade se apresenta como pouco a moderadamente fraturada, com intensa atividade de intemperismos físico e químico e baixa porosidade em sistema hidrogeológico fissural.

Figura 2 – Mapa das Unidades Litoestratigráficas e Geomorfológicas da área de estudo



Fonte: autores, 2024

Remanescentes dos materiais transportados dos platôs da Serra de Portalegre formam os Depósitos Colúvio-eluviais, que são o domínio de sedimentos cenozóicos inconsolidados do tipo colúvio e tálus.

Destaque importante merece a Formação Serra de Martins (FSM), onde se apresentaram os Lugares de Interesse Geomorfológico na área de estudo. Essa unidade é composta de sedimentos cenozóicos pouco a moderadamente consolidados associados a tabuleiros.

Em Medeiros (2016), a autora afirma que à Formação Serra de Martins é atribuída às coberturas sedimentares remanescentes encontradas acima de 550 m de altitude, capeando as serras interioranas dos estados do RN, PB e PE, sendo constituída por arenitos médios a grossos, até conglomeráticos com níveis de siltitos e argilitos. Na área em questão, um pequeno platô segue resistindo aos processos erosivos, em virtude da duricrosta laterítica existente. Essa análise ajuda a compreender a distribuição dos locais de interesse no território e a escolha de áreas na formação Serra do Martins pelos povos que gravaram as pinturas nos paredões de arenito da Serra dos Campos.

Geomorfologicamente, o município de Francisco Dantas encontra-se inserido, majoritariamente, no contexto da Depressão Periférica e Interplanáltica, a Depressão Sertaneja Setentrional, caracterizada pelas Superfícies Aplainadas Retocadas ou Degradadas. Na área de ocorrência é possível evidenciar cotas altimétricas mais modestas, típicas desse tipo de unidade geomorfológica. No entanto, despontam sobre essas superfícies, especificamente na porção Leste do município, importante parte do Complexo Serrano Martins-Portalegre. Destacam-se nessas áreas cotas altimétricas mais elevadas que chegam até 800 m, é justamente neste contexto que ocorre a Formação Serra de Martins.

Procedimentos metodológicos

A primeira etapa para o desenvolvimento da pesquisa foi uma análise bibliográfica sobre os conceitos de Geodiversidade, geoconservação e turismo, buscando compreender as contribuições que essas abordagens trazem para o conhecimento regional. Para tanto, utilizou-se autores como Gray (2004), Brilha (2005), Pereira, Pereira e Alves (2007), Nascimento e Santos (2013), Martins e Santos Júnior (2017) e órgãos como, por exemplo, o Serviço Geológico do Brasil - CPRM.

Após o levantamento bibliográfico foram realizados trabalhos de campo para identificar e comparar os elementos da Geodiversidade encontrados na área em análise. Com o trabalho de campo foi possível encontrar os pontos de valor patrimonial que foram compilados através das geotecnologias, mais precisamente por meio do software QGIS, seguindo a proposta metodológica apresentada por Pereira, Pereira e Alves (2007).

Pereira, Pereira e Alves (2007) elaboraram uma proposta metodológica para avaliação do patrimônio geomorfológico com base em uma inventariação e quantificação deste

patrimônio. O método supracitado, inicialmente, busca realizar uma categorização das geoformas existentes no recorte territorial escolhido pelo pesquisador. Essa categorização é feita com base na dimensão e nas condições de visualização dos pontos/locais de interesse, que podem ser divididos em locais isolados, áreas ou locais panorâmicos. Posteriormente, a pesquisa deve convergir para a avaliação dos pontos, que consiste na inventariação, quantificação e em mais seis partes pormenorizadas. Desse modo, ao seguir os parâmetros desse método de trabalho, foi possível identificar, mapear e encontrar pontos que se referem ao patrimônio da área.

Para o trabalho em questão, optou-se por focar na primeira etapa, de inventariação, por meio da ficha de avaliação proposta por Pereira, Pereira e Alves (2007), conforme Quadro 1. Nessa perspectiva, no que diz respeito à inventariação, a primeira etapa consiste na identificação dos pontos com potencialidade/valor patrimonial. Essa seleção é feita com base em estudos prévios, visitação e mapeamento.

A escolha dos pontos com potencial geoturístico não partiu de uma análise aleatória, mas de uma pesquisa criteriosa em fontes científicas e do senso comum referente a população local, buscando extrair as áreas mais relevantes para a estruturação de um roteiro dinâmico e economicamente viável.

Quadro 1 – Ficha de Campo

IDENTIFICAÇÃO DO PROPONENTE				
Nome:				
Instituição:				
Curso:				
Telefone/Email				
Data do campo:				
IDENTIFICAÇÃO DO LOCAL				
Denominação:				
Cidade/UF:				
Coordenadas geográficas:				
Povoação mais próxima (nome e distância):				
Magnitude do local	( ) ISOLADO (Geoformas isoladas ou pequeno grupo de Geoformas)	( ) ÁREA (Geoformas de grande dimensão ou o conjunto de Geoformas)	( ) PANORÂMICO (Ampla visualização de várias geoformas em grande dimensão)	
ENQUADRAMENTO GEOMORFOLÓGICO GERAL				
Geologia dominante:	( ) PLUTÔNICO	( ) CRISTALINA	( ) METAMÓRFICO	( ) SEDIMENTAR
Categoria temática geomorfológica:	( ) CÁRSTICO ( ) EÓLICO ( ) FLUVIAL	( ) GEOCULTURAL ( ) GLACIÁRIO ( ) GRANÍTICO	( ) LITORAL ( ) PERIGLACIÁRIO ( ) RESIDUAL	( ) TECTÔNICO ( ) VERTENTE ( ) OUTRO
VALOR E POSSÍVEL UTILIZAÇÃO				
Científico		( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
Ecológico	( ) NULO	( ) MUITO BAIXO ( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
Cultural	( ) NULO	( ) MUITO BAIXO ( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
Estético	( ) NULO	( ) MUITO BAIXO ( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
Econômico	( ) NULO	( ) MUITO BAIXO ( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
Turístico	( ) NULO	( ) MUITO BAIXO ( ) BAIXO	( ) MÉDIO	( ) ELEVADO ( ) MUITO ELEVADO
POTENCIALIDADES DE USO				
Acessibilidade	( ) MUITO DIFÍCIL	() DIFÍCIL	( ) MODERADA	( ) FÁCIL ( ) MUITO FÁCIL
Visibilidade	( ) MUITO FRACA	( ) FRACA	( ) MODERADA	( ) BOA (X) MUITO BOA
Vulnerabilidade a deterioração	( ) FRACA	( ) MODERADA	(X) AVANÇADA	
Nível de Proteção do local	( ) SUBMETIDO A PROTEÇÃO DIRETA ( ) Parque nacional ( ) Reserva Natural ( ) Paisagem protegida ( ) Sítio classificado ( ) Monumento natural			
	( ) SUBMETIDO A PROTEÇÃO INDIRETA Qual? _____ Nível de proteção: ( ) Suficiente ( ) Insuficiente ( ) muito deficiente			
	( ) NÃO SUBMETIDO A PROTEÇÃO Necessita de proteção: ( ) Sim ( ) Não Nível de urgência para promover a proteção: ( ) muito urgente ( ) a médio prazo ( ) a longo prazo			

Fonte: Pereira, Pereira e Alves (2007), modificado por Henriques et al. (2023).

Assim, para essa etapa, foram selecionados os seguintes pontos no município de Francisco Dantas: a) Sítio arqueológico I e II, b) Áreas de mirante I, II e III, c) Pedra do Gorila. Esses pontos estão relacionados diretamente com a geodiversidade, seja por questões físicas, educacionais, sociais ou culturais (valores intrínsecos). Os quais serão discutidos no tópico seguinte deste trabalho.

RESULTADOS

Mesmo sendo uma área relativamente pequena, os cinco pontos selecionados revelam a necessidade de estudos especializados, que mostram as potencialidades e limitações com vistas a uma geoconservação, planejamento e divulgação. Percebe-se que existe uma certa proximidade entre os pontos. Essa situação ocorre em virtude de ambos estarem situados na parte mais alta do município, uma localidade conhecida como Serra dos Campos, com relevo residual e um pequeno remanescente do capeamento sedimentar da Formação Serra do Martins (FSM), sendo parte integrante de uma unidade morfoescultural maior, o Complexo Serrano Martins-Portalegre (Queiroz; Pereira Neto; Medeiros 2022).

A maior parte do município estudado na presente pesquisa, possui uma altitude média que varia entre 172 a 380 m. Esse relevo suavemente aplainado é uma caraterística regional que é condicionado por uma série de fatores naturais. Os demais recortes inventariados estão posicionados em partes mais elevadas, aproximadamente 588 a 796 m de altitude. Assim, do ponto de vista geomorfológico é preciso ter uma ideia clara das feições que compõem esse território, com o intuito de entender as potencialidades, tipos e necessidade de cuidados especiais com os pontos estudados.

Esse mapeamento inicial alinha-se com a ideia de montar um material com usabilidade real, seja para elaboração de políticas públicas ou para fins educacionais. Essa mesma concepção é defendida por Liccardo e Guimarães (2014) ao descreverem que os pontos que se constituem como patrimônios naturais possuem um grande valor didático, que servem como veículo de divulgação da história da evolução e do funcionamento do planeta Terra. Assim, pesquisas de natureza geológicas e/ou geomorfológicas além de trazer um reconhecimento importante para o meio estudado, servem de base para o progresso de múltiplas atividades.

Incluem-se atividades econômicas, culturais e educacionais, que possuem um poder de articulação entre diferentes agentes para atuar no cuidado com os pontos estudados, preservando-os para as gerações futuras.

Na perspectiva geológica, nota-se que os pontos selecionados para posterior análise qualitativa estão situados na Formação Serra do Martins. Um exemplo disso são as gravuras rupestres dos pontos 1 e 2, que estão cravadas em paredões de arenito e demandam um cuidado especial. Percebe-se, que os locais carecem de proteções por meio de ações municipalistas ou estaduais, que possam garantir a acessibilidade e promover ações que possam dar segurança aos turistas.

Com a seleção dos locais de potencialidade geoturística faz-se necessário a realização de uma caracterização mais detalhada dos pontos escolhidos. Assim, buscou-se descrever as características dos pontos com potencialidades em sua geodiversidade, convergindo com os objetivos específicos da pesquisa. Estes também foram avaliados qualitativamente, conforme Quadro 2 abaixo:

Quadro 2 – Valor da Geodiversidade dos locais estudados

LOCAIS	VALORES DA GEODIVERSIDADE							
	ECONÔMICO	CIENTÍFICO	CULTURAL	ECOLÓGICO	TURÍSTICO	VISIBILIDADE	VULNERÁVEL À DETERIORAÇÃO	ACESSIBILIDADE
Congo I	Ba	ME	ME	E	E	M	ME	Ba
Congo II	Ba	ME	ME	E	E	M	ME	Ba
Mirante I	ME	E	E	Ba	ME	ME	Ba	M
Mirante II	ME	E	E	Ba	ME	ME	Ba	M
Pedra do Gorila	Ba	ME	ME	Ba	ME	E	Ba	M
Legenda	Nulo - N	Baixo – Ba	Médio – M	Elevado - E	Muito Elevado – ME			

Fonte: elaborado pelos autores, 2024.

O quadro revela que todos os pontos estudados possuem valores (ME) de Geodiversidade, principalmente científicos, culturais e turísticos. No entanto, verificou-se que

os locais foram classificados com acessibilidade que varia de Baixo (Ba) a Médio (M), mostrando que pequenas intervenções são necessárias para o fortalecimento turístico dos pontos analisados.

Além disso, o Congo I e II, apresentam-se com vulnerabilidade e deterioração Muito Elevado (ME), gerando preocupação quanto as medidas de conservação e expondo a urgência de estudos técnicos e acadêmicos que possam valorizar o geopatrimônio de Franciso Dantas.

No que diz respeito às questões econômicas, se tem um destaque importante para os Mirantes I e II presentes na área estudada, pois a partir de investimentos públicos-privados é possível desenvolver esses locais e abrir espaço para que ocorra um adensamento de visitações turísticas, tendo como exemplo, experiências bem sucedidas nos municípios circunvizinhos de Martins e Portalegre.

No tocante ao desenvolvimento do turismo, ao analisar a área, percebeu-se que suas características se aproximam das definições e ideias presentes no geoturismo, onde preza-se pelo contato mais próximo com a natureza e, principalmente com as questões geológicas, abundantes nos pontos visitados. Outro ponto que aproxima esses recortes com o geoturismo diz respeito aos princípios educativos que essa modalidade articula e também com as ideias de conservação associadas.

Os pontos analisados na Serra dos Campos (pontos 1 e 3) possuem um acesso mais restrito, em virtude da declividade dos locais e vegetação fechada que limitam a mobilidade. Entretanto, o desenvolvimento de pesquisas e projetos que ressaltem as potencialidades da área, podem contribuir com o adensamento de investimentos e do preparo dos locais para visitação turística, desde que prezem o máximo pela integridade e originalidade dessas “geotrilhas”. Nesse caso, os pontos foram selecionados em virtude de seu valor científico e cultural muito elevado, já que as gravuras rupestres em conjunto com as próprias feições geológicas da área são um recurso importante para entender a evolução da Terra e, consequentemente, da história do ser humano.

Geossítio - Sítio Arqueológico Congo I

Esse Geossítio é um abrigo sob rocha arenítica da FSM na Serra da Madalena ou Serrinha dos Campos, numa altitude de 617m, denominado por Martins e Santos Júnior (2017)

como Sítio Congo I. É uma área rica do ponto de vista geológico, em virtude dos afloramentos e das características litológicas existentes da FSM. Além disso, possui inscrições variadas e elaboradas por técnicas precisas de raspagem e picotagem (Martins; Santos Júnior, 2017), adornando ainda mais esse material.

Conforme identificado por Martins e Santos Júnior (2017), as pinturas rupestres possuem uma predominância de grafismos abstratos, com traços retilíneos e curvilíneos, além da presença de cúpules, ocupando uma superfície de 54 m2, com orientação N-SW e abertura voltada para o Oeste. Ainda segundo os autores, esses grafismos abstratos referem-se a padrões geométricos, que são difíceis de serem reconhecidos e associados a elementos do meio ambiente ou humano. Apesar de ter significado cultural para as sociedades que o criaram, a interpretação desse tipo de pintura é complexa.

Figura 3 – Pinturas e gravuras rupestres no Geossítio Congo I



Fonte: acervo do autor, 2022.

Assim como identificado por Martins e Santos Júnior (2017), que esse geossítio encontra-se perto de fonte hídrica, característica semelhante foi encontrada em geossítios arqueológicos inventariados no município de Milton Brandão no Piauí, por Soares, Lima e Santos (2021), ao evidenciarem a proximidade das pinturas rupestres com mananciais ou fontes

hídricas, demonstrando a influência de um dos elementos da geodiversidade (água), bem como a ocorrência de abrigo, facilitando a utilização pelos povos pré-históricos.

A partir dessas informações, nota-se a relação geodiversidade-arqueologia, em que as sociedades passadas se apropriaram desses elementos, a destacar pela proximidade com os recursos hídricos, em segundo lugar, pelo tipo de rocha existente (arenito), que possibilita a realização desse tipo de gravura, por meio de sua característica porosa, absorvendo os pigmentos, funcionando como uma tela antiga para estes povos.

O Sítio Arqueológico Congo I, enquadra-se como um local isolado, pois é uma ocorrência única dentro da área analisada. Seu acesso é limitado pelas condições de declive e pela robustez da vegetação, mas com os devidos cuidados não são grandes empecilhos para a visitação desse ponto geoturístico. A qual deve ser feita de maneira cautelosa, seguindo as estratégias de geoconservação, de modo a preservar as características desse importante patrimônio arqueológico.

No tocante à segurança/acessibilidade, os pontos com gravuras rupestres merecem uma atenção especial, onde será preciso fazer um estudo especializado em segurança para garantir a confortabilidade e diminuir os riscos aos visitantes, além disso, é preciso fornecer os equipamentos de proteção individual (EPIs) aos turistas. Essa preocupação deu-se através das observações de campo, onde notam-se algumas fraturas nas rochas (processo de intemperismo).

Geossítio - Sítio Arqueológico Congo II

Semelhante e próximo ao Sítio Arqueológico Congo I, também se situa na Serra da Madalena, em arenito da FSM. Esse geossítio se caracteriza como uma semi-caverna e possui uma grande concavidade que pode ter servido como abrigo aos povos que fizeram essas inscrições (Figura 4).

No que diz respeito às pinturas nele encontradas, difere-se do ponto anterior, que apresenta marcas mais abstratas, algumas das inscrições apresentam uma leitura mais simples com cenas do cotidiano. De acordo com Martins e Santos Júnior (2017), esse sítio apresenta sedimentos em sua área abrigada, onde se observa uma área com acúmulo de sedimentos e gravuras semienterradas recobertas sendo passível, futuramente, de escavações arqueológicas.

Figura 4 – Gravuras no Geossítio Congo II



Fonte: acervo do autor, 2022.

O segundo Sítio Arqueológico da Serra dos Campos também é um local isolado, devido ao tamanho de sua área, conjuntamente às condições de acesso e de sua declividade. Seu acesso também é restrito, em detrimento das questões físicas. Ainda no que diz respeito a acessibilidade do ponto, algumas ações simples podem permitir uma maior segurança aos visitantes, por exemplo, o fornecimento de alguns apoios e dos EPIs.

Geossítio - Mirante I

O terceiro Geossítio da área de estudo é o Mirante I (Figura 5), que corresponde a uma área de mirante natural que permite uma visualização panorâmica de uma gama de geoformas e do município de Francisco Dantas, incluindo uma boa parte da zona rural e do espaço urbano. O Mirante I proporciona uma visão ampla na direção W, podendo servir de base para o desenvolvimento de atividades geoeducacionais e turísticas.

Explorados de maneira incipiente nos estudos da Geodiversidade, como denominado por Pereira, Pereira e Alves (2007), geossítios panorâmicos ou por Migoń e Pijet-Migoń (2017) de *viewpoint*s (pontos de vista), oferecem uma visão ampla da paisagem e, consequentemente, uma melhor compreensão da sua história, relações especiais entre tipos de rochas, categorias de relevo e mudanças ambientais em curso (Migoń; Pijet-Migoń, 2017). Ainda segundo os autores, a compreensão da história da Terra, em especial, a evolução das formas de relevo, necessita de muitas perspectivas de forma simultânea e tal procedimento pode ser mais eficaz e aproximado da realidade a partir de um ponto de observação apropriado.

Figura 5 – Geossítio Mirante I



Fonte: acervo do autor, 2022.

Dito isso, dentre as feições observadas, estão a Superfície Aplainada Sertaneja, as Escarpas Serras em primeiro plano, com macroformas do tipo Inselberg e Morros Baixos rompendo a monotonia do relevo.

Por situar-se em uma área bastante declivosa, com estradas vicinais de até 2 km de extensão, o acesso pode ser considerado moderado, o que não impede o desenvolvimento de atividades relacionadas ao geoturismo.

Geossítio Mirante II

O quarto Geossítio da área trata-se de um segundo mirante presente na zona rural de Francisco Dantas, também na Serra dos Campos.

Aborda-se como um novo geossítio porque a sua mirada é voltada para Leste, onde nela é possível observar os Platôs sob a FSM na Serra de Portalegre, conjuntamente às Escarpas Serranas, Vertentes e a Superfície Aplainada Sertaneja. Em segundo plano na paisagem, também é possível observar os Platôs da Serra de Martins e relevos residuais circundantes.

Essas formas de relevo observadas através desse *viewpoint* se configuram como um laboratório para o entendimento da geomorfologia não só da área de estudo em questão, mas da região circundante, evidenciando a resistência e destaque dos maciços residuais recobertos pela FSM, a qual mantém o relevo tabuliforme, observado do *viewpoint* em questão.

Figura 6 – Vista do Geossítio Mirante II



Fonte: acervo do autor, 2022.

Por situar-se na mesma localidade que o geossítio anterior, é uma área de acesso moderado. Além disso, tem-se como foco a possibilidade turística, educacional e econômica do local que pode ser aproveitado para implementações de ações e políticas que o valorizem.

Geossítio Pedra do Gorila

O quinto Geossítio corresponde a uma grande rocha que se assemelha ao rosto de um gorila e, por essa razão denomina-se de Pedra do Gorila, conforme já identificado também por Almeida (2023). Essa geoforma ocorre em arenito laterizado da FSM, que segue resistindo aos processos intempéricos, se destacando de modo proeminente na paisagem.

A associação entre os elementos da geodiversidade e as feições de animais ou objetos conhecidos pelo ser humano, é algo muito comum e que traz relevância significativa para a área estudada. Essa associação pode gerar a curiosidade e instigar questionamentos sobre como se desenvolveu, o porquê de sua localização e quais processos a moldaram, tornando-a semelhante a um gorila.

Figura 7 – Pedra do Gorila



Fonte: acervo do autor, 2022.

Além disso, todas essas características denotam o valor cultural da geoforma para a comunidade que assim nomeou, por identificar a semelhança. No entanto, assim como os demais pontos da Serra dos Campos, é pouco explorado e carece de maiores análises e divulgações.

É categorizado como um local isolado, pois é um elemento que se destaca do ponto de vista geoturístico e geocultural. Desse modo, com as devidas estratégias de geoconservação pode se tornar um grande atrativo para o município servindo como vínculo intermediário entre os demais pontos do entorno (Serra dos Campos).

Nessa perspectiva, com a caracterização na Serra dos Campos, em Francisco Dantas, nota-se a existência de relevantes locais de interesse geológico-geomorfológico, que a partir de inventários e estudos de quantificação, conjuntamente às demais etapas da geoconservação, podem servir como ponto de indução para um desenvolvimento econômico, social e cultural do recorte territorial estudado. O roteiro é bastante diversificado e rico, trazendo desde elementos da geodiversidade até aspectos religiosos e históricos.

Os quadros apresentados na presente pesquisa, que descrevem os pontos geoturísticos do município, foram desenvolvidos para servirem de material base para os estudos formais e para as identificações de cada local.

Os frutos alcançados pela pesquisa permitem otimizar o conhecimento sobre os aspectos do município, entender as questões naturais, econômicas e culturais, por meio de discussões e de materiais contidos no corpo da pesquisa. Além disso, a consolidação dessa pesquisa, deverá em breve aguçar os poderes atuantes no município para a relevância das áreas com potencial geoturísticos, subsidiando a criação de um roteiro geoturístico oficial para o município de Francisco Dantas/RN e, subsidiar a inclusão de Francisco Dantas no mapa turístico do Rio Grande do Norte.

A criação do roteiro geoturístico irá contribuir com inúmeras questões de interesse social, cultural e econômico, entre os quais pode-se destacar: a) maior divulgação do munícipio; geração de emprego e renda, formal e informal; b) atrair investimentos em infraestrutura; c) fortalecer a cultura municipal e d) conservar o patrimônio geológico, geomorfológico e artístico do município.

Com a ausência de publicações mais detalhadas sobre a área, nossa pesquisa servirá de norte para direcionar os olhares do poder público, para desenvolver a geoeducação, a geoconvervação e o geoturismo. A valorização do geopatrimônio de Francisco Dantas, é essencial para preservar a história da Terra e os elementos culturais envolvidos. Assim, acredita-se que é possível desenvolver uma preocupação local para a preservação desses fatores que poderá servir de espelho para outros locais que possuam pontos com potencial geoturístico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A inventariação do geopatrimônio é uma ferramenta importante para o campo científico pois, por meio de critérios pré-definidos, é possível realizar uma análise detalhada das potencialidades locais e mostrar a viabilidade do desenvolvimento ou aprimoramento do turismo desses locais.

Com a inventariação do Geopatrimônio da FSM em Francisco Dantas/RN, foram selecionados e caracterizados 05 (cinco) pontos de real valor geoturístico, a saber: Sítio Congo I e II, Mirantes I e II e a Pedra do Gorila. Desse modo, entende-se que o presente estudo constitui uma base importante para revelar as potencialidades da área e subsidiar o desenvolvimento de inúmeras atividades relacionadas a Geodiversidade. Em diversos locais do NE brasileiro, observam-se experiências bem-sucedidas de atividades turísticas que tem como base às feições geológicas e geomorfológicas. Assim, com os resultados apresentados na presente pesquisa, ficou demonstrado que o município de Francisco Dantas pode espelhar-se no geoturismo para atrair investimentos e valorizar o seu geopatrimônio.

No sítio Congo I e II tem-se áreas com características semelhantes, constituindo-se em escritas, em sua maioria, abstratas, gravadas em arenito e com acessibilidade limitada em detrimento da declividade e cobertura vegetal. São localidades com valores científicos e culturais Muito Elevadas (ME) e ao mesmo tempo com um índice de vulnerabilidade e deterioração também ME, expondo um quadro de preocupação e que demanda intervenções práticas e legais de urgência.

No tocante aos Mirantes I e II, tratam-se *viewpoints* com valor econômico ME e que possibilitam uma visão ampla de localidades próximas ao município de Francisco Dantas. Recomenda-se que sua utilização seja para fins educacionais, culturais e para o fomento de experiências de atividades de contato direto com a natureza. A acessibilidade dos Mirantes é considerada média (M), mas se torna um fator de impedimento para o desenvolvimento de práticas turísticas.

Já a Pedra do Gorila com valor científico, cultural e turístico (ME) é um elemento de atração na Serra dos Campos, pois geoformas que possuem similaridade com animais, são pontos exitosos de visitação em diversos município. Assim, por meio de divulgação, pesquisas

e adaptações é possível que a Pedra do Gorila, seja um dos itens mais proeminentes do roteiro geoturístico do município de Francisco Dantas/RN.

Diante do que foi apresentado, a inventariação da Geodiversidade e do Geopatrimônio do município de Francisco Dantas, revelou que a área de estudo possui pontos geológicos e geomorfológicos de grande valor, cultural, científico e turístico, compondo um quadro positivo para a elaboração de um roteiro e prática do geoturismo na localidade. Em suma, o presente artigo cumpre com seu objetivo de inventariar o geopatrimônio local, mas não esgota as possibilidades de outros olhares, ou diferentes abordagens metodológicas que possam confirmar ou encontrar lacunas nos resultados encontrados.

Sobre à metodologia adotada, examinou-se sua praticidade e utilidade para analisar os locais de interesse geoturístico, pois os critérios de inclusão e seleção dos pontos são bem definidos e abrangentes, ganhando destaque os locais que ocorrem na Serra dos Campos, onde há a Formação Serra dos Martins. Assim, confirmou-se que o município de Francisco Dantas oferece verdadeiras potencialidades geoturísticas à sociedade, com locais de valores científicos, culturais, ecológicos, sociais e econômicos elevados. Nesse caso, é possível propor, futuramente, um roteiro geoturístico como um material concreto para dar destaque à área.

Dessa forma, as políticas a serem desenvolvidas em Francisco Dantas, devem catalisar a possibilidade de aproveitar os locais geoturísticos para promover ações educacionais e culturais que possam desenvolver a economia local. Além disso, os resultados obtidos demonstram a necessidade de medidas legais de caráter protetivo aos locais de potencial turístico, visando manter a integridade desses pontos para as gerações futuras.

O desenvolvimento desta pesquisa cria e abre caminhos para pensar o município de Francisco Dantas/RN pelo ponto de vista geoturístico, que pode ser desenvolvido paulatinamente com base nos pontos e nas estruturas propostas. Ademais, com o mapeamento dos pontos, dos aspectos geológicos e geomorfológicos e da elevação, surge a possibilidade de utilizá-los como subsídio para valorizar os locais turísticos da área.

Os resultados obtidos demonstraram as potencialidades da área. Entretanto, é preciso que existam ações concretas para que essas preciosidades sejam reconhecidas pelo público geral, pelas universidades e pelo poder público, já que a manutenção dos elementos abióticos é vista como um aspecto fundamental para as atividades humanas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. M. de**. A Serra de Portalegre sob a ótica da Geodiversidade.** 121f. 2023. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, Mossoró, 2023. Disponível em: https://www.uern.br/controledepaginas/ppgeo-dissertacoes/arquivos/3645dissertacao_para_depa%E2%80%9Csito_luana.....pdf. Acesso em: 10 mar. 2024.

AMORIM, J. R.; MEDEIROS, J. F. de. Caracterização climática dos municípios de Portalegre/RN e Francisco Dantas/RN. **Geosaberes**, v. 13, p. 1-18, 2022. Disponível em: http://www.geosaberes.ufc.br/geosaberes/article/view/1073. Acesso em: 05 mai. 2022.

BRILHA, J. B. R. **Patrimônio Geológico e Geoconservação:** a conservação da natureza na sua vertente geológica. Braga: Palimage, 2005.

GRAY, M. **Geodiversity** — Valuing and Conserving Abiotic Nature. New York: John Wiley and Sons, 2004.

HENRIQUES, Diógenys da Silva. **Geoformas em rochas cristalinas, Patrimônio Geomorfológico e Geoturismo na Microrregião de Pau dos Ferros (RN, Brasil)**. / Diógenys da Silva Henriques. - Mossoró, 2023. 135p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão do Brasil em Regiões Geográficas Imediatas e Regiões Geográficas Intermediárias.** Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf Acesso em: 14 jul. 2020.

LICCARDO, A; GUIMARÃES, G. B. (org.). **Geodiversidade na Educação.** Ponta Grossa: Estúdio Texto, 2014. 120 p.

MARTINS, A. J. D de; SANTOS JÚNIOR, V. dos. As Gravuras Rupestres na Região Serrana dos Municípios de Francisco Dantas e Portalegre, na Microrregião de Pau dos Ferros, Rio Grande do Norte, Brasil. **Revista Noctua,** v. 2, n. 1, p. 96-111, 2017. Disponível em: https://fundacaoparanabuc.org.br/arquivo/85432_Valdeci%20formatado%20(1).pdf. Acesso em: 26 jan. 2024.

MASCARENHAS, A. L. S.; VITAL, M. R. Paisagem e geomorfossítios: patrimônio geológico e geomorfológico no Estado do Ceará-Brasil. *In:* CLAUDINO-SALES, V. **Geodiversidade do Semiárido**. Sobral: Sertão-Cult, 2020. p. 129-154.

MEDEIROS, J. F. **Da análise sistêmica à Serra de Martins**: contribuição teórico-metodológica aos brejos de altitude. 2016. 219f. Tese (Doutorado em Geografia) – Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2016. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/22696. Acesso em: 20 jan. 2021.

MEDEIROS, V. C. de; NASCIMENTO, M. A. L. do; SOUSA, D. do C. Geologia. *In*: PFALTZGRAFF, Pedro Augusto dos Santos; TORRES, Fernanda Soares de Miranda (org.). **Geodiversidade do estado do Rio Grande do Norte.** Recife: CPRM, 2010.

MIGOŃ, P.; PIJET-MIGOŃ, E.. Viewpoint geosites—Values, conservation and management issues. **Proceedings of the Geologists' Association**, v. 128, n. 4, p. 511-522, 2017. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2017.05.007. Acesso em: 20 fev. 2024.

MOURA-FÉ, M. M. Geoturismo: uma proposta de turismo sustentável e conservacionista para a região nordeste do brasil. **Sociedade & Natureza,** Uberlândia, v. 27, n. 1, p. 53-66, 2015. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-451320150104. Acesso em: 16 jan. 2024.

NASCIMENTO, M. A. L.; SANTOS, O. J. **Geodiversidade na arte rupestre do Seridó Potiguar**. Natal: IPHAN, 2013. Disponível em: https://ead.uepg.br/geocultura/200001424-88f2289ed1/Geodiversidade_arte_rupestre.pdf. Acesso em: 10 jan. 2024.

PEREIRA, P; PEREIRA, D. Í.; ALVES, M. I. C. Avaliação do Patrimônio Geomorfológico: proposta de metodologia. **Publicações da Associação Portuguesa de Geomorfólogos**, Volume V, APGeom, Lisboa, 2007, p. 235-247. Disponível em: https://core.ac.uk/download/pdf/55608386.pdf, Acesso em: 05 ago. 2021.

QUEIROZ, L. S.; PEREIRA NETO, M. C.; MEDEIROS, J. F. de . Compartimentação Geoambiental Em Ambientes Semiáridos: O Complexo Serrano Martins-Portalegre, RN, Brasil. **Revista Geotemas**, Pau dos Ferros, v. 13, n. 1, p. e02311, 2023. DOI: 10.33237/2236-255X.2023.4601. Disponível em: https://periodicos.apps.uern.br/index.php/GEOTemas/article/view/4601. Acesso em: 27 fev. 2024.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Levantamento da Geodiversidade.** 2006. Disponível em: http://www.cprm.gov.br/publique/Gestao-Territorial/Gestao-Territorial/Levantamento-da-Geodiversidade-5407.html. Acesso em: 13 jul. 2020.

SOARES, J. P R.; LIMA, C. V.; SANTOS, F. de A. A Geodiversidade e a Arte Rupestre do Município de Milton Brandão, Nordeste do Estado do Piauí. **Geografia (Londrina)**, v. 30, n. 1, p. 247-263, 2021.

Recebido em março de 2025.

Revisão realizada em julho de 2025.

Aceito para publicação em novembro de 2025.

TRAMAS LOCACIONAIS: A BAIXA REPRESENTAÇÃO FEMININA NO LEGISLATIVO EM GUARAPUAVA - PR

LOCATION PLOT: LOW FEMALE REPRESENTATION INTHE LEGISLATIVE IN GUARAPUAVA - PR

PARCELA UBICACIÓN: BAJA REPRESENTACIÓN FEMININA EM EL LEGISLATIVO EM GUARAPUAVA – PR

Keila Miranda Tachevski
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)
keilamirandat@gmail.com

Alides Baptista Chimin Junior
Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO)
alides@unicentro.br

Destaques

- Existe um hiato entre o que a legislação permite e o que vem sendo concretizado, de modo que o espaço do legislativo ainda mantém a estrutura patriarcal.
- A sub-representação feminina na política pode ser atribuída a uma confluência de fatores, incluindo a ausência de incentivo, a discriminação de gênero e desafios específicos que as mulheres enfrentam nesse contexto.
- Essa análise aponta para um conjunto específico de características que, quando presentes, podem contribuir para o insucesso eleitoral das candidatas mulheres na cidade de Guarapuava.

RESUMO

O presente artigo é um recorte da dissertação, cujo objetivo foi compreender como as dinâmicas locacionais influenciam a resistência à entrada das mulheres no Legislativo do município de Guarapuava–PR na eleição de 2020. Em 2009, foi instituída uma lei que determina que, em todas as eleições para o Legislativo, os partidos políticos devem destinar 30% das candidaturas para um dos sexos. Essa medida foi criada para incentivo à participação feminina, visto que, até então, as candidaturas de mulheres não ultrapassavam 15%. Em 2017, a Emenda Constitucional nº 97/2017 definia que essa exigência passava a ser cumprida pelos partidos políticos, e não mais pelas coligações. Em Guarapuava, essa mudança resultou em um aumento no número de candidaturas femininas, porém sem um avanço significativo em termos de sucesso eleitoral. Para uma compreensão mais aprofundada da dinâmica política local, foram analisados os dados eleitorais disponibilizados pelo TSE referentes às eleições de 2020.

Palavras-chave: Geografia. Mulheres. Eleições Municipais. Legislativo Municipal.

ABSTRACT

This article is an excerpt from the dissertation, whose objective was to understand how locational dynamics influence the resistance to women entering the Legislative Assembly of the municipality of Guarapuava-PR in the 2020 election. In 2009, a law was instituted that determines that, in all elections for the Legislative Assembly, political parties must allocate 30% of candidacies to one of the sexes. This measure was created to encourage female participation, since, until then, female candidacies did not exceed 15%. In 2017, Constitutional Amendment No. 97/2017 defined that this requirement would be fulfilled by political parties, and no longer by coalitions. In Guarapuava, this change resulted in an increase in the number of female candidacies, but without significant progress in terms of electoral success. In order to gain a deeper understanding of local political dynamics, the electoral data made available by the TSE regarding the 2020 elections were analyzed.

Keywords: Geography. Women. Municipal Elections. Municipal Legislature.

RESUMEN

Este artículo es un extracto de la disertación, cuyo objetivo fue comprender cómo las dinámicas locacionales influyen en la resistencia al ingreso de las mujeres a la Legislatura del municipio de Guarapuava – PR en las elecciones de 2020. En 2009, se instituyó una ley que determina que, en todas las elecciones para la Legislatura, los partidos políticos deben asignar el 30% de las candidaturas a uno de los sexos. Esta medida nació para incentivar la participación femenina, ya que, hasta entonces, las candidatas no superaban el 15%. En 2017, la Enmienda Constitucional nº 97/2017 definió que este requisito ahora lo cumplirían los partidos políticos y ya no las coaliciones. En Guarapuava, este cambio resultó en un aumento en el número de candidatas, pero sin avances significativos en términos de éxito electoral. Para una comprensión más profunda de la dinámica política local, se analizaron los datos electorales puestos a disposición por el TSE relacionados con las elecciones de 2020.

Palabras clave: Geografía. Mujer. Elecciones municipales. Legislatura Municipal.

INTRODUÇÃO

Os estudos acerca do gênero e sua interação com a política têm ganhado crescente importância, tanto devido à relevância do tema quanto às inúmeras transformações e à rapidez com que ocorrem. É evidente que a abordagem dessa temática está fortalecendo-se à medida que a participação das mulheres no cenário político cresce de maneira progressiva. Para uma compreensão mais aprofundada da relação entre gênero e política, assim como o poder a ela associado, podemos mencionar Scott (1995). Este salienta que a questão de gênero engloba tanto homens quanto mulheres, preservando, no entanto, as diferenças inerentes a cada sexo.

Destaca ainda que o poder está, de certa forma, articulado, sendo influenciado pelo sexo do indivíduo, tanto no âmbito político quanto nos contextos familiar e profissional. Isso se baseia na concepção de uma divisão de tarefas na sociedade, fundamentada nas condições biológicas, que atribui a cada sexo funções específicas, conferindo ao homem uma posição superior e de maior poder.

Apesar de muitos países do mundo permitirem às mulheres votarem no final do século XX, como Nova Zelândia (1893), Austrália (1902), Finlândia (1906) e Noruega (1907), o Brasil poderia ter sido o primeiro país a permitir os votos femininos, pois em 1891 surgem diversas manifestações em praça pública, porém na Assembleia Constituinte de 1891 (dois anos antes de Nova Zelândia), os pedidos sufragistas foram negados utilizando-se do seguinte argumento:

> [...] as sufragistas argumentavam que as vidas das mulheres não melhorariam até que os políticos tivessem de prestar contas a um eleitorado feminino. Acreditavam que as muitas desigualdades legais, econômicas e educacionais com que se confrontavam jamais seriam corrigidas, enquanto não tivessem o direito de voto. A luta pelo direito de voto era, portanto, um meio para atingir um fim. (Abreu, 2002, p. 460).

Apesar desta derrota, o movimento sufragista, que teve seu início no Brasil no final do século XIX, mas o seu auge foi ao século XX, movimento que lutavam por uma conscientização das mulheres em relação à inexistência dos seus direitos políticos, que eram considerados um privilégio por muitos da sociedade, sendo considerado um movimento de grande importância no início da conscientização das mulheres sobre os seus direitos (Amaral, 2006).

Segundo Amaral (2006), a Lei Estadual n.º 660, de 25 de outubro de 1927, o estado do Rio Grande do Norte incluiu em sua Constituição Estadual o direito do voto feminino, sendo assim o primeiro estado brasileiro a conceder o voto às mulheres, o que fez o movimento sufragista brasileiro se intensificasse. Em 1930, Getúlio Vargas foi favorável à criação de um novo Código Eleitoral, fornecendo para algumas mulheres o direito ao voto, entre elas, solteiras e viúvas com renda própria e mulheres casadas com a permissão do marido, e essas restrições foram os motivos de novas manifestações, e somente em 1932, com o Decreto n.º 21.076 qualquer mulher acima de 21 anos e alfabetizada poderia votar. No ano seguinte, pela primeira vez em âmbito nacional, as mulheres conseguiram o sufrágio (direito de votar e ser votada).

Segundo Chimin (2017), somente a partir da Constituição de 1946, o voto se torna obrigatório, sem distinção entre os homens e mulheres, podendo as mulheres tanto votar como serem candidatas, mas somente as mulheres que possuíam um trabalho remunerado tinham o direito de votar, fato que só alterado com a edição do Código Eleitoral de 1965, que equiparou o voto feminino ao do homem. Segundo o autor, somente em 1979 houve a posse de uma mulher em cargo político, Eunice Michiles assume o cargo de senadora com o falecimento de João Bosco de Lima.

O direito pleno de participar das eleições só partiu da constituição de 1988, quando as mulheres passaram a gozar do mesmo direito dos homens. Depois de várias lutas dos movimentos feministas, em 1995, com a lei n.º 9.100, de 29 de setembro de 1995, ela decreta que vinte por cento, no mínimo, das vagas de cada partido ou coligação deveriam ser preenchidas por candidaturas de mulheres, e com a lei n. º9.504, de 30 de setembro de 1997, que foi alterada em 2021, fala sobre respeitar a proporção de homens e mulheres. Em 2009, com a lei n.º 12.034/2009 (também conhecida como a lei de cotas), foi instituída a cota de no mínimo 30% das vagas em coligações ou partidos devem ser destinadas a um dos sexos, com o foco de diminuir a disparidade da desigualdade de gênero dentro do legislativo brasileiro.

Apesar das legislações acima citadas tencionarem as coligações em inserir mulheres candidatas para o legislativo, muitos partidos não obedeciam a cota, visto que a obrigação era vinculada à coligação. Para sanar tal problema, em 2017 foi criada a Emenda Constitucional n.º 97/2017, que passou a cobrar diretamente dos partidos

políticos, não mais a coligação, de registrar o mínimo de 30% de um dos sexos para concorrer ao pleito (Tribunal de Justiça Eleitoral, 2019).

Mesmo com toda a legislação voltada para apoiar a candidatura das mulheres, ainda é baixo o sucesso eleitoral das mulheres para o legislativo municipal. Apesar de representar 52% do eleitorado, o percentual de candidatas mulheres para vereador subiu de 70.499 (19,13%) em 2000 para 180.216 (34,76%) em 2020, o percentual pouco tem crescido. Mesmo com esse crescimento, apenas 5,16% das mulheres conseguiram ser eleitas na eleição de 2020 no Brasil. No Paraná, foram 4,83% mulheres foram eleitas e em Guarapuava 3,88%.

Ainda que tenham ocorrido avanços na legislação por melhores direitos sociais das mulheres, ainda há muito a caminhar para que isso se concretize na realidade. A exemplo disso, a participação das mulheres nas eleições para o legislativo no Brasil. Apesar da constituição de 1988 regulamentar a possibilidade de mulheres se candidatarem, poucas mulheres conseguem obter apoio para candidaturas. Em escala nacional, Costa (2022) afirma o seguinte sobre o apoio que as candidaturas femininas no Brasil recebem: “e a ideologia e a normatividade atuam no apoio a uma candidatura feminina, variando sua expressão a depender das características e peculiaridades do contexto cultural.”

Costa (2022, p. 101) O que significa tanto a ideologia (conjunto de valores, crenças e visões de mundo) quanto a normatividade (as regras, normas e padrões sociais) influenciam o apoio a uma candidatura feminina. No entanto, essa influência não é uniforme; ela varia conforme o contexto cultural em que a candidatura está inserida. Ou seja, em determinados contextos, pode haver um ambiente mais favorável à participação política das mulheres, enquanto em outros, normas sociais e ideológicas podem dificultar esse apoio.

Neste contexto, compreendemos que existe um hiato entre o que a legislação permite e o que vem sendo concretizado. Deste modo, o espaço do legislativo ainda mantém a estrutura patriarcal. Apesar da lei de cotas busca pela igualdade, ainda vemos que a igualdade deve ser compreendida, e segundo Rossini (1997, p. 118)

> [Trecho anterior omitido] igualdade de direitos, de oportunidades e de acesso aos recursos, a distribuição equitativa das responsabilidades relativas à família é indispensável ao bem-estar de mulheres e de homens.

Quando falamos sobre igualdade de gênero, nos referimos a uma divisão por igual, sem distinções. Porém, quando falamos de equidade, não estamos somente de uma divisão igual, estamos falando de uma divisão mais justa, aquela que abrange todas as necessidades de cada indivíduo, por tanto, equidade não é um sinônimo de igualdade. Ainda sobre a equidade, Rossini, (1997, p.119) afirma que

> "Refere-se à igualdade de oportunidades, ao respeito pelas diferenças existentes entre homens e mulheres e às transformações das relações de poder que se dão na sociedade ao nível econômico, social, político e cultural, assim como à mudança das relações de dominação na família, na comunidade e na sociedade em geral.".

Por muito tempo a concepção de gênero assumiu um viés biológico, porém, com o passar dos anos, foi entendida com bases culturais existentes nas sociedades. Gênero é uma construção social e cultural, que atribui significado a corpos sexuados, e com essa fala é possível identificar como o biológico está atrelado à cultura quando se fala sobre o gênero enquanto conceito. O gênero é uma construção social que se refere aos papéis, comportamentos, expectativas e identidades associados a homens e mulheres em uma determinada sociedade. Sobre isso, Costa (2022, p. 18) afirma que:

> "os estereótipos de gênero são crenças socialmente compartilhadas sobre as características de homens e mulheres, aplicadas de forma rígida, simplificada e generalizada a todos os membros de um desses grupos"

Assim, a cultura exerce uma influência significativa sobre o gênero, manifestando-se em sua identidade. Em diversas situações, isso se reflete no papel desempenhado na sociedade e na percepção que esta tem dele. A distribuição de poder entre os gêneros também desempenha um papel crucial, embora esteja em constante evolução. Portanto, apesar das mudanças contínuas, o gênero ainda desempenha um papel definidor nas dinâmicas sociais. Além disso, é importante ressaltar que as construções de gênero não são estáticas, mas sim fluidas, respondendo às transformações culturais, sociais e políticas ao longo do tempo. A identidade de gênero não apenas reflete a posição de um indivíduo na sociedade, mas também influencia e é influenciada por normas e expectativas culturais.

A dinâmica de poder entre os gêneros não é uniforme e pode variar em diferentes contextos e culturas. A desconstrução de estereótipos de gênero e a promoção

da igualdade têm sido objetivos fundamentais em muitas sociedades contemporâneas. A luta por uma equidade de gênero mais significativa inclui a reavaliação constante das estruturas que perpetuam desigualdades.

Assim, compreender a complexidade das relações entre gênero e cultura requer uma abordagem sensível e inclusiva, reconhecendo a diversidade de experiências e identidades de gênero. A busca por uma sociedade mais justa e igualitária demanda a contínua reflexão e transformação das normas que moldam as interações entre os gêneros. A relação entre gênero e os estudos em Geografia pode ser melhor compreendida por meio da Geografia Política, uma vez que essa área permite analisar as profundas desigualdades de gênero presentes no espaço político, desde o momento de candidatura a eleição, na qual as mulheres sempre estão em menor número, e acabam enfrentando dificuldades por conta do gênero.

Os estudos referentes ao gênero e a sua relação com a política, vêm se tornando cada vez mais importantes, pela relevância do tema como também pelas inúmeras mudanças e a velocidades que elas acontecem. E é perceptível que os estudos dessa temática vêm ganhando força à medida que a participação das mulheres no meio político vem aumentando de forma progressiva. Segundo Quijano (2000), ele afirma que, apesar de o colonialismo ser um processo histórico encerrado, isso não implica o término da colonialidade.

A persistência da colonialidade do saber configura formas de ordenação do mundo que continuam enraizadas na racionalidade da sociedade contemporânea. A concepção da colonialidade do poder, delineada por esse autor, postula que a matriz colonial de poder é uma estrutura intrincada composta por eixos interligados que abrangem o controle da economia, da autoridade, do poder, da natureza, do gênero, da sexualidade, da subjetividade e do conhecimento. Dessa forma, a colonialidade se reproduz em uma tripla dimensão: a do poder, a do saber e a do ser.

Apesar da criação da lei de cotas, poucos partidos incentivaram a candidatura das mulheres, porém, com a intensificação da fiscalização do TSE, muitos partidos passaram a adotar candidaturas laranjas, ou seja, mulheres que eram cadastradas apenas para cumprir a cota exigida. E para uma melhor análise, pegamos dados a partir das eleições de 2008, pelo motivo de que nas eleições de 2008 a lei de cotas não era vigente, com isso, conseguimos ter uma compreensão melhor de como a lei de cotas alterou a

participação feminina em Guarapuava. A exemplo disso, Guarapuava teve apenas 22% de mulheres candidatas na eleição de 2012 e um sucesso eleitoral de apenas 4%. Apesar do aumento do número de candidaturas nas eleições de 2016 e 2020, o sucesso eleitoral permaneceu baixo.

E a forma mais nítida de poder é o poder legislativo, na qual a mulher só foi ter o poder de votar e ser votada em 1932, e após 79 anos, foi estabelecida, lamentavelmente, a trama locacional que ocorre dentro da política guarapuavana, que "consiste em um elemento central, no exame do fenômeno da visibilidade" (Gomes, 2013, p. 36), que esse elemento central seria o homem, na qual a mulher não tem nenhuma visibilidade, sendo uma coadjuvante dentro da política, a qual possui infelizmente a função de cumprir cotas obrigatórias.

Desse modo, a trama locacional está voltada à disposição e organização espacial dos elementos, no caso a mulher não está participando dessa organização espacial, pois ela está à margem da política, na qual ela não consegue fazer parte.

Essa seleção deve como foco identificar o perfil das candidatas não eleitas em Guarapuava - PR, para identificar quais fatores poderiam explicar o insucesso eleitoral de mais de 96% das candidatas de 2020 ao cargo de vereadora; ao fazer essa análise foi possível observar que existe um padrão nas candidatas eleitas, mas que não existe o mesmo padrão para os candidatos homens eleitos, desse modo é claro que existe uma cobrança superior das candidatas mulheres. Neste presente artigo é um recorde de uma dissertação, trabalhamos somente com as eleições de 2020, mas na dissertação trabalhamos com as eleições de 2008, 2012, 2016 e 2020, e conseguimos contatar tal fato em todas as eleições analisadas. Optou-se por trabalhar somente as eleições de 2020 pelo fato de todas as informações e dados coletados não serem possíveis aprofundar em um artigo somente.

Além dos dados quantitativos, também foram realizadas entrevistas com as candidatas não eleitas, na qual encontramos uma dificuldade, pois as candidatas se negaram a ceder a entrevista, o que infelizmente resultou em um número baixo de entrevistas coletadas, e as entrevistas teriam por objetivo compreender como as próprias se veem no âmbito político, e identificar se elas conseguem analisar possíveis fatores que influenciaram em sua não eleição. As entrevistas têm como foco o período de campanha, e suas dificuldades enfrentadas por cada candidata, visto que cada uma delas enfrentaram

dificuldades diferentes, por fatores financeiros, étnicos, partidários e, obviamente, pela questão da identidade de gênero. Ao realizarmos cada entrevista, ficou nítido que cada candidata teve uma realidade diferente, apesar disso todas enfrentaram um período de campanha em plena pandemia da COVID-19 no ano de 2020, o que trouxe novos desafios para elas. O resultado das entrevistas foi analisado utilizando o método de análise de conteúdo da Bardin (2020).

O método de análise de conteúdo desenvolvido por Bardin (2020) é uma abordagem de pesquisa qualitativa cujo objetivo é compreender e interpretar o significado do conteúdo textual, seja na forma de texto escrito, oral, visual ou multimídia. Ele é frequentemente usado para analisar dados qualitativos em áreas como Psicologia, Comunicação, História, Geografia, e outros campos científicos. A análise a partir das evocações foi realizada, inclusive, utilizando o software *Gephi*, que converte as evocações em redes (grafos).

E dentro das entrevistas, obtivemos algumas dificuldades, a principal delas a negação das candidatas, na qual das 103 candidatas a vereadoras em 2020, somente 4 candidatas cederam entrevistas, e mais 4 candidatas responderam um formulário do *Google Forms*, assim conseguimos atingir um total de 7,76% das candidatas. Superar esses desafios requer um esforço coletivo para combater o sexismo, apoiar as candidatas e promover uma cultura política mais inclusiva e equitativa. Ao fazer isso, podemos garantir que as vozes das mulheres sejam ouvidas e representadas de forma justa nos processos políticos e de tomada de decisão.

Também se fez uso de um diário de campo, que desempenhou um papel crucial ao fornecer detalhes sobre elementos que não poderiam ser plenamente capturados apenas pelo áudio das gravações, tais como expressões faciais, linguagem corporal, entre outros.

O diário de campo, ao complementar as informações obtidas por meio das gravações de áudio, permitiu uma análise mais abrangente e aprofundada das interações observadas. Ao registrar detalhes como expressões faciais e corporais, a pesquisadora pôde capturar nuances emocionais e comportamentais que enriqueceram a compreensão do contexto estudado. Essa abordagem multimodal, combinando dados auditivos e visuais, contribuiu para uma visão mais holística e precisa, possibilitando uma interpretação mais completa das dinâmicas presentes no cenário investigado.

Analisamos como as tramas locacionais atuam sobre a identidade feminina como empecilho para que estas não tenham acesso ao legislativo. Salientamos que as tramas locacionais não necessariamente são conscientes, ou seja, que alguém especificamente esteja planejando algo maléfico contra as mulheres, mas também como algo estrutural da sociedade (ex.: achar que lugar de mulher é em casa).

Para tanto, compreendemos que as tramas locacionais compõem um elemento geográfico na configuração identitária. Para uma melhor discussão, o presente artigo foi dividido em três momentos. Em um primeiro momento, debateremos a concepção de tramas locacionais. Em um segundo momento, discutiremos como as características identitárias tornam-se um empecilho para a participação política das mulheres no âmbito do legislativo. Por último, debateremos como estes empecilhos afetam as mulheres candidatas a vereador de Guarapuava.

ELEIÇÕES DE 2020 EM GUARAPUAVA

A eleição de 2020 foi diferente das eleições anteriores, uma das questões principais foi a pandemia da COVID-19, fator importante que influenciou o cenário eleitoral. As medidas de distanciamento social e as preocupações com a saúde pública impactaram como as campanhas foram conduzidas, com um aumento significativo no uso de estratégias online e redes sociais para alcançar os eleitores.

As eleições municipais de 2020 no Brasil foram marcadas por uma intensa polarização política em alguns locais, refletindo tendências observadas também em âmbito nacional. Diversos fatores contribuíram para essa polarização, incluindo questões ideológicas, debates sobre a gestão da pandemia de COVID-19, e a polarização mais ampla que tem caracterizado a política brasileira nos últimos anos.

Essas questões também estavam presente na eleição de 2020 em Guarapuava, na qual a pandemia influenciou diretamente o período de campanha, e sobre o tema a entrevista 04 falou o seguinte, “O mais difícil foi por estar na pandemia, nós fizemos a nossa campanha na pandemia, todo mundo de máscara, não podia fazer reuniões, se aproximar das pessoas, foi muito difícil, as pessoas não chegam até o portão para receber você, e elas estavam reclusas, com medo, então foi muito difícil, então o canal foi às redes

sociais, só que as redes sociais não atingem 100%, então foi mais difícil de chegar nas pessoas".

Sobre a questão da polarização entre direita e esquerda, entre os partidos que tiveram candidatas e candidatas eleitas encontramos um partido de centro (MDB), um partido de esquerda (PT), um de direita (REPUBLICANOS), três de centro-esquerda (CIDADANIA, PDT e SOLIDARIEDADE) e quatro partidos de centro-direita (DC, DEM, PODE e PSL).

Entre os partidos que elegeram candidatos(as) em Guarapuava, as candidatas mulheres eleitas seguem essa mesma polarização, duas pelo partido PT (esquerda), sendo as únicas pessoas eleitas do partido PT. Uma pelo PODE (centro-direita) e outra pelo MDB (centro).

Na eleição de 2020, quatro mulheres foram eleitas no município, o número mais alto já registrado até então, e tendo uma variedade no estado civil, sendo uma solteira, duas casadas e uma divorciada. Podemos dizer então que o ano de 2020 quebrou muitas barreiras impostas dentro da política do município.

Na avaliação de candidatos a cargos de responsabilidade, entre eles, o de responsabilidade e poder político, é essencial transcender estereótipos pessoais, incluindo o estado civil. A verdadeira medida de competência e liderança reside na experiência, habilidades e comprometimento, independentemente do estado civil. Promover a igualdade de oportunidades é fundamental para construir uma sociedade mais justa e inclusiva.

E esses mesmos questionamentos surgem quando as candidatas possuem filhos, se elas conseguiram equilibrar a vida política com a vida de mãe, sendo esse o único momento em que eles reconheceram que a vida de mãe não é uma função fácil de ser desenvolvida.

E estereótipos de gênero podem influenciar as percepções sobre a competência de homens e mulheres em cargos políticos. Pode haver uma percepção generalizada de que as mulheres precisam de qualificações mais altas, como o ensino superior completo, para serem consideradas tão competentes quanto os homens. Isso pode estar relacionado a visões arraigadas de que as mulheres são menos capazes ou menos experientes na esfera política.

Ao analisar as candidatas não eleitas de 2020, observamos que quanto menor o grau de instrução, menor/nulo o sucesso eleitoral, confirmando que existe uma preferência para ser eleita, que vemos na tabela 1 a seguir.

Tabela 1 - Relação escolaridade das candidatas de 2020 em Guarapuava.

Relação Escolaridade Das Candidatas de Guarapuava em 2020			
Escolaridade	Candidatas Total	Candidatas Não Eleitas %	Candidatas Eleitas %
Lê e Escreve	5	100	00
Fundamental Incompleto	3	100	00
Fundamental Completo	12	100	00
Médio Incompleto	6	100	00
Médio Completo	26	100	00
Superior Incompleto	12	100	00
Superior Completo	40	90	10

Fonte - Fonte - Tribunal Superior Eleitoral 2023.

Um dos motivos, de ter a cobrança maior no grau de instrução, é que, pessoas com menor grau de instrução possuem uma dificuldade de comunicação, e no período de campanha, a comunicação é fundamental, pois é nesse momento que a população vai escolher o candidato(a) em quem irá votar.

Outro fator que poderia explicar esse fato, é o acreditar da população que as candidatas(os) que possuem maior grau de instrução têm mais acesso às informações, permitindo compreender melhor as situações políticas, aumentando a credibilidade daquele candidato(a).

Isso não se reflete nos candidatos homens eleitos. Estes possuem variedade de grau de instrução, principalmente entre os candidatos eleitos, enquanto as mulheres possuem 100% de insucesso eleitoral em quase todas as escolaridades, o mesmo não ocorre com os homens, como vemos na tabela 2 abaixo.

Tabela 2 - Relação escolaridade dos candidatos de 2020 em Guarapuava.

Relação Escolaridade Dos Candidatos de Guarapuava em 2020			
Escolaridade	Candidatos Total	Candidatos Não Eleitos %	Candidatos Eleitos %
Lê e Escreve	10	100	00
Fundamental Incompleto	15	93,33	6,67
Fundamental Completo	27	96,29	3,71
Médio Incompleto	14	92,85	7,15
Médio Completo	59	89,83	10,17
Superior Incompleto	15	93,33	6,67
Superior Completo	99	92,92	7,08

Fonte: Tribunal Superior Eleitoral 2023.

É importante perceber que a relação de grau de instrução não está relacionada somente com os eleitos, mas sim com uma participação na política, pois busca conhecer, e estar ativo na comunidade também pode estar relacionada com o grau de instrução de cada indivíduo.

A relação de idades com o sucesso eleitoral é complexa, podendo variar conforme o contexto político, cultural, social, e identificação do indivíduo. Ao analisar a eleição de 2020 de Guarapuava, observa-se que prevalecem a experiência e a maturidade, pois candidatas mais jovens não possuem sucesso eleitoral, mas também não elegem candidatas acima de 60 anos.

Mas não podemos esquecer também preconceitos etários, assim como em outros preconceitos, o preconceito etário pode influenciar a percepção dos participantes sobre candidatos de diferentes faixas etárias. Os candidatos mais jovens podem ser vistos como inexperientes, enquanto os candidatos mais velhos podem ser vistos como desatualizados.

O preconceito etário é a discriminação etária, tanto para as pessoas mais velhas, quanto para as mais novas. Esse preconceito, dissemina o ódio, aniquilando com

o respeito e a empatia, e segundo Goldani (2010, p.413) “como em muitas sociedades ocidentais, o preconceito etário, no Brasil, ocorre nas famílias, nos órgãos governamentais, no sistema de saúde, nos mercados de trabalho assalariado e em toda a mídia”. A autora afirma, também, que o preconceito etário no Brasil está vinculado principalmente aos idosos, e que existe uma certa veneração da juventude.

Algo que chama muito a atenção é quando falamos da etnia das candidatas, Young (1990) destaca que a justiça política requer a participação equitativa de todos os grupos, independentemente da etnia.

Considerando a notável porcentagem de mulheres pardas com sucesso eleitoral relativo, a obra de Davis (1981), notadamente "*Women, Race & Class*", oferece uma visão crítica sobre as interconexões entre gênero, raça e classe. Davis (1981) destaca como esses fatores estão interligados, influenciando a experiência e oportunidades de diferentes grupos.

A obtenção de representação política, isso pode acabar virando sub-representações ou na marginalização desses grupos nos processos eleitorais. Mas, em alguns casos, esses grupos podem votar em conjunto, em busca de uma representação, com base em suas identidades, ocorrendo campanhas nesse viés, que tenta buscar uma representação para esses grupos, podendo ser ele formado por pessoas pretas, indígenas, etc.

Nas últimas eleições somente uma candidata que se declara preta, e infelizmente, ela não foi eleita, o que significa que em Guarapuava não temos uma mulher negra na câmara para representar esse grupo, já das 16 candidatas pardas, 15 não se elegeram, tendo uma única mulher não branca como vereadora, e ela acaba recebendo todo o peso dessa representação.

A maioria das candidatas pertence à etnia branca, representando 85 participantes. No entanto, a expressiva porcentagem de 96,47% de candidatas não eleitas dentro desse grupo sugere desafios significativos para mulheres brancas na obtenção de cargos legislativos. Essa constatação instiga a reflexão sobre as possíveis barreiras específicas que as candidatas brancas enfrentam, promovendo a necessidade de estratégias direcionadas para melhorar sua representatividade.

Candidatas de diferentes origens raciais podem trazer perspectivas únicas para questões políticas, especialmente aquelas relacionadas a desigualdades raciais,

criminais, educação e saúde. Suas experiências pessoais podem influenciar como abordam essas questões. As mulheres negras podem trazer um entendimento profundo de questões relacionadas à raça, gênero, classe e justiça social. Elas frequentemente abordam questões como desigualdade econômica, educação equitativa, acesso à saúde e direitos reprodutivos.

Ao analisar a relação da ocupação e o insucesso eleitoral, é nítido como conforme a ocupação/emprego vai interferir se a candidata será eleita ou não, pois as ocupações mais simples, como dona de casa, não são eleitas, as profissões mais de renome, consegue se eleger, isso pode se dar devido à credibilidade que cada profissão passa, pois ao ter um emprego bem-sucedido, acaba passando mais confiança ao eleitor. Algumas pessoas podem ter estereótipos positivos ou negativos associados a certas ocupações, por exemplo, um candidato com um histórico militar pode ser visto como alguém com fortes valores de liderança, mas também pode ser associado a uma abordagem mais rígida. Os eleitores podem basear suas decisões em tais percepções.

A relação partidária desempenha um papel central nas eleições, pois os partidos políticos são a principal forma de organização, através das quais as candidatas se apresentam e articulam suas estratégias políticas. Esse é um dos principais fatores que atualmente acaba influenciando os votos, com o foco principalmente em qual ramo aquele determinado partido está vinculado, se de direita ou de esquerda.

Por isso na última eleição, em ambos os níveis, federais, estadual ou municipais, vimos muitos ataques em alguns partidos, e esse fato influenciou diretamente nas eleições, até no momento de candidatura, pois em Guarapuava tivemos 6 partidos de centro-direita, 5 partidos de centro-esquerda, 2 partidos de centro, 2 partidos de direita e 1 partido de esquerda, e tivemos 34 candidatas nos partidos de centro-direita, 32 candidatas nos partidos de centro-esquerda, 15 candidatas nos partidos de centro, 15 candidatas nos partidos de direita e 7 candidatas no partido de esquerda.

O espectro político é um fator importante que influencia as eleições, embora não seja o único determinante. Vários elementos contribuem para os resultados eleitorais, e a posição de um candidato no espectro político é apenas um aspecto desses fatores.

ENTREVISTAS COM AS CANDIDATAS

Para compreender melhor as tramas locacionais, buscamos realizar entrevistas com as candidatas, e infelizmente poucas candidatas se colocaram disponíveis para nos ceder entrevistas. Para tanto, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 4 candidatas e aplicado um questionário pelo *Google Forms,* onde outras 4 candidatas responderam. A metodologia utilizada é a de análise de conteúdo da Bardin (2020).

Dentre todas as entrevistas, foram identificadas 10 evocações discursivas, sendo elas: Desafios na Política, Experiências de Candidatura, Importância da Representatividade Feminina, Participação em Diferentes Partidos, Negociações e Compromissos Políticos, Desafios na Campanha Eleitoral, Resistência e Descrença na Capacidade das Mulheres, Apoio Financeiro e Recursos de Campanha, Perspectiva sobre a Evolução da Participação Feminina, Importância do Apoio Familiar. A repetição destas evocações, em todas as entrevistas.

Utilizamos a metodologia de evocações, cujo objetivo é acessar a organização e estrutura interna de uma representação. Esse método revela percepções individuais e contribui para uma compreensão mais profunda dos elementos subjacentes à representação em análise.

A análise dos quadros revela uma rica interconexão entre diversas fontes e alvos, detalhando sobre os desafios e dinâmicas enfrentados por mulheres na política. A compreensão dessas relações permite uma visão mais aprofundada das complexidades associadas à participação feminina no cenário político.

Um ponto focal emerge na categoria "Desafios na Política", onde a relação com o "Partido" se destaca como um elemento central. A presença de conexões significativas com desafios como "Difícil", "Violência", "Preconceito" e "Medo" indica a diversidade e a intensidade dos obstáculos enfrentados pelas mulheres nesse contexto. Isso sugere que a esfera política está permeada por uma série de desafios inter-relacionados, indo além das fronteiras partidárias.

A análise das experiências de candidatura ressalta a importância crítica dos "Votos" e do "Poder". Esses elementos não apenas representam indicadores fundamentais de sucesso eleitoral, mas também destacam a necessidade de influência e apoio para efetivamente moldar a trajetória política.

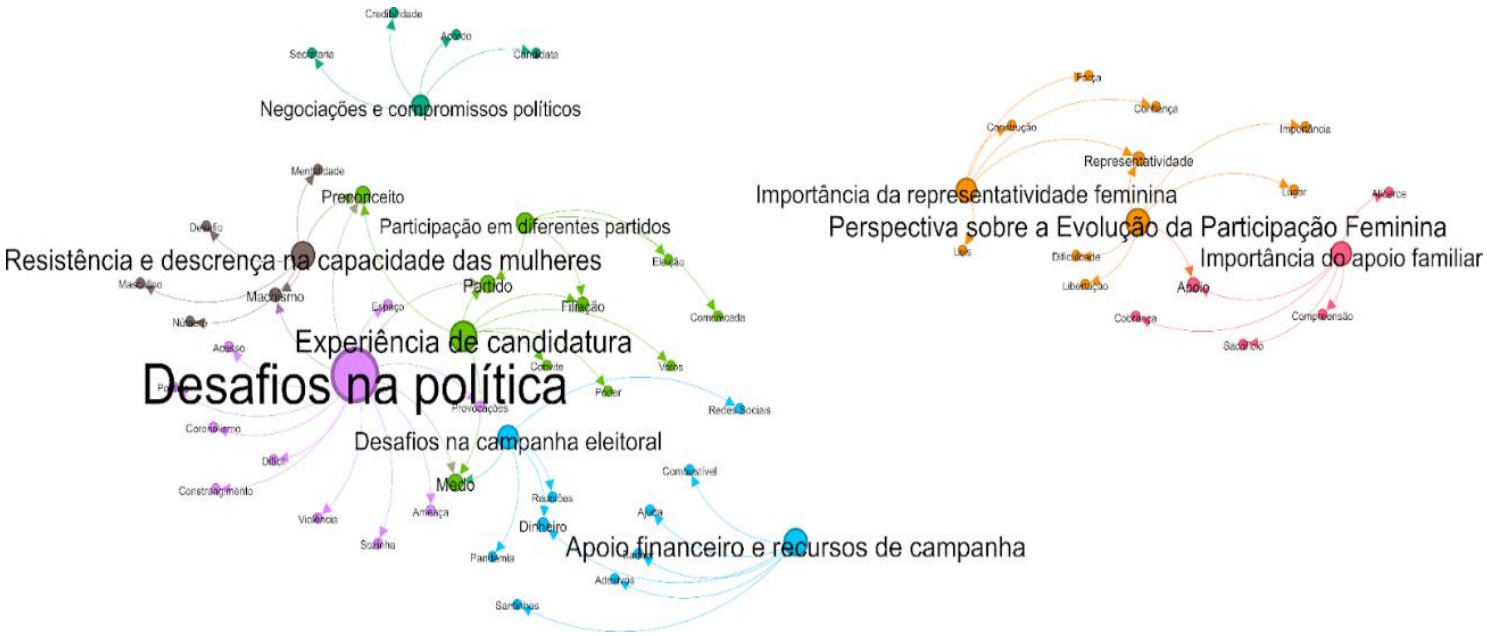
A representatividade feminina surge como um tema crucial, evidenciado pela forte relação com conceitos como "Construção" e "Força". Isso sugere que a busca por uma representação mais equitativa está intrinsecamente vinculada à construção de uma presença forte e à superação de estereótipos.

Os desafios específicos enfrentados durante as campanhas eleitorais, como a dependência de "Dinheiro" e a relevância das "Redes Sociais", refletem a crescente complexidade financeira e tecnológica envolvida na promoção política.

O apoio financeiro e os recursos de campanha demonstram uma clara dependência de "Dinheiro". Indicando que a viabilidade de uma campanha política está inextricavelmente ligada a recursos financeiros substanciais.

As negociações e compromissos políticos, representados por elementos como "Secretaria" e "Credibilidade", apontam para a importância de alianças estratégicas e da construção de uma reputação sólida. A perspectiva sobre a evolução da participação feminina destaca tanto a "Importância" quanto às "Dificuldades" associadas a esse processo, fornecendo um panorama abrangente das complexidades enfrentadas na busca por uma participação política mais inclusiva. A importância do apoio familiar, com ênfase em elementos como "Apoio" e "Compreensão", sublinha o papel crucial que o suporte familiar desempenha na superação dos desafios políticos.

Figura 1 - Figura de Evocações com base nas Entrevistas.



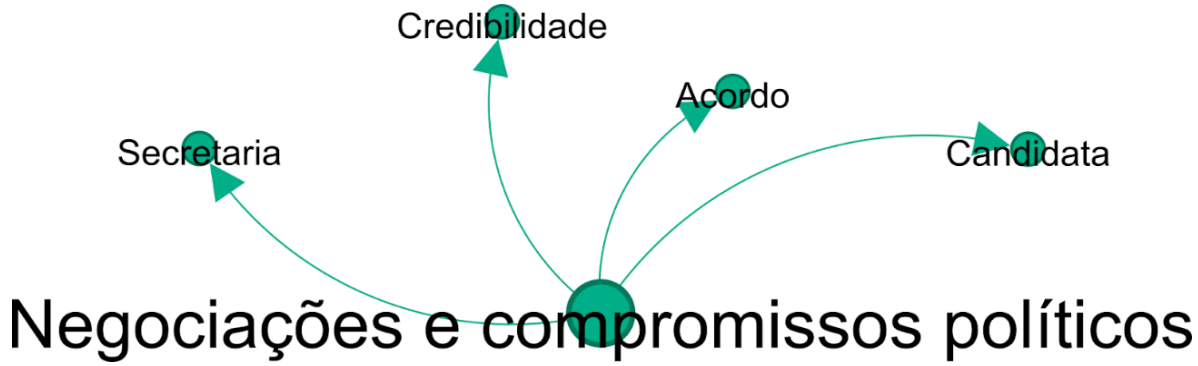
Fonte – Entrevistadas, data: jun- jul- agos de 2023

Na figura 1, podemos observar que vários termos se repetem entre as evocações, fazendo com que haja conexões entre uma evocação e outra. Dentre as conexões, observamos a existência de três redes não conectadas. Uma pequena rede sobre "Negociações e compromissos políticos", uma segunda rede onde as evocações "Importância da representatividade feminina", "Perspectiva sobre a Evolução da Participação Feminina" e "Importância do apoio familiar" compartilham de termos de evocações iguais.

Uma terceira rede maior em que alguns termos de evocação se relacionam com as evocações: "Resistência e descrença na capacidade das mulheres", "Experiência de candidatura", "Desafios na política", "Desafio na campanha eleitoral" e "Apoio financeiro e recursos da campanha". Para facilitar a análise, ilustrarmos as três redes em figuras separadas. O tamanho do nó é medido de acordo com a medida da centralidade de proximidade.

A figura 1, possui apenas a evocação "Negociações e compromissos políticos" e está relacionado isoladamente com os termos "secretária", "credibilidade", "Acordo" e "Candidata".

Figura 2 - Figura isolado de Evocação com base nas Entrevistas.



Fonte – Entrevistadas, data: jun- jul- agos de 2023

As conexões na figura 2 evidenciam padrões interessantes nas evocações, destacando pontos cruciais de interconexão entre diferentes elementos. Duas relações notáveis emergem dessa análise: a conexão através do termo "Representatividade" e a conexão via termo "Apoio".

Figura 3 - Figura isolado de Evocação com base nas Entrevistas.



Fonte – Entrevistadas, data: jun- jul- agos de 2023

A primeira conexão revela que o termo "Representatividade" atua como um elo entre as evocações "Importância da Representatividade Feminina" e "Perspectiva sobre a Evolução da Participação Feminina". Essa ligação sugere uma interdependência entre o reconhecimento da importância da representação feminina e a perspectiva sobre como essa participação evolui ao longo do tempo. A "Representatividade" emerge como um conceito que transcende as categorias específicas, conectando-se de maneira intrínseca a duas facetas distintas da discussão sobre a participação feminina na espacialidade política.

A segunda conexão notável envolve o termo "Apoio", que serve como ponto de ligação entre as evocações "Perspectiva sobre a Evolução da Participação Feminina" e "Importância do Apoio Familiar". Essa relação destaca a importância crítica do apoio não apenas na perspectiva geral da evolução da participação feminina, mas também especificamente no contexto do apoio familiar. O termo "Apoio" age como um elo significativo, indicando que a compreensão da evolução da participação feminina está intimamente ligada à consideração do apoio, particularmente no âmbito do espaço familiar. A terceira figura 3, é a que apresenta maior número de conexões, revelando uma maior complexidade.

Figura 4 - Figura isolado de Evocação com base nas Entrevistas.



Fonte – Entrevistadas, data: jun- jul- agos de 2023

A figura 4 destaca algumas evocações e termos de evocação que desempenham papéis proeminentes na rede, revelando padrões específicos de conexões. O "Desafio na política" surge como a evocação central, destacando-se como o núcleo com o maior número de conexões em todo o grafo. Isso sugere que essa evocação é central para várias facetas discutidas na análise.

Um termo de evocação notável é o "Machismo", que se conecta diretamente à evocação "Resistência e descrença na capacidade das mulheres". Essa ligação enfatiza a inter-relação entre o machismo e a resistência percebida, indicando que a presença do machismo está intrinsecamente ligada à resistência enfrentada pelas mulheres na política.

Em termos de diálogo entre os grafos, é possível perceber que o tema de "Negociações e compromissos políticos" a figura 1 pode dialogar com a complexidade da "Participação em diferentes partidos" e "Experiência de candidatura" do último grafo. A necessidade de negociações políticas pode ser relacionada à dinâmica de partidos políticos e às experiências vivenciadas por mulheres ao buscar cargos políticos. Além disso, a importância do "Apoio" identificado na figura 2 também pode dialogar com o

contexto mais amplo dos desafios e resistências na figura 3, onde elementos como "Machismo" e "Medo" estão interligados.

Desse modo, alguns apontamentos aparecem como óbvios sobre a viabilidade da candidatura dessas mulheres, como a questão familiar, e todas as entrevistadas afirmaram que tiveram apoio de boa parte da família. Mas ter o apoio familiar não inibe algumas cobranças que surgem no espaço família, como afirmou uma das candidatas:

> Como eu conheci o meu marido nas lutas, então ele tem muito essa compreensão, e participa muito comigo também, e eu tenho um casal de filhos, e eles foram criamos nesse mundo, então para eles é meio que natural, claro que houve períodos assim, e até hoje, e como mulher, eu sou cobrada, e muitas vezes até por eles, por mais que apoiem (a participação na política) ainda tem essa coisa de querem a presença da mãe, da esposa, que cuida da casa, que dá atenção aos filhos que embora já sejam adultos, mas tem toda essa questão de relacionamento mesmo, familiar, que eu também prezo muito. (Entrevista realizada no dia 14/06/2023)

Para uma melhor análise dos dados, convertemos as informações em uma figura (figura 4) que demonstrará a relação entre as evocações e as espacialidades discursivas.

Figura 5 - Figura das Espacialidades Discursivas oriundas das Entrevistas.



Fonte – Entrevistadas, data: jun- jul- agos de 2023

O resultado da correlação das espacialidades e as evocações evidenciou a presença de quatro grafos, sendo que três mantiveram componentes isolados (espacialidades “Secretaria”, “Casa” e “Rua”) e um grafo intercalando as espacialidades “Rádio”, “Escola” e “Postinho de Saúde”.

A rede isolada "Rua" emerge como um cenário permeado por sentimentos de medo, indicando possíveis desafios ou experiências adversas associadas à campanha política nas ruas. A repetição da evocação "Discriminada" sugere a presença de um elemento discriminatório percebido nesse contexto. No entanto, a ocorrência da evocação "Coragem" aponta para a presença de uma narrativa positiva, onde algumas candidatas associam a “Rua” como um espaço de resistência.

A espacialidade isolada na rede é a “Casa”. Esta se mostrou como um componente identitário significativo para as mulheres na política. A presença frequente de "Apoio" e "Ajuda" reforça a importância da casa como um local de suporte emocional e prático em suas jornadas políticas. A decisão de se candidatar muitas vezes envolve uma negociação intrínseca com a família, tornando a casa muito além do que um local físico, mas também um espaço simbólico onde as decisões políticas e familiares se entrelaçam.

Algo que chamou bastante a atenção, foi o fato de as candidatas afirmarem que as mulheres na política, no período de campanha, são tratadas como um número e não como uma candidata contundente que poderia ver um homem na urna, vemos isso nas falas da entrevistada 04, que afirmou que:

> A mulher ainda é um número, ela é um mal necessário, os homens acham que tem que ter mulher, tem que ter, eles não dizem que nós somos uma representatividade, eles não dizem que somos uma força, é uma obrigação ter mulher, mas é desse jeito que tem que ser, vamos desse jeito.

E infelizmente, algo que se mostrou presente na política guarapuavana foi o aliciamento de candidatas mulheres, que consiste em recrutar mulheres para participar de campanhas políticas ou concorrer a cargos públicos. Este tema é complexo e pode envolver diversas abordagens, algumas legítimas e outras que podem ser antiéticas ou até mesmo ilegais, dependendo das circunstâncias.

A candidata 03 relatou como são feitos os “convites” para sair como candidata. Segundo ela:

> Quando terminou o mandato do (nome do político 1), apoiou o (nome do político 2), e ele veio falar comigo, e ele disse assim - (nome da candidata), agora você vai para o PPS, você vai continuar porque você é nossa companheira e precisa de mulher no partido -, mas assim eu não podia dizer quero ou não quero, só fui comunicada, daí fui com o (nome do político 2), ele ganhou, daí o (nome do político 2) foi na eleição, não tinha nem o que eu falar, eles iam fazer a reunião, e eu já erguia a mão, porque sabia que eu ia ser convocada para ser candidata. Daí quando o (nome do político 2) terminou o mandato dele, já fizeram outra reunião e ele falou - (nome da candidata), agora você vai para o PODEMOS, que é o do (nome do político 3), que é um partido bem grande, e na semana passada eu recebi a visita do (nome do político 4), quer que eu vá com ele.

O encorajamento não é um problema, mas na fala da candidata observamos que ela se sente pressionada. Ela relata, “mas assim eu não podia dizer quero ou não quero, só fui comunicada”.

Uma das candidatas se declarou como sendo fictícia. A candidata 02 afirmou que

> Então, eu já era filiada ao partido há algum tempo, não sei precisar há quanto tempo, mas eu nunca tive interesse em ser candidata, até gosto de trabalhar com a política, mas não como candidata, eu não tive escola, sabe, quando estava chegando nos últimos dias para se candidatar, uma amiga, que era do topo do partido veio falar comigo, e eu falei que eu não queria ser candidata, mas daí ela disse, mas se precisar, ela disse que todo mundo me conhecia, que eu tinha chance de ganhar, quando eu vi, já era candidata.

Práticas desse tipo não apenas comprometem a integridade do sistema político, mas também contribuem para a sub-representação e a marginalização das mulheres na política. Em uma democracia saudável, os candidatos devem ser escolhidos com base em suas qualificações, visões e compromissos políticos genuínos, não como meio de manipular o sistema ou cumprir cotas sem um verdadeiro comprometimento com a representação equitativa.

Com isso, vemos que a promoção da participação das mulheres na política não é apenas uma questão de justiça social, mas também contribui para a tomada de decisões mais abrangentes e representativas. O progresso nessa área depende da colaboração contínua entre governos, organizações da sociedade civil e movimentos sociais.

A ideia de solidariedade entre mulheres, de apoio mútuo e construção conjunta na busca pela igualdade, é um poderoso impulsionador de mudanças. Quando as mulheres se apoiam e trabalham juntas para superar barreiras e desafios, isso cria um ambiente mais propício para a transformação social.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa teve como objetivo compreender como as tramas locacionais configuram a resistência da entrada das mulheres no legislativo do município de Guarapuava–PR na eleição de 2020. Para alcançar os objetivos dessa pesquisa, foram levantados e analisados dados eleitorais disponibilizados pelo TSE - Tribunal Superior Eleitoral, observando as características apresentadas pelas mulheres candidatas ao legislativo de Guarapuava. Desta forma, o estudo destaca, de maneira concomitante, facetas cartográficas e estatísticas do perfil das candidatas do sexo feminino.

A sub-representação feminina na política pode ser atribuída a uma confluência de fatores, incluindo a ausência de incentivo, a discriminação de gênero e os desafios específicos que as mulheres enfrentam nesse contexto. Não obstante esses obstáculos, as mulheres estão, progressivamente, ampliando sua participação na arena política. Nos últimos anos, tem-se observado um incremento gradual no número de mulheres que se lançam como candidatas a cargos eletivos. Embora esse crescimento seja um indicativo positivo, ainda há um longo percurso a ser trilhado para garantir que as mulheres gozem de uma representação justa na política.

Apesar dos dados apontarem que a falta de sucesso eleitoral em Guarapuava, tende a ser mais acentuada entre as mulheres donas de casa, de baixa qualificação e com escassa experiência política. Há também indícios que nas eleições de 2020 analisadas, um grupo de mulheres com uma notável potencialidade de se eleger, como as com ensino superior completo e brancas.

Essa análise aponta para um conjunto específico de características que, quando presentes, podem contribuir para o insucesso eleitoral das candidatas mulheres em Guarapuava. É fundamental considerar a interseccionalidade dessas características, ou seja, como elas podem se sobrepor e influenciar a experiência de uma candidata.

Para promover uma participação mais significativa e inclusiva das mulheres na política, é fundamental criar um ambiente que valorize e respeite as contribuições de todas as pessoas, independentemente de seu gênero. Além disso, medidas como programas de mentoria, educação e conscientização podem ser implementadas para apoiar o desenvolvimento de lideranças femininas e fortalecer sua presença na política de maneira mais substancial.

REFERÊNCIAS

ABREU, Maria Zina Gonçalves de. Luta das Mulheres pelo Direito de Voto: Movimentos sufragistas na Grã-Bretanha e nos Estados Unidos. **Arquipélago – Revista da Universidade dos Açores**, Ponta Delgada, 2ª série, v. VI, 2002.

AMARAL, S. T.; DALKMIN, S. M. A conquista do voto feminino no Brasil. In: **II Encontro de Iniciação Científica e I Encontro de Extensão Universitária da Toledo**, 2006, Presidente Prudente. Encontro de Iniciação Científica da Toledo. Presidente Prudente: Toledo, 2006. v. 2, p. 1-11.

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: **Edições 70**, 2020.

BRASIL. **Constituição (1988).** Emenda constitucional nº 97, de 4 de outubro de 2017. Disponível https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 10 jul. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.034, de 29 de setembro de 2009. Altera as Leis nºs 9.096, de 19 de setembro de 1995 (Lei dos Partidos Políticos), 9.504, de 30 de setembro de 1997, que estabelece normas para as eleições, e 4.737, de 15 de julho de 1965 (Código Eleitoral). Brasília, DF: Presidência da República, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L12034.htm. Acesso em: 8 nov. 2022

CHIMIN Junior, Alides Baptista. Empoderamento feminino: territórios da cidadania nas eleições de 2008 e 2012. In: 13º Mundo das Mulheres e Fazendo o Gênero 11, 2017, Florianópolis. **Anais Fazendo o Gênero**. Florianópolis, 2017.

COSTA, Luiza Lins Araújo. Mulheres, partidos e eleições no Brasil: análise do insucesso eleitoral das candidaturas a deputada estadual e federal (2010-2018). 2022. 239f. Tese (Doutorado em Ciência Política) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/23502/1/LuizaLinsAra%c3%bajoCosta_Tese.pdf .

DAVIS, A. Y. Women, Race & Class. **Vintage Books**, 1981.

GOLDANI, A. M. Desafios do "preconceito etário" no Brasil. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 111, p. 411-434, abr.-jun. 2010.

GOMES, P. C. Da C. **O lugar do olhar: elementos para uma geografia da visibilidade**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

QUIJANO, Aníbal. Colonialidade do poder, eurocentrismo e América Latina. ***Neplanta: Views from South,*** v. 1, n. 3, p. 533-580, 2000.

SCOTT, Joan Wallach. "Gênero: uma categoria útil de análise histórica". Educação & Realidade. Porto Alegre, vol. 20, nº 2, jul./dez, p 71-99, 1995.

ROSSINI, R. E.; SAIDEL, R. G.; CALIÓ, S. A.; JESUS, I. L. Guia prático sobre ensino e educação com igualdade de gêneros. **Revista Comunicação e Educação**, São Paulo, n. 8, p. 117-122, 1997.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Estatísticas Eleitorais.** Disponível em: http://www.tse.jus.br/eleicoes/estatisticas/estatisticas-eleitorais?busca=2020. Acesso em: 03 jun. 2022.

TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL. **Cota de 30% para mulheres nas eleições proporcionais deverá ser cumprida por cada partido em 2020**. Disponível em: https://www.tse.jus.br/comunicacao/noticias/2019/Marco/cota-de-30-para-mulheres-nas-eleicoes-proporcionais-devera-ser-cumprida-por-cada-partido-em-2020. Acesso em: 14 nov. 2022.

YOUNG, I. M. *Justice and the Politics of Difference.* ***Princeton University Press***, 1990.

Recebido em agosto de 2024.

Revisão realizada em setembro de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

CONVERGÊNCIAS, DIVERGÊNCIAS E DISPUTAS DIANTE DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E DA COP-30

CONVERGENCES, DIVERGENCES, AND DISPUTES IN THE FACE OF THE CLIMATE EMERGENCY AND COP-30

CONVERGENCIAS, DIVERGENCIAS Y DISPUTAS ANTE LA EMERGENCIA CLIMÁTICA Y LA COP-30

Jondison Cardoso Rodrigues
Universidade Federal do Pará (UFPA)
jondisoncardosorodrigues@gmail.com

Destaques

- A governança climática global em curso apresenta limitações, ausências e conflitos, com a marginalização de vozes do Sul Global e a mercantilização da natureza.
- Consenso sobre a urgência climática: reconhecimento da crise climática e da Amazônia como região crítica para o equilíbrio climático.
- Protagonismo amazônico: discursos da importância da Amazônia, mas movimentos sociais apontam a falta de inclusão efetiva de povos tradicionais nas decisões climáticas.
- Conflitos por soluções baseadas no mercado e no projeto neoliberal capitalista: críticas e resistências a políticas de créditos de carbono, bioeconomia e "extrativismo verde", que são vistos como continuidades do colonialismo climático e da financeirização da natureza.
- Hipocrisia política: Enquanto o Brasil se promove como anfitrião da "COP das Florestas", avança com megaprojetos extrativistas (ex.: BR-319, exploração de petróleo, portos, hidrovias, ferrovias, rodovias...).

RESUMO

Nessa última década as crises socioecológicas globais ganharam mais velocidade, regularidade e intensidade face as mudanças climáticas. Também nessa última década várias formas de governanças climáticas foram criadas por diversos Estados-nações. A

Conferência das Partes (COP), constitui um tipo de governança em rede, capaz de influenciar as decisões políticas, geopolíticas, econômicas e sociais amplas. Porém, tal governança e agenda vem apresentando uma série de ausências, silenciamentos e disputas. A Amazônia (Belém, Brasil), realizou a COP-30, em novembro de 2025, com o compromisso com a construção de uma agenda climática global: para ações para proteção da biodiversidade, o combate ao desmatamento e a incêndios, na promoção de economias solidárias e na melhoria da qualidade ambiental. Assim o objetivo do artigo é refletir criticamente acerca de convergências, divergências e disputas diante da emergência climática e da COP-30, em Belém, 2025, a partir do olhar de movimentos sociais, notadamente dos movimentos indígenas e da COP das Baixadas. O recorte temporal de pesquisa foi de janeiro de 2024 a abril de 2025, portanto esse artigo versará sobre o pré-COP-30, porém com temáticas e reflexões que aconteceram na COP-30.

Palavras-chave: Governança climática. Amazônia. Colonialismo climático. COP-30

ABSTRACT

Over the past decade, global socio-ecological crises have gained speed, regularity, and intensity due to climate change. Also during this past decade, various forms of climate governance have been created by different nation-states. The Conference of the Parties (COP) constitutes a type of network governance capable of influencing broad political, geopolitical, economic, and social decisions. However, such governance and its agenda have been marked by a series of absences, silences, and disputes. The Amazon (Belém, Brazil) hosted COP-30 in November 2025, committed to building a global climate agenda: for actions to protect biodiversity, combat deforestation and fires, promote solidarity economies, and improve environmental quality. Thus, the objective of the article is to critically reflect on the convergences, divergences, and disputes in the face of the climate emergency and COP-30 in Belém, 2025, from the perspective of social movements, notably Indigenous movements and the "COP das Baixadas." The research timeframe was from January 2024 to April 2025; therefore, this article will address the pre-COP-30 period, yet incorporating themes and discussions that emerged during COP-30.

Keywords: Climate Governance. Amazon. Climate colonialismo. COP-30

RESUMEN

En esta última década, las crisis socioecológicas globales han ganado velocidad, regularidad e intensidad debido al cambio climático. También en esta última década, varias formas de gobernanza climática han sido creadas por diversos Estados-nación. La Conferencia de las Partes (COP) constituye un tipo de gobernanza en red, capaz de influir en decisiones políticas, geopolíticas, económicas y sociales de amplio alcance. Sin embargo, dicha gobernanza y agenda han presentado una serie de ausencias, silenciamientos y disputas. La Amazonía (Belém, Brasil) fue sede de la COP-30 en noviembre de 2025, con el compromiso de construir una agenda climática global: para

acciones de protección de la biodiversidad, la lucha contra la deforestación y los incendios, la promoción de economías solidarias y la mejora de la calidad ambiental. Así, el objetivo del artículo es reflexionar críticamente sobre las convergencias, divergencias y disputas frente a la emergencia climática y la COP-30 en Belém, 2025, desde la mirada de los movimientos sociales, notablemente de los movimientos indígenas y de la COP de las Baixadas. El período de investigación fue de enero de 2024 a abril de 2025; por lo tanto, este artículo tratará sobre la pre-COP-30, aunque incorporando temas y reflexiones que surgieron durante la COP-30.

Palabras clave: Palabras clave: Gobernanza climática. Amazonas. Colonialismo climático. COP-30.

INTRODUÇÃO

Nas últimas duas décadas, as crises socioecológicas globais ganharam mais velocidade e intensidade diante dos eventos climáticos extremos, tornando a crise climática um problema, dilema e desafio compartilhado pela humanidade (Lv *et al*., 2025). Assim, surgiram iniciativas para estabelecer uma governança ambiental em todas as escalas, envolvendo diversos atores, regimes e instituições múltiplas (Hale, 2020; Hickmann, Elsässer, 2020; Marquardt, Fast, Grimm, 2022; Elsässer *et al*., 2022; Tobin, Farstad, Tosun, 2023; Maglia, Rowe, 2023).

Tudo isso com o intuito de conter o aumento da temperatura global e reduzir a emissão de gases de efeito estufa, evitando, consequentemente, a intensificação e a maior frequência de eventos climáticos extremos, que impactam negativamente a biodiversidade, o acesso a alimentos, a água potável e as infraestruturas sociais, principalmente de grupos socioambientalmente vulneráveis (Garnett *et al*., 2018; Fa *et al*., 2020; Fernández-Llamazares *et al*., 2024; O'Grady, 2025), e promover um ambiente mais justo e menos desigual.

A Conferência das Partes da Convenção (COP), da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC), constitui um tipo de governança ambiental. A COP se reúne anualmente desde 1995 e estabelece negociações que definem medidas para conter a crise climática em escala global, por meio de: i) apresentação, revisão e sistematização das comunicações nacionais e inventários de

emissões enviados pelas partes; e, ii) avaliação dos efeitos das medidas tomadas pelas partes e do progresso alcançado para atingir o objetivo final.

A COP também surge como um espaço de fabricação de sistemas de governança e instrumentos regulatórios globais, além de ser um ambiente para a tomada de decisões necessárias à promoção da implementação efetiva da Convenção, incluindo arranjos institucionais e administrativos, com o objetivo de promover uma grande correção de curso nas atuais abordagens regulatórias globais das mudanças climáticas (Desai, 2024).

A intenção da COP é claramente sistematizar, incentivar e mediar as contribuições nacionais planetárias para a redução de emissões de CO_2, bem como para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Sobretudo, busca manter a temperatura média global bem abaixo de 2 °C acima dos níveis pré-industriais e prosseguir com os esforços para limitar o aquecimento a 1,5 °C até 2050, a fim de assegurar a sustentabilidade do planeta (Jiang *et al*., 2024).

Contudo, há muitos conflitos e divergências. Segundo Lefstad e Paavola (2024), existem pelo menos quatro grupos de países com diferentes enquadramentos de justiça climática: i) os **Radicais**, que consideram a mudança climática uma ameaça iminente; ii) os **Oportunistas**, que buscam se beneficiar dela; iii) os **Hipócritas**, que reconhecem sua contribuição para a mudança climática, mas evitam a responsabilidade por meio de mecanismos libertários; e, iv) os **Evasores**, que interpretam a justiça como uma questão normativa e bloqueiam as reivindicações de justiça dos outros. Ainda para esses autores, os agrupamentos ajudam a discernir como os enquadramentos de justiça evoluíram e como são usados de maneira estratégica para promover interesses em fóruns multilaterais.

No âmbito desses conflitos e divergências, a COP busca legitimidade, participação e deliberação de atores não estatais e não corporativos/empresariais. Zhao (2024) enfatiza que os atores não estatais têm sido amplamente reconhecidos na COP como participantes importantes no regime climático global. Contudo, observam-se processos de governança ambiental global nos quais atores não estatais (movimentos sociais, ONGs, sindicatos e associações) vêm se tornando adereços políticos discursivos e meros atores de representatividade participativa, esvaziados de deliberações e protagonismo (Kütting, Godek, 2025).

Assim, o objetivo deste artigo é refletir criticamente sobre as convergências, divergências e disputas diante da emergência climática e da COP-30, em Belém, 2025, a partir do olhar de movimentos sociais, notadamente dos movimentos indígenas e o movimento COP das Baixadas. Concordamos com Sultana (2022a) que o colapso climático expôs falhas, sofrimentos e desigualdades em todos os locais e escalas. Ainda segundo Sultana, houve a produção de uma estrutura de justiça climática que nos ajuda a pensar e abordar essas desigualdades, uma vez que as mudanças climáticas e as instituições de combate a tais mudanças impactam as pessoas de forma diferente, desigual e desproporcional.[1] Além disso, tais estruturas de poder alimentam e sustentam sistemas imperialistas, corporativos e coloniais, a partir da promoção de uma agenda global ambiental, na qual ajustes, reformas e (geo)políticas atingem, sobretudo, países pobres e grupos sociais que já vivem com uma série de privações, carências e desigualdades históricas.

O interessante não é exprimir o que consta na agenda de negociação da COP sobre mudanças climáticas – como a distribuição de custos e benefícios, objetivos de políticas de longo prazo ou participação adequada em processos políticos e formulação de políticas (Allan; Bhandary, 2024) –, mas sim destacar as ausências, silenciamentos, disputas, conflitos e usurpações que se inserem em enquadramentos discursivos, soluções imaginadas e intervenções promovidas por processos de colonialismo, imperialismo, capitalismo e geopolítica das estruturas de governança global existentes (Sultana, 2022b). Ao mesmo tempo, é contribuir para fortalecer os movimentos de justiça climática no que tange ao protagonismo do discurso público e nos debates políticos, bem como atrair novos

[1] Para Fearnside e Leal Filho (2025), a COP 30, é uma importante reunião não apenas para concordar com novas medidas globais para combater as mudanças climáticas, mas também para incentivar o país anfitrião, o Brasil, a mudar suas práticas atuais. Ainda para os autores, com exceção do Ministério do Meio Ambiente e Mudanças Climáticas do Brasil, praticamente todos os poderes do governo do país estão promovendo atividades que aumentam as emissões de gases de efeito estufa, com megaprojetos: rodovia (BR-319/Manaus-Porto Velho) e exploração de blocos de petróleo foz do Rio Amazonas. Além de projetos de hidrovias, dragagem, derrocamento, ferrovias, portos, aeroportos e rodovias i) Ferrovia Norte-Sul (Tocantins-Maranhão); ii) Ferrogrão (Mato Grosso/Pará) e Ferrovia Norte-Sul (Tocantins/Maranhão); iii) Novos investimentos e concessões da BR-163 (Mato Grosso e Mato Grosso do Sul), pavimentação da BR-163 (Campo Verde-Rurópolis e Rurópolis-Medicilândia) e adequação da BR-316/PA; iv) Investimentos e arrendamentos portuários (Pará, Amapá Maranhão e Amazonas); v) Concessões e modernização aeroportuária (Tocantins, Pará, Amapá, Maranhão e Amazonas); vi) Investimentos, sinalização, dragagem e derrocamento (Rondônia, Pará, Amapá, Maranhão e Amazonas) (Rodrigues; Castro, 2025).

olhares, novos parceiros e sujeitos políticos para os movimentos de justiça climática, especialmente amazônicos.

Inserido ao processo metodológico, a proximidade com a temática e a produção deste artigo resultam e estão relacionadas a quatro elementos: i) as pesquisas continuadas sobre questões socioambientais, principalmente na escala amazônica; ii) estudos sobre ações corporativas, estatais e de movimentos sociais no que tange às questões ambientais; iii) acompanhamento de debates e emergência de coletivos de luta, após o anúncio de Belém como sede da COP-30, em dezembro de 2023; iv) participação (assistindo) e analisando conferências, seminários e congressos promovidos por universidades, empresas e movimentos sociais sobre emergência climática e a COP-30; v) entrevista com um movimento social, COP das Baixadas (em fevereiro de 2025); vi) análise e uso do site institucional da COP das Baixadas (https://copdasbaixadas.org/); e, vii) acompanhamento e análise de jornais sobre a COP-30 e discursos e práticas de resistências sociais dos movimentos indígenas (de janeiro de 2024 a abril de 2025). Portanto, a partir recorte temporal de pesquisa, esse artigo versará sobre o pré-COP-30, porém com temáticas e reflexões que aconteceram na COP-30.

No caso, os discursos e práticas dos movimentos indígenas, de disputas (conflitos e lutas sociais) para incluir os povos-floresta nas discussões da Cúpula do Clima, garantia de direitos territoriais e políticas públicas educacionais, em especial a luta contra Lei 10.820/2024, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público do Estado do Pará. Essa lei permitiu a substituição do regime presencial por aulas exclusivamente virtuais nas escolas indígenas do estado, consequentemente pondo fim às aulas presenciais, com violação ao direito à consulta e autodeterminação. Tais incidências resultaram e/ou se ampliaram, lançando luz e formas de mobilização que incidiram sobre políticas espoliativas em curso e violadoras de direitos humanos e étnicos, entre eles, os projetos de mitigação e adaptação climática.

Entre as conferências, seminários e congressos que acompanhamos (como ouvintes), foram analisados: Conferência Internacional Amazônia e Novas Economias (empresarial, 06 a 08 de novembro de 2024), Seminário Nacional do ANDES-SN sobre a COP-30 (sindicado/movimento sociais/Academia, 4 e 6 de setembro, 2024), COP-30 na Amazônia: Diálogos sobre Direitos Humanos e Justiça Climática (acadêmico, dia 02

de outubro de 2024), I Congresso Amazônico de Meio Ambiente (Governo do estado do Pará, 16 e 17 de dezembro de 2024), Ciência e Vozes da Amazônia na COP-30 (academia /movimentos sociais, 5 fevereiro de 2025), Congresso Internacional de Direitos Humanos da Amazônia (Governo do estado do Pará, 16 e 17 janeiro de 2025).

São utilizadas no artigo falas de uma liderança espiritual do Território Quilombola do Abacatal, realizada durante o Seminário do Movimento 'Ciência e Vozes da Amazônia na COP-30', não apenas como conteúdo analítico e pedagógico (escutar e aprender com as comunidades locais e tradicionais), mas, sobretudo, agendas de combate a contradições, desigualdades, danos, saques, destruição de territorialidades, temporalidades, espacialidades, espiritualidades e cosmologias, portanto, como mecanismos de resistências hegemônicas, notadamente da agenda climática-colonial global (Rodrigues, 2024).

Já os jornais usados foram: o DOL (https://cop.dol.com.br/), Liberal (https://www.oliberal.com/cop-30), Brasil De Fato (https://www.brasildefato.com.br/), Tapajós De Fato (https://www.tapajosdefato.com.br/), Mercadizar (https://mercadizar.com), Outras Palavras (https://outraspalavras.net), Amazônia Real (https://amazoniareal.com.br) e Revista Cenarium (https://revistacenarium.com.br).

A análise e a lente analítica ancoram-se na perspectiva da ecologia política e no debate sobre o colonialismo climático. Assim, a análise ancora-se na consideração das desigualdades socioecológicas e econômicas históricas e atuais, cujas políticas e ações de enfrentamento às mudanças climáticas são permeadas por relações de poder assimétricas, opressão e várias formas de dominação global (Hamilton; Ramcilovic-Suominen, 2023). Tal compreensão não considera a distribuição desigual de responsabilidade causal, os impactos e as capacidades de enfrentamento entre diferentes grupos, e sim enfatiza a promoção de resultados justos e equitativos (Ogunbode *et al*., 2024).

CONVERGÊNCIAS SOBRE ENFRENTAMENTO AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA NO CONTEXTO DA COP 30

As mudanças climáticas estão entre os desafios políticos mais complexos que a humanidade enfrenta (Dolšak; Prakash, 2022). Excluindo os negacionistas científicos e

climáticos, é consenso, no âmbito de Estados-nações, do setor empresarial e da sociedade civil, que as mudanças climáticas estão causando diversos impactos negativos em todo o mundo, como eventos climáticos mais frequentes e intensos, como: elevação do nível do mar, aumento da variabilidade climática, incêndios florestais, ondas de calor, secas, grandes tempestades, furacões, tornados e inundações (Cartwright, 2024; Pearson *et al*., 2024).

A partir da participação em conferências, seminários e congressos promovidos por universidades, empresas e movimentos sociais sobre a emergência climática e a COP-30, bem como por meio de entrevistas realizadas com movimentos sociais e da análise de jornais locais sobre a COP-30, percebeu-se a seguinte tendência em termos de discurso consensual: protagonismo amazônico, marco para o desenvolvimento sustentável, visibilidade global da Amazônia e engajamento da população local.

Outro ponto de convergência é a necessidade de combinar esforços locais e globais para interromper as emissões de gases de efeito estufa e combater as diversas mudanças climáticas em diferentes escalas (Flores *et al*., 2024), sendo a Amazônia uma região crítica para a ação contra as mudanças climáticas e a conservação da biodiversidade, já que é um reservatório global de carbono e regulador climático global, por isso o discurso reiterado contra o desmatamento e degradação florestal.[2, 3]

Contudo, trata-se de um discurso que desconsidera a COP como um espaço onde muitos povos indígenas, comunidades locais e organizações lideradas por mulheres são excluídos das negociações climáticas e/ou são ainda mais marginalizados e/ou mal representados no regime de governança mais ampla (Hite; Haverkamp; Joshi, 2025). Portanto, as vozes do Sul Global e de outras regiões socialmente marginalizadas

[2] Segundo Mataveli *et al*. (2025), o desmatamento é um processo binário que se refere à remoção completa da cobertura arbórea, levando a uma mudança permanente no uso da terra. Já a degradação florestal é a redução da capacidade de uma floresta de fornecer serviços ecossistêmicos, levando à perda de valor ecológico, onde a cobertura arbórea permanece, mas sofre mudanças estruturais e funcionais, prejudicando, em última análise, a resiliência e a sustentabilidade a longo prazo.

[3] Para West *et al*. (2025), o desmatamento global é um dos principais causadores das mudanças climáticas. Globalmente, o desmatamento e outras perturbações estão ligados a emissões globais de gases de efeito estufa de aproximadamente 8,1 ± 2,5 $GtCO_2$ por ano. O desmatamento também é um dos principais causadores da perda de biodiversidade e está intimamente ligado a questões mais amplas de desenvolvimento sustentável, incluindo os direitos humanos e os meios de subsistência de comunidades rurais e o surgimento de doenças zoonóticas.

frequentemente se encontram na periferia das negociações globais (Hite; Haverkamp; Joshi, 2025).

Antes da COP-30 há uma certa convergência entre universidades, empresas e movimentos sociais de que a COP-30 deve atrair mais investimentos, pesquisas e parcerias globais. Nesse momento Escolas, universidades e organizações da sociedade civil já desenvolviam projetos e atividades relacionadas ao evento, promovendo debates sobre mudanças climáticas, sustentabilidade e a importância da Amazônia para o mundo. Tais contextos e ações são importantes, pois afastam a ideia de isolacionismo climático, isto é, de caracterizar e associar as alterações climáticas a um problema e debate restrito ao campo científico (Stephens, 2022), o que consequentemente ignora as complexidades sociais e as injustiças sociais estruturais.

Dentro do plano de convergência, porém, com um olhar crítico, destaca-se a geração de renda e emprego nos setores hoteleiro, de restaurantes, transportes e serviços turísticos, além de melhorias na mobilidade urbana, como a expansão do transporte público, revitalização de vias e reforço no saneamento, incluindo o complexo do Ver-o-Peso e canais. Contudo só certas porções territoriais de Belém, principalmente áreas centrais urbanas e turísticas, estão sendo afetadas positivamente. Como enfatiza Raimundo Magno, liderança da Associação Quilombola África e Laranjituba, da cidade de Abaetetuba: “A cidade já sediou o Fórum Mundial Social, a Cúpula da Amazônia, e nada mudou para nós. A Doca vai receber um pedaço de Paris, a Estação das Docas vai virar um point chique” (Brasil de Fato, 2024).

Para Castro e Dias (2025), por um lado, a COP-30 vai impulsionar investimentos em infraestrutura social, por outro lado, vem acentuando processos de mercantilização do espaço urbano, gentrificação e exclusão social. A especulação imobiliária se intensificou em Belém com a proximidade da COP-30: nos valores dos aluguéis, nos valores da venda imóveis e terrenos urbanos.

Tudo isso reverbera no custo de vida, pois o pois o salário médio mensal dos trabalhadores formais em Belém, em 2022, era de 3,6 salários mínimos, sendo que 36,40% da população está ocupada e 39% possuem percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até meio salário mínimo (IBGE, 2025), com população estimada em 2024, de 1.398.531 habitantes. Portanto, há uma ‘gentrificação

climática',[4] isto é, os impactos e adaptações climáticas (e da COP-30) contribuem nas diferenças no valor da propriedade e na desigualdade de acesso a habitação (Best; Jouzi, 2022).

Vale destacar que a cidade-sede da COP-30, Belém, segundo o Censo 2022 do IBGE, tem quase 60% de sua população vivendo em favelas. Quando se expande para a região metropolitana de Belém (Belém, Ananindeua, Marituba e Benevides), 57,1% da população vive em comunidades precarizadas (Narcisa, 2024), isto é, há a ausência ou oferta incompleta de serviços públicos, como saneamento básico e infraestrutura urbana.

Assim os projetos que envolvem uma série de projetos estruturantes para modernizar a cidade e preparar a região para a COP-30 (grandes obras de infraestrutura, mobilidade e saneamento)[5] ignoram ou minimizam os impactos negativos para a população socialmente vulnerável, ao mesmo tempo em que vende uma nova marca urbana de cidade verde e ambientalmente resiliente do século XXI, porém para investidores, incorporadores imobiliários e nova classe social (Anguelovski *et al*., 2019). Além de tudo isso e constituindo uma outra hipocrisia ou contradição de adoção de agenda climática, o governo estadual desmatou duas grandes áreas verdes para construir vias rodoviárias: Avenida Liberdade e a nova Rua da Marinha, a fim de solucionar o problema de mobilidade na Região Metropolitana de Belém. Essas duas obras, aliás, não foram finalizadas e entregues para COP-30.

Segundo O'Sullivan, Omukuti e Ryder (2023), as populações na periferia e na área urbana vivenciam de forma diferente, em termos de velocidade, distribuição espacial e intensidade a violência climática. Formetta e Feyen (2019), por exemplo, enfatizam que

[4] A gentrificação climática é uma expressão da injustiça climática que é a distribuição desigual das mudanças climáticas, políticas de mitigação e adaptação, dos benefícios das políticas climáticas (Dolšak; Prakash, 2022), que reproduzem desigualdades e não promovem qualquer tipo de reparação histórica de povos e regiões que sofreram historicamente por projetos coloniais-imperialistas. Cabe enfatizar o direito à moradia compõe o leque de direitos humanos, do qual todas as pessoas têm direito à moradia adequada, que é um componente importante do bem-estar e a dignidade humana (Ivanova; Serrano, 2022).

[5] Incluem a construção de viadutos, BRT Metropolitano, terminais hidroviários e aeroporto internacional para facilitar a mobilidade e o acesso à cidade. Parque da Cidade e parque lineares, Mercado Ver-o-Peso, Mercado de São Brás, Porto Futuro 2, que prometem ser um ponto de encontro e lazer para a população. Macrodrenagem e urbanização das bacias do Tucunduba e Murutucu. Os investimentos representam mais de cerca de 5 bilhões de reais.

o número de mortes por múltiplos riscos climáticos é 4,4 vezes maior em países de baixa e média-baixa renda do que em países de alta renda.

Tal violência climática que se vincula com a desigualdade social e injustiça climática, e em Belém, é expressa por um integrante do movimento COP das Baixadas:

> Então a gente vê, por exemplo, hoje as problemáticas de eventos extremos de chuva, de alagamento, de seca, eles são cientificamente comprovados inclusive que afetam mais as comunidades, né? Nas periferias, a gente tem construções que acabam sendo feitas sem o devido conhecimento da problemática ambiental.
> Portanto, essas comunidades que vivem nas periferias, elas sofrem mais, por exemplo, quando elas constroem uma casa de alvenaria na região de virada para o norte, onde bate mais sol na casa.
> Elas não sabem que a gente está tendo um aumento, um aquecimento global, que se ela morar num quarto que tem a parede de alvenaria virada para o sol o dia inteiro, ela vai sofrer mais com as problemáticas na saúde dela.
> [comunidades periféricas] [...] são vulneráveis, isso impacta em tudo, porque as pessoas gastam mais dinheiro, elas gastam, elas se estressam mais, então vai para além do custo da economia e do social, vai para a saúde, vai para outras áreas, porque a pessoa que mora numa casa que inunda frequentemente, ela vive sob estresse, então isso também influencia na saúde (A. L, 2025).

Essa entrevista com um integrante da coalizão COP das Baixadas aponta que há condições desiguais (e impactos diferenciados e desiguais) diante das mudanças climáticas para comunidades precarizadas. Nas entrelinhas da entrevista, é exposta uma crítica ao discurso do sujeito resiliente neoliberal ("autossuficiente, autônomo e empreendedor"), que é visto como adaptável e habilidoso para resistir à vulnerabilidade (Tschakert; Karthikeyan, 2025). No entanto, devido à falta de infraestruturas habitacionais de resfriamento ambiental, tanto social e técnico, temperaturas de 32°C podem induzir a estresse térmico severo, enquanto 35°C têm o potencial de levar a consequências letais (Mazzone *et al*., 2024).

Como resposta a esse contexto, o movimento por justiça climática também é um movimento por justiça térmica, que busca promover a acessibilidade de todas as pessoas a condições que permitam atingir temperaturas corporais seguras e conforto térmico (Mazzone *et al*., 2024). Portanto, é fundamental entender como a crise climática se cruza com injustiças e desigualdades sociais, o que exige mudanças sociais, políticas e econômicas mais amplas, além da garantia de direitos humanos.

Contudo, em uma sociedade complexa, baseada em lutas sociais e sistemas de classes, há muitos pontos de divergência quanto ao plano de ajustes, reestruturações, mudanças e transformações nos sistemas sociais, econômicos, energéticos e ecológicos atuais. É nesse contexto, marcado por atravessamentos de lutas sociais, classes e perspectivas societárias, que se observam profundas divergências no debate e nas ações sobre mudanças climáticas, o papel da Amazônia e a COP-30 em Belém, em novembro de 2025.

CONVERGÊNCIAS SOBRE O ENFRENTAMENTO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA AMAZÔNIA NO CONTEXTO DA COP 30

Há convergências, como já destacado, porém, em uma sociedade global plural e com visões de futuro distintas, existem muitas posições conflitantes. Portanto, ainda há pouco consenso sobre adesões reais e ações socioambientais globais concretas, sobre quem está efetivamente envolvido e sobre as fontes e formas de investimentos e financiamentos para transições socioecológicas, econômicas e energéticas.

Os pontos principais de divergência (destacados neste artigo) estão relacionados às soluções socioecológicas e sociotécnicas baseadas no mercado, como: tecnologias verdes (eólica, biomassa, solar), pagamento por serviços ambientais, créditos de carbono e bioeconomia. Essas divergências ocorrem entre Estado, empresas e movimentos sociais.

Os movimentos sociais argumentam que tais soluções limitam-se a métricas e mecanismos econômicos na forma de adaptação climática (Lau *et al*., 2021), isto é, à lógica, aos valores e às relações de troca capitalista. Segundo um integrante da coalizão COP das Baixadas entrevistado, as soluções baseadas no mercado:

> A gente vê com pouca fé, eu diria assim. Acho que a gente não sente confiança de que, na verdade, são realmente tecnologias que vão fazer algum impacto significativo, assim, em como as nossas comunidades vão absorver as problemáticas da emergência climática.
> [...] essa é uma agenda que inclusive foi cooptada pela corporação. Então quando se fala em meio economia se fala que o governo do estado, por exemplo, vende a ideia do açaí que é o maior insumo de exportação daqui do Estado [do Pará], assim em relação ao que ele considera uma economia. (A. L., 2025).

Segundo Rodrigues (2024), o discurso da bioeconomia apresenta soluções socioecológicas baseadas em um sistema econômico-comercial que concebe a natureza como biorecurso, ativo, mercadoria ou commodity potencial. Esse modelo econômico-comercial atua para manter ou postergar um *status quo* insustentável (Eversberg *et al*., 2023), uma vez que se fundamenta nos imperativos espoliativos da modernidade capitalista – os mesmos que estão na origem das crises contemporâneas.

A bioeconomia configura-se como uma lógica imperativo-espoliativa, pois reduz a natureza a mero biorecurso[6], ignorando temporalidades, ontologias, cosmologias e os ritmos próprios tanto da floresta quanto dos povos que nela habitam. Consequentemente, desconsideram-se as limitações intrínsecas desse sistema extrativo, como solos de baixa fertilidade, retornos marginais sobre o trabalho e escassez de mão de obra (Rodrigues, 2024).

Trata-se, portanto, da hegemonia da lógica de mercado como fundamento para o desenvolvimento (Castro *et al*., 2024) – uma estrutura que combina mercantilização e neocolonialismo, sustentada pela persistência de uma economia extrativista capitalista, o denominado "extrativismo verde". Este se apresenta como uma nova roupagem para a produção, reprodução, consumo e acumulação capitalistas, materializando-se em formas predatórias de apropriação de terras, natureza e força de trabalho (Bruna, 2022). Desse modo, observa-se a completa negligenciamento dos impactos do capitalismo, especialmente frente à crescente demanda do mercado (Clement *et al*., 2024) e a problemas estruturais como conflitos, concentração fundiária, expropriações e grilagem.

Um contraponto crítico emerge nas políticas climáticas baseadas em créditos de carbono. Como destacou Vanuza Cardoso, liderança espiritual do Território Quilombola do Abacatal, durante o Seminário do Movimento "Ciência e Vozes da Amazônia na COP-30", realizado em 5 de fevereiro de 2025:

> Eu acompanhei também a discussão ano passado da COP, do crédito de carbono, que para nós é privatização de território. Quando você negocia um

[6] Castro et al. (2024), enfatizam que há uma narrativa da bioeconomia predominante nos círculos corporativos e políticos - denominada como "perspectiva orientada para a técnica" - é associada à perspectiva da economia verde. Ainda para esses autores tal perspectiva é baseada em intervenções tecnológicas e mecanismos convencionais de mercado, incluindo, por exemplo, a bioeconomia baseada em mercadorias, produtos farmacêuticos, energia de biomassa e biomateriais.

> território durante 20, 30, 40 anos, você está privatizando o território e segregando futuras gerações a conhecer, a interagir, a viver em espaços que nós vivemos, que nós transitamos hoje. Então, o crédito de carbono, ele nada mais é do que privatizar territórios.
> E nós somos, nós, eu, quilombola, Vanusa, do meu território, titulado, certificado, sou totalmente contra esse processo de privatização, porque eu entendo que nós somos livres nos nossos territórios e a gente precisa que as nossas futuras gerações sejam livres para poder saber com direito de causa de defender a nossa terra, os nossos costumes, porque para nós, como foi falado aqui pela companheira da Cúpula dos Povos, nós não negociamos os territórios, nós não sabemos misturar o valor econômico pela terra.
> Porque a gente não se separa da terra, da natureza, da cultura. E aí quando perguntam como que eu consigo mensurar o valor de terra. Eu não consigo. Por dois motivos. Primeiro que a gente nunca conheceu dinheiro. A gente nunca teve essa proporção do capital. Nunca foi nos, como é que eu vou dizer, permitido negociar (UFPA Oficial, 2025).

Há um processo de balcanização e mercadorização dos chamados produtos da floresta, com a venda e compra de créditos de carbono e produtos derivados das florestas, águas e terras. Essa balcanização e mercadorização são perceptíveis nos discursos do anfitrião da COP-30, o governador do Pará, Helder Barbalho, principalmente em uma reunião com a Coalizão LEAF[7] (inclui: Amazon, Bayer, BCG, Capgemini, H&M Group e Fundação Walmart), no dia 12 março de 2024 (Semas, 2024).

Nessa reunião os créditos de carbono são considerados uma nova *commodity* do estado do Pará e uma mecanismo para transição socioeconômica (Semas, 2024). Para Helder Barbalho, governador do estado do Pará:

> É fundamental que vocês compreendam que a lógica de investir no Pará é a escolha de investir em um estado que no passado representou o maior problema ambiental do Brasil, da Amazônia, e que hoje se apresenta como solução nessa transição socioeconômica. Cada um dos senhores pode ser partícipe disso", disse o governador. O que está na mesa de cada um dos senhores, para comercializar para fazer dessa agenda uma oportunidade de negócios. Temos a oportunidade de ser sede da COP e de dar uma demonstração ao mundo de que a mudança de cenário no Brasil e na Amazônia é possível, com escolhas assertivas, atraindo investimentos. Precisamos fazer com que a floresta viva se torne um novo ativo econômico e dentro da PEMC [Política Estadual de Mudanças Climáticas] (Semas, 2024).

Segundo Osborne *et al*. (2024), após quinze anos de implementação, os mecanismos de crédito de carbono falharam amplamente em reduzir o desmatamento tropical, e grande parte dos benefícios de carbono alegados foi inflada. Os autores

[7] A Coalizão LEAF é uma iniciativa global para redução dos impactos das mudanças climáticas.

destacam ainda que, apesar da preocupação internacional de longa data e dos bilhões de dólares investidos, muitos projetos REDD+ causaram danos significativos, incluindo expropriações, enfraquecimento das estruturas de governança local e conflitos comunitários (Rodrigues, 2024). Essas iniciativas representam mais um exemplo dentre diversos projetos de adaptação climática que não demonstraram contribuir, de forma comprovada, para a redução sustentável e de longo prazo da vulnerabilidade climática.

Para Osborne *et al*. (2024), muitos projetos REDD+ ao redor do mundo ofereceram apenas suporte mínimo de subsistência, gerando benefícios temporários para alguns membros das comunidades, enquanto outros foram prejudicados. Dessa forma, os projetos REDD+ reproduziram violências históricas contra povos indígenas, especialmente no que diz respeito à autodeterminação territorial e à defesa de seus direitos (Osborne *et al*., 2024).

O trabalho de Furtado *et al*. (2024), em escala brasileira, corrobora as conclusões de Osborne *et al*. (2024). Segundo Ramos (2024), há 18 comunidades na Amazônia Legal envolvidas em conflitos relacionados a mercados de carbono, localizadas nos estados do Acre, Maranhão, Pará e Rondônia. O Pará destaca-se não apenas pelo maior número de comunidades afetadas por esses conflitos fundiários, mas também pela extensão territorial envolvida (aproximadamente 6,9 milhões de hectares).

Esses casos configuram o que O'Sullivan, Omukuti e Ryder (2023) denominam "violência climática" – um fenômeno que emerge como subproduto de supostas soluções climáticas, como projetos de energia renovável no Sul Global, que resultam em desapropriações de terras, ruptura dos meios de subsistência de comunidades marginalizadas e conflitos sociais.

Como destacou Vanuza Cardoso, liderança espiritual do Território Quilombola do Abacatal, durante o Seminário do Movimento "Ciência e Vozes da Amazônia na COP-30":

> E quando essas negociações elas são consumadas, é pra nós que vem os problemas, porque lá no território, são lá nas comunidades que as coisas acontecem. Porque pouco de nós contribuímos com o aquecimento global, com a destruição, e aí a gente tem a responsabilidade de salvar o planeta. Ninguém nunca perguntou para nós se a gente queria isso (UFPA Oficial, 2025).

Segundo governador do Pará, Helder Barbalho: "o Pará tem trabalhado no processo de construção de suas políticas, indo até as comunidades, ouvindo as demandas para que tenhamos o melhor ambiente para a sociedade e o melhor cenário no mercado internacional" (Nascimento, 2024). Essa fala do Governador se conecta com a venda de 12 milhões de créditos de carbono, em setembro de 2024, que o governo do estado do Pará realizou. A quantia, comercializada a US$ 15 por tonelada, atingindo a quantia de R$ 982 milhões (ou US$ 180 milhões) (Rodrigues, 2024).

Esse fechamento de comercialização correspondeu uma violação de direitos humanos, pois não houve o processo de consentimento, resultante de consulta livre, prévia e informada, nos termos da Convenção nº 169 da Convenção Internacional do Trabalho – OIT. Como bem destaca Vanuza Cardoso, Liderança Espiritual do Território Quilombola do Abacatal:

> Tudo é posto, é colocado e hoje a gente está no processo de retomada e aí fazendo um caminho de volta de todo esse processo que sempre foi negado a escuta, a consulta e todo o processo de conhecimento, de dialogar com os povos. E aí quando o Estado fala dos povos, ele não fala com os povos (UFPA Oficial, 2025).

A elaboração de soluções sustentáveis para os desafios ambientais (Bodin, 2017) requer, fundamentalmente, o reconhecimento e respeito ao pluralismo epistêmico, cosmológico e ontológico - elementos cruciais para a justiça epistêmica e bases indispensáveis para transições verdadeiramente justas (Sokolova, 2024). Essa premissa decorre do entendimento de que a governança climática consiste, em sua essência, na "articulação entre conhecimento e política" (Hajer; Pelzer, 2018, p. 222). Como demonstram Scoones *et al*. (2020), as transformações rumo à sustentabilidade exigem a convergência entre abordagens estruturais e saberes plurais, combinando diferentes formas de conhecimento, políticas e trajetórias para alcançar mudanças sistêmicas e significativas.

Nesse contexto, vêm ocorrendo processos de disputa em termos de ação coletiva para a participação efetiva no debate político, revelando contradições, desigualdades, vulnerabilidades e políticas de descolonização e decolonialidade histórica, além de deliberações na arena decisória. Esses fenômenos já configuram o que podemos

denominar "conflitos climáticos", manifestos tanto nos impactos diretos quanto indiretos das ações (ou omissões) frente às mudanças climáticas. Tais conflitos se expressam por meio de: incidências, ocupações, formações e conscientização política.

DISPUTAS DIANTE DA EMERGÊNCIA CLIMÁTICA E DA COP-30

As soluções transformadoras para o atual dilema socio-climático (Tàbara *et al*., 2018) emergem necessariamente em contextos de conflitos, desacordos e disputas – elementos que, longe de serem obstáculos, são naturais, esperados e até produtivos para processos de mudança social (Pereira *et al*., 2024). No entanto, a narrativa hegemônica nos discursos políticos e acadêmicos, particularmente sobre a Amazônia, tem reduzido historicamente as lutas sociais a meros conflitos por recursos naturais, simplificando sua complexidade.

Assim, houve o eclipsamento de lutas sociais por reconhecimento, direitos, participação e legitimação, consequentemente a negação à composição do mundo comum hegemônico fabricado por corporações, bancos, fundos e Estados-nações. Faremos um recorte analítico dessas lutas, no âmbito de ações concretas desenvolvidas e em curso na Amazônia Legal, por movimentos sociais de justiça climática:[8] os movimentos indígenas e a COP das Baixadas.

OS MOVIMENTOS INDÍGENAS: CONTRANARRATIVAS E AÇÕES CONTRA HEGEMÔNICAS

Seria ingênuo considerar as redes de governança climática - especialmente no âmbito das COPs - como estruturas genuinamente descentralizadas e democráticas, mesmo reconhecendo seus parciais avanços (Haverkamp, 2024). Como demonstra a crítica decolonial, tanto a sociedade civil quanto os próprios mecanismos da COP estão profundamente imbricados em estruturas hierárquicas de poder transnacional. Nas

[8] Justiça climática é um conceito, campo e movimento social interseccional que trata a mudança climática como uma questão de justiça social (Sultana, 2022a). Tais movimentos enfatizam as dimensões éticas e de direitos humanos das mudanças climáticas.

palavras de Nightingale (2017, p.12): "O poder e a política permeiam todos os aspectos dos programas de adaptação, desde sua concepção até seu desenho institucional, tornando o poder da adaptação climática - e não uma mera externalidade a ser gerenciada posteriormente".

Essa análise é corroborada por vozes insurgentes do Sul Global. Como alerta Alessandra Munduruku, coordenadora da Associação Indígena Pariri e liderança na Cúpula dos Povos:

> A COP é um evento com forte presença de bancos e empresários[9] que queimam o planeta, e sem as comunidades tradicionais. Eu, enquanto liderança, defendo que os povos tradicionais comecem a agir agora mesmo, ir para os territórios, fazer formação sobre o que é COP. Estamos aqui para mostrar como queremos que a COP seja e que não vamos deixar falarem pela gente, porque somos nós que estamos resistindo e protegendo a floresta todos os dias (Tapajós de Fato, 2024).

Ainda segundo Alessandra Munduruku:

> Não queremos ser coadjuvantes em um evento que impacta nossas vidas e nossos territórios.
> Percebi claramente que quem decide não somos nós, povos da floresta. Quem toma as decisões são as grandes empresas, as multinacionais e os países com interesses econômicos específicos (Cruz, 2025).

A disputa climática atual transcende o plano meramente discursivo sobre como "adiar o fim do mundo" - ela se situa concretamente no campo das ações efetivas para superar a crise climática, como condição fundamental para a preservação da vida terrestre em sua diversidade, incluindo a sobrevivência humana. Como afirma Kléber Karipuna, coordenador executivo da Articulação dos Povos Indígenas do Brasil (APIB):

> A resposta somos nós. A resposta somos nós, povos indígenas, quilombolas, ribeirinhos, extrativistas. A resposta somos todos nós e você, que temos a responsabilidade de fazer o enfrentamento e evitar uma crise que se amplie e que a gente não consiga mais trabalhar no enfrentamento a essa crise no futuro (Castro, 2025).

[9] Agentes econômicos ligadas a mineradoras, bancos, fundos, petroleiras, agronegócio e Estados-nações imperialistas-coloniais.

Apesar dos povos originários serem um dos grupos mais vulneráveis às alterações climáticas (Hosen; Nakamura; Hamzah, 2020), ainda são guardiões da floresta, ao protegem um quarto da massa terrestre do mundo, onde se encontra 80% da biodiversidade global remanescente, juntamente com 50% das florestas protegidas (Urzedo; Robinson, 2023). Áreas essas que armazenam mais carbono do que as áreas vizinhas, respondendo por cerca de 293 bilhões de toneladas em todo o mundo, e abrigam mais de um terço da biodiversidade global e das áreas prioritárias de conservação (Osborne et al., 2024).

Segundo Mattos *et al*. (2024), 80% das áreas de produção agrícola no Brasil recebem chuvas formadas em áreas florestais indígenas. Portanto, os territórios indígenas são de vital importância para manter a produção agrícola, assim como a diversidade biocultural, os ecossistemas e as condições climáticas da Amazônia (Levis *et al*., 2024).

Portanto, a grande importância dos povos indígenas está em: conservação da biodiversidade, gestão sustentável de recursos, redução de risco de desastres, gestão de recursos hídricos, agricultura resiliente, adaptação baseada na comunidade, administração de terras e gestão florestal, patrimônio cultural e identidade (Leal Filho *et al*., 2025). O conhecimento indígena está frequentemente ligado a práticas espirituais e culturais, mantendo o equilíbrio entre humanos e natureza (Luetz, 2024).

Embora políticos brasileiros tenham apelidado o evento de “COP das Florestas” ou “COP das COPs”, a participação efetiva dos povos indígenas, devido sobretudo, a visão colonial de superioridade epistemológica da ciência ocidental em relação ao conhecimento local tradicional (Luetz, 2024), não se refletiu na organização e no planejamento da COP 30 e observa-se ainda políticas climáticas que violam seus direitos individuais e coletivos, como será discorrido logo adiante. No entanto, a incidência dos povos indígenas iniciara antes da COP 30.

As pautas do movimento indígena, como a resistência a agendas subscritas por corporações, elites, estados, movimentos conservadores e certas instituições de governança internacional, incluem a oposição à governança climática neoliberal: i) que

mercantiliza a natureza, perpetua o extrativismo global[10] e precarizam serviços como educação, saúde e saneamento básico; ii) de compreensão de que todos os sistemas humanos tenham interesses, capacidades e recursos iguais para adotar uma determinada solução de adaptação (Olazabal *et al*., 2024).

Nesse interim, no contexto dessa governança climática, particularmente de modelo de escola eficiente neoliberal, que busca oficialmente tornar a escola mais eficiente e melhorar seu desempenho (Laval, 2019) -, busca transformar os valores e as relações de cada indivíduo consigo mesmo, bem como seus sistemas de conhecimento, visões de mundo e perspectivas únicas sobre o tempo e o futuro (Cheok *et al.*, 2025). É um tipo de injustiça epistêmica, que se pauta na expertise tecnocrática, e a marginalização ou exclusão de certas formas de conhecimento; ou ainda a exclusão de certas formas de conhecimento, como sistemas de conhecimento indígenas, tradicionais e experiências (Olazabal *et al*., 2024). Portanto, afetando seus territórios, suas tradições, cosmologias, instituições consuetudinárias, aspirações e necessidades, consequentemente uma usurpação da autodeterminação.

Esse modelo de escola eficiente foi "adotado" pelo Governo do Estado do Pará, a partir de 19 de dezembro de 2024, com a aprovação da Lei 10.820/2024, que dispõe sobre o Estatuto do Magistério Público do Estado do Pará. A lei anulou dispositivos do Estatuto do Magistério, do Plano de Cargos, Carreiras e Salários dos Professores e de leis anteriores relacionadas à educação pública estadual, incluindo o Sistema de Organização Modular de Ensino (SOME) e o Sistema de Organização Modular de Ensino Indígena (SOMEI).

Essa lei permitiu a substituição do regime presencial por aulas exclusivamente virtuais nas escolas indígenas do estado, consequentemente pondo fim às aulas presenciais. A implementação ocorreu por meio do Centro de Mídias da Educação Paraense (CEMEP).

> A nova lei não considera a cultura oral dos indígenas, onde muitos se comunicam no idioma do seu povo, e as interações pela oralidade são

[10] Para Chagnon *et al*. (2022), o extrativismo global é um conjunto complexo de práticas, mentalidades e diferenças de poder autorreforçados que subscrevem e racionalizam modos socioecologicamente destrutivos de organizar a vida por meio da subjugação, violência, esgotamento e pela não reciprocidade. Baseado, portanto, na acumulação de capital e na centralização do poder.

> fundamentais para o processo de aprendizagem. Reivindicando a revogação desta Lei, representantes de diversos povos indígenas têm ocupado a Seduc em Belém desde janeiro de 2025, exigindo a revogação da lei e a exoneração do secretário de educação (Franco, 2025).

No dia 14 de janeiro de 2025, iniciou-se um movimento indígena com a ocupação da Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC), além de manifestações na BR-163. Apesar do apoio de mais de 130 organizações da sociedade civil solidárias à pauta dos povos indígenas do Pará, o diálogo com o governador Hélder Barbalho foi difícil, como afirmou Kamirã Tembé:

> Um governo que vem demonstrando para o mundo lá fora que está voltado a tratar com as populações tradicionais mostra incompetência e imaturidade, principalmente quando publica uma lei que fere diretamente o direito de oferta da educação escolar indígena.
> A Convenção 169 garante a consulta livre, prévia e informada. Qualquer projeto que venha ferir o direito dos povos, eles tinham que ser consultados. Fomos pegos de surpresa, com uma votação relâmpago que aconteceu na Alepa [Assembleia Legislativa do Pará] (Morhy, 2025).

Ao longo de trinta dias de produção de mídias públicas, coletivas de imprensa, protestos na Assembleia Legislativa do Estado do Pará (ALEPA), incidência junto ao governo federal e a Ação Direta de Inconstitucionalidade (ADI 7778) contra a Lei 10.820/2024 (realizada pela Articulação dos Povos Indígenas do Brasil - APIB), o governo iniciou diálogo com os indígenas e professores da rede estadual de ensino, por meio do Sindicato dos Trabalhadores e das Trabalhadoras em Educação Pública do Estado do Pará (SINTEPP). No dia 5 de fevereiro de 2025, assinou-se um termo comprometendo-se a revogar a Lei 10.820/2024. A revogação ocorreu apenas no dia 12 de fevereiro de 2025, em votação na Assembleia Legislativa do Estado do Pará.[11]

Toda essa disputa e luta promoveu rupturas dentro do movimento indígena, pois a Federação dos Povos Indígenas do Pará (FEPIPA) ficou alinhada ao governo Helder Barbalho. No entanto, o movimento indígena saiu fortalecido, evidenciando o que e como seria a COP-30 (e que se concretizou durante o evento): um espaço de disputas (conflitos e lutas sociais) e manifestações em busca de construção de uma agenda climática e ambiental não financeirizado e neoliberal.

[11] A revogação 10.820/2024 foi confirmada na forma de outra Lei, publicada dia 13 de fevereiro de 2025, a Lei 10.853/2025.

Como destaca Rodrigues (2021a, p. 177): “os processos de lutas sociais são ancorados no processo de emancipação e autonomia de diversos modos de regulação, controle e intervenção (e colonialidades) de instituições/saberes/políticas hegemônicas”. Tudo isso foi importante, pois há muitos mundos, como modos de saber, ser, ver, fazer e reproduzir-se distintos, de ancestralidades distintas, cuja ancestralidade é o tecido relacional da existência comunal (Escobar, 2019). Portanto, segundo Bodin (2017), não podem se reduzir a listas de desejos de visões hegemônicas/dominantes.

Esse movimento indígena de luta por justiça climática, sem dúvida, busca produzir outras agendas que estão distantes da agenda de adaptação e financiamento climático, ou seja, da adaptação climática (redução dos danos nesses novos tempos). Essas novas agendas perpassariam pelo combate às desigualdades socioecológicas, econômicas, raciais, étnicas e de gênero, históricas e atuais, garantia e ampliação de direitos humanos e multiespécies, direitos territoriais e autodeterminação (Ramcilovic-Suominen; Kröger; Dressler, 2022). Além de responsabilidades associadas, relações de poder assimétricas, opressões e várias formas de dominação (Ramcilovic-Suominen; Kröger; Dressler, 2022) e um modelo não predatório e não extrativista.

Como acentua Deboom (2025), o aumento da desigualdade, da violência e da injustiça nas próximas décadas não são causado apenas pelas mudanças climáticas em si (e as políticas neoliberais coassociadas), mas também pelas respostas a elas. Respostas a elas, por exemplo, da bioeconomia e da venda de créditos de carbono, que financeirizam territórios e expropriam povos tradicionais e indígenas das suas terras, dos seus modos de ser, saber, fazer, reproduzir e existir de forma distinta do mundo colonial ocidental (Rodrigues, 2024).

Assim, esse movimento indígena lança luz e formas de mobilização para incidir sobre os discursos espoliativos e violadores de direitos humanos e étnicos: i) silenciamento e invisibilização de povos indígenas e comunidades tradicionais; ii) criação do marco temporal[12]; iii) avanço do desmatamento, garimpo ilegal,

[12] O Marco temporal é uma tese jurídica segundo a qual os povos indígenas têm direito de ocupar apenas as terras que ocupavam ou já disputavam em 5 de outubro de 1988, data de promulgação da Constituição. A tese surgiu em 2009, em parecer da Advocacia-Geral da União sobre a demarcação da reserva Raposa-Serra do Sol, em Roraima, quando esse critério foi usado. O Marco temporal além de inconstitucional é

agropecuária e grandes projetos de infraestrutura; iv) apropriação de terras por meio do sequestro de carbono para geração de energia solar ("colonialismo solar"); e, v) utilização de fundos de mitigação climática para promover plantações de biocombustíveis e madeira (Andreucci *et al*., 2023).

Esse movimento indígena também vem desvelar e denunciar a criação de um mercado de créditos de carbono, principalmente com a assinatura do controverso contrato de compra de créditos de carbono entre o Estado do Pará e a Coalizão LEAF que demonstra um regime colonial de permissão: o papel infraestrutural do Estado na viabilização de crimes ambientais e violação de direitos humanos, por meio de estruturas jurídicas e econômicas que facilitam a acumulação de capital (Molina, 2025). E ainda enfrentando o uso discursivo de fortalecimento de políticas públicas de combate ao desmatamento, conservação florestal e bioeconomia, por meio da avanços do Sistema Jurisdicional de REDD+.

O movimento indígena que ocupou a SEDUC (e saiu exitoso) amalgamou-se as seguintes alianças: a Cúpula dos Povos Rumo à COP 30 e a Aliança Chega de Soja (que antes era conhecida como Aliança Ferrogrão Não). Em termos apenas explicativos a Ferrogrão, é um megaprojeto ferroviário de 933 km de extensão, que ligará os municípios de Sinop (Mato Grosso) aos complexos portuários de Miritituba/Itaituba (Pará)[13]. Vale assinalar que o projeto da Ferrogrão começou a ser discutido em 2012, pelas multinacionais Cargill, ADM, Bunge, Louis Dreyfus e Amaggi, cujo investimento previsto é mais de 25,20 bilhões de reais.

Esse projeto visa consolidar o novo corredor ferroviário de exportação do Brasil pela região norte, ao transportar grãos e fertilizantes. Contudo, resultaria em mais desmatamento, perda de biodiversidade e danos irreversíveis à Amazônia e ao Cerrado[14]. A Ferrogrão afetaria pelo menos 17 unidades de conservação e 104 assentamentos rurais;

violadora de direitos humanos, pois apaga a história (apaga a memória e muda a história) dos povos indígenas e os recoloca na história, transforma-lhes em invasores de terras alheias.

[13] Sendo complementado por dois ramais: Santarenzinho, entre Itaituba/PA e Santarenzinho, distrito do município de Rurópolis/PA, com cerca de 32 km de extensão; e Itapacurá, localizado integralmente no município de Itaituba/PA, com aproximadamente 11 km de extensão.

[14] A Amazônia Legal Brasileira abrange a bacia amazônica brasileira e o cerrado (savana), que cobrem cerca de 5 milhões de km^2 ou quase 60% do território nacional (Haddad *et al*., 2024).

também provocaria o desmatamento de 1.967 km² (Araujo; Assunção; Bragança, 2025), uma área equivalente a mais de 275 mil campos de futebol.

Além disso, o projeto já constituiria uma violação de direitos humanos, pois não houve consulta prévia, livre e informada, conforme estabelecido pela Convenção 169 da OIT[15], junto aos povos indígenas e comunidades tradicionais da região.

Como afirma Harvey (2016):

> A luta pela distribuição de renda e riqueza não é o único tipo de luta distributiva que interessa. Também há aquela por reconhecimento, respeito, igualdade perante a lei, direitos de cidadania, liberdade cultural e religiosa, representação política apropriada, oportunidade de educação e de acesso ao trabalho, e até pelo direito ao ócio (Harvey, 2016, p. 156).

Assim, segundo Rodrigues (2021a), as estratégias de resistência não se restringem a formas de "bloqueio" e/ou à construção de arenas públicas de enfrentamento, no caso dos "*los movimientos, organizaciones y comunidades indígenas ponen de presente en sus reivindicaciones y agendas/agencias al territorio y la lugarización como soportes claves y definitórios*" (Quijano-Valencia, 2016, p. 2010). Elas também se manifestam por meio de desafios, reivindicações, questionamentos, mobilizações e proposições constantes, surgidas das bases, das comunidades e das periferias, como forma de enfrentar condições desiguais de participação política, de consumo e de apropriação do espaço.

COP DAS BAIXADAS: PENSAR E CONSTRUIR COLETIVAMENTE

Os movimentos por justiça climática, conforme Schlosberg e Collins (2014), centram-se em experiências locais, vulnerabilidades desiguais e demandas por soberania comunitária. A COP das Baixadas emergiu nas periferias de Belém – territórios de memória e resistência – e consolidou-se em 2023 como um movimento de incidência política, articulando educação climática, cultura e mobilização popular. Seu foco não se restringe aos danos ecológicos imediatos, mas avança para as causas estruturais da crise socioambiental.

[15] A Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho trata sobre Povos Indígenas e Tribais e foi adotada em Genebra, em 1989. No Brasil essa Convenção foi promulgada, por meio do Decreto 5.051/2004. Atualmente a convenção está em vigência no Brasil pelo Decreto n. 10.088 de 05 de novembro de 2009.

A COP das Baixadas também propagou a partir de duas edições da "Conferência da COP das Baixadas". O "evento-piloto" sobre Mudanças Climáticas surgiu em 2023, com o objetivo principal de promover discussões, debates e temáticas relacionadas à crise climática global, porém com um olhar voltado para o cotidiano das pessoas, especialmente nas periferias, historicamente as mais atingidas pelos desdobramentos da crise sócio-ecológica (Andrade, 2024).

Segundo um integrante da COP das Baixadas entrevistado:

> A COP das Baixadas é uma coalizão, ou seja, ela é uma grande conferência, como o nome já diz, a COP é a conferência das partes, e aí dessa vez a COP das Baixadas é a conferência das partes das baixadas, e aí ela surge primeiramente em uma baixada daqui de Belém, nos Jurunas, através de uma organização que é o Ghetto Hub, que é um espaço de cultura e discussões comunitárias ali na periferia conhecida como Jurunas, como eu já disse, com um rapaz chamado Jean, que imagino que você já conversou com ele ou não, mas se você tiver oportunidade, dentro do que eles estavam fazendo lá em 2021.
> E aí com isso a gente faz uma mobilização para mandar ele para a COP, que seria no Egito. E lá ele acabou vendo que, poxa, apesar da COP estar sendo feita num país dito de terceiro mundo, você não tem a inclusão das periferias dentro do debate. [...] E aí surge a ideia de fazer essa Conferência das Baixadas, né? [...] E a gente tem a nossa conferência todo ano, né? [...] a COP das Baixadas, hoje, ela é essa coalizão de organizações que colaboram para essa alternativa, digamos assim, a esse evento que a gente conhece como Conferência das Partes da ONU. Primeiro que ela nem surge por conta da COP e segundo que ela fica para depois da COP 30. Então, são 16 organizações, hoje, que compõem a COP das Baixadas (A. L,, 2025).

A Coalizão COP das Baixadas é constituída por uma rede de organizações de diferentes contextos e regiões do território amazônico, notadamente das periferias de Belém, que têm em comum a articulação e o fortalecimento de pautas relacionadas à justiça climática nas periferias urbanas da Amazônia. "A COP [das Baixadas] produz projetos, que apoiam as organizações e as organizações que produzem projetos também que apoiam a COP [das Baixadas]" (entrevista com um integrante da COP das Baixadas).

A missão do movimento é fortalecer as narrativas em defesa da Amazônia, de justiça climática e social para os territórios e para comunidades periféricas (COP das Baixadas, 2024). A proposta de ação é pensar e construir coletivamente "a conferência que queremos" na Amazônia, rumo à COP-30 (e após a COP-30) em Belém do Pará.

Para Waleska Queiroz, integrante do movimento COP das Baixadas:

> A nossa grande perspectiva para a COP 30 é fazer com que a população se sinta inserida no debate climático, porque a gente sabe que esse debate não

> chega até os territórios periféricos. A gente tem uma responsabilidade muito grande enquanto COP das Baixadas também de trazer o acesso à informação, principalmente a transparência do que está acontecendo na cidade e que muitas vezes fica limitado a um determinado espaço, que é tomado por governantes ou secretarias. E que não fazem aquela informação sair de lá (Brasil de Fato, 2024).

A COP das Baixadas busca construir um espaço de discussão, planejamento e protagonismo das periferias em espaços e fóruns de construção de políticas públicas. Essa iniciativa surge a partir da união de atores, coletivos e organizações de base comunitária das periferias amazônicas, sobretudo de Belém, cidade-sede da COP-30. É uma tentativa não apenas de vincular a destruição ecológica à injustiça socioecológica, mas também de integrar a "equidade", os direitos humanos e a justiça (ambiental, climática, racial e social) (Pereira *et al*., 2024).

Ruth Ferreira, secretária executiva da Conferências da COP das Baixadas enfatiza:

> Estamos falando da realidade das periferias amazônidas, pensamos muito no recorte de gênero e raça que estão na linha de frente no combate à crise climática, principalmente em nosso território. E um dos principais debates esse ano com certeza são os impactos da COP 30 na nossa cidade (Andrade, 2024).

A fala de Ruth Ferreira se conecta com a entrevista realizada com um integrante da COP das Baixadas, que é foco em estratégias de participação e envolvimento popular. Para isso "além dos GTs a gente tem o projeto *Yellow Zones* que é um projeto institucional também, que tem o intuito de ser um contraponto às zonas da COP [30], né?" (entrevista com um integrante da COP das Baixadas) (Yellow Zone, 2025).

> As *Yellow Zones* foram baseadas no polígono chamado "Territórios das Baixadas", apresentado durante 2ª Conferência das Baixadas em março de 2024. A ideia é expandir esse conceito para outros territórios nas futuras conferências das partes (COPs), criando zonas descentralizadas em diferentes espaços das cidades que sediarão as próximas COPs posteriores à COP 30 (Yellow Zone, 2025).

As *Yellow Zones* foram lançadas durante o Festival *Yellow Zone* junto às comunidades periféricas. Foi um mecanismo de descentralizar o debate climático, criar um legado positivo para as comunidades, ao mesmo tempo sensibilizando e promovendo a participação popular sobre o direito a cidade e à justiça climática, ambiental e social,

Assim, primeira edição do festival teve como principais objetivos (Yellow Zone, 2025):

1. **Descentralizar o debate climático**: Levar discussões sobre mudanças climáticas para fora dos centros tradicionais, envolvendo comunidades periféricas e locais menos privilegiados, por meio de ações e eventos culturais.
2. **Legado comunitário**: Deixar um legado duradouro para as comunidades locais através de capacitações, formação profissional e o desenvolvimento de infraestruturas como o Centro de Informações Turísticas e Comunitárias (CITC).
3. **Turismo social e hotelaria de base**: Promover o turismo social e a hotelaria baseadas na comunidade, valorizando a cultura local e gerando renda para a população.
4. **Mobilização permanente**: Manter um estado constante de mobilização e engajamento sobre pautas climáticas nas periferias, garantindo que esses temas estejam sempre em discussão.
5. **Implementação e expansão**: Testar e otimizar o conceito da Yellow Zone em eventos menores, com o objetivo de implementar mudanças significativas nos territórios até a COP 30 em 2025.
6. **Mapeamento e envolvimento comunitário**: Criar mapas e roteiros turísticos a partir de pontos mapeados pela comunidade e incentivar organizações locais a se tornarem Centros de Informações Turísticas e Comunitárias.
7. **Festival de lançamento**: Realizar um festival para lançar oficialmente a Yellow Zone, promovendo a conscientização e engajamento das comunidades nas questões climáticas (Yellow Zone, 2025).

Além disso, a COP das Baixadas, em parceria com a PerifaConnection, criou o *Observatório das Baixadas* (disponível em: https://observatoriodasbaixadas.org/). Segundo um integrante da COP das Baixadas entrevistado:

> O Observatório das Baixadas, que atua no campo mais da pesquisa, né? Então a gente está desenvolvendo algumas ferramentas digitais para também levar a pauta da tecnologia para dentro desse espaço político e popular. Por exemplo, um deles é o Atlas das Baixadas, que a gente acabou de lançar, tá em fase de teste e a gente vai fazer um post nas redes sociais, que tem o intuito de fazer essa cartografia colaborativa.

Tal iniciativa dedica-se a discutir e implementar soluções para as mudanças climáticas em comunidades urbanas de baixada. A partir da produção de conhecimento, contribui para apontar riscos de desastres causados por eventos climáticos extremos, tais como enchentes, inundações, tempestades e secas, por exemplo. Assim, o processo de *desadaptação climática* (Magnan *et al*., 2016; Schipper, 2020; Cardoso, 2025; Shah *et al*., 2025) – desencadeado pelo projeto de modernidade, colonização e urbanização espoliativa da Amazônia, com a desconexão de temporalidades, tempos e modos de viver e produzir que atravessavam rios, florestas e roças – foi substituído por sonhos de acumulação de bens materiais e relações baseadas em regimes de trocas capitalistas.

Cabe ainda destacar a iniciativa da Rede Jandyras, que é integrante da coalizão COP das Baixadas. Essa rede surgiu em 2021 como resultado do projeto *Rede de Articuladoras Ambientais*, que busca fortalecer e ampliar a participação de mulheres nos debates políticos das agendas ambientais de Belém (Mandi, 2025a). Sua construção iniciou-se por meio de uma formação *online* e gratuita produzida pela Mandí, na época denominada *Ame o Tucunduba*[16].

A rede é composta segundo Waleska Queiroz por:

> Mulheres diversas, com diversas profissões, em sua maioria da periferia de Belém e que também se classificam como mulheres negras. A gente tem essa importante atuação nesse sentido do gênero, da raça, da interseccionalidade, pautando o clima (Brasil de Fato, 2024).

A Rede Jandyra busca também articular as agendas de saneamento básico e adaptação climática, tendo como frentes de atuação a produção de conteúdo, experiências educacionais, participação social e mobilização de atores, redes e comunidades (Mandi, 2025c). Porém, tal adaptação climática posta de forma crítica[17], pois se sabe que há segundo Friedman (2023), economias de adaptação[18], que buscam não apenas estratégias

[16] Inicia sua jornada em 2016 como coletivo *Ame o Tucunduba* – uma iniciativa colaborativa de jovens mulheres, em sua maioria não brancas, da Região Metropolitana de Belém. Desde 2022, passaram a se denominar *Mandí*, uma organização da sociedade civil gerida majoritariamente por mulheres que, a partir das águas amazônicas, convida pessoas a imaginar outros futuros para as cidades (Mandi, 2025b).

[17] A perspectiva crítica seria a adaptação transformadora que corresponde uma mudança de relações sociopolíticas injustas, bem como as visões de mundo e paradigmas dentro dos quais elas são (re)produzidas (Eriksen *et al*., 2021).

[18] Segundo Thomas (2024), o "mercado de adaptação climática" atingirá US$ 2 trilhões por ano até 2026, "tornando a adaptação climática uma oportunidade inexplorada" para investidores do setor privado.

que podem lucrar com a adaptação às incertezas do risco climático, mas também revelam estruturas globais de desenvolvimento econômico que continuam a mudar o significado de vulnerabilidade para justificar intervenções socioeconômicas espoliativas.

Para Weatherill (2024), a vulnerabilidade é um conceito-chave nas mudanças climáticas, de importância para argumentos de reparação que se concentram em 'perdas e danos', bem como os novos modelos de financiamento climático que estão perpetuando os padrões de dívida global. Ainda para Weatherill (2024), o debate sobre vulnerabilidade de grupos sociais precisa abordar como e onde a vulnerabilidade está sendo produzida e a estrutura discursiva que é usada para justificar e naturalizar essa vulnerabilização.

A Rede esteve envolvida no debate e na criação da Agenda Climática para Belém (2021) e na aprovação da proposta de criação do Fórum Municipal de Mudanças Climáticas no Plano Plurianual (PPA) de Belém (2022-2025) (Mandi, 2025c). Além de incentivar a participação social na gestão das águas da cidade, a Rede Jandyras vem ofertando formações voltadas às juventudes periféricas, com o engajamento de cerca de 938 pessoas, por meio de projetos e eventos realizados nos primeiros anos de atuação (Mandi, 2025b).

Tudo isso teve início com o lançamento, em julho de 2022, da campanha *Fórum Climático Já*, que propunha chamar a atenção da sociedade civil e do poder público para a urgência de Belém ter um fórum dedicado a debater e propor ações para lidar com os efeitos da crise climática na cidade (Mandi, 2025d). Em setembro de 2023, conseguiram tornar o Fórum uma realidade, com a Rede Jandyras como membro desse espaço de decisão na cidade de Belém.

Em 2021, a Rede Jandyras lançou a *Agenda Climática para Belém*, uma iniciativa crucial, já que, até então, a cidade de Belém não possuía nenhum plano ou espaço de discussão para enfrentar os efeitos da crise climática (Mandi, 2025d). Como parte desse processo, foram produzidos materiais como um fanzine, uma cartilha e um livro, conforme descrito no Quadro 1.

Quadro 1 – Relação de materiais produzidos pela Rede Jandyras, com nome, tipos e objetivos

Nome/ tipos e objetivo	**Fanzine**	**Cartilha**	**Livro**
Nome	Fórum Climático Já	Agenda Climática para Belém	Manifesto Jovens Vozes da Amazônia para o Planeta
Tipos e objetivo	De forma simples e prática, este documento busca informar e mostrar os efeitos das mudanças climáticas em Belém.	O documento traz propostas de ações de mitigação e adaptação aos efeitos da crise climática na cidade. Nele há 5 pautas prioritárias, eleitas pela Rede, que têm como objetivo orientar e cobrar o poder público a agir em prol da pauta.	Documento elaborado para posicionar a juventude amazônica no protagonismo na luta e defesa de uma Amazônia que atenda aos interesses, necessidades e desejos dos que dela vivem e dependem. Levando em consideração seus anseios, suas cosmovisões, ancestralidades e diferentes formas de se relacionar com a natureza.

Fonte: Mandi (2025e)

O livro "Manifesto Jovens Vozes da Amazônia para o Planeta" traz consigo uma ecologia política insurgente ao pautar e comprometer-se com a luta por uma sociedade mais democrática e justa, em que a vida plena e o bem-viver sejam possíveis para todas e todos. O manifesto prioriza a autonomia e a dignidade de gentes e povos como as principais ferramentas para a defesa da sociobiodiversidade da região. A partir disso, destaca-se a luta em defesa de 14 propostas:

1. Desenvolvimento sustentável com autonomia e soberania alimentar;
2. Identidade sociocultural da Amazônia em prol da sociobiodiversidade;
3. Fomento à comunicação e ao conhecimento tradicional e científico;
4. Conservação da natureza;
5. Valorização da importância da Amazônia para o planeta;
6. Um olhar para a Amazônia urbana;
7. Promoção à saúde na Amazônia;
8. Estímulo à educação;
9. Respeito à Amazônia simbólica e suas diferentes cosmovisões;
10. Planejamento da agenda Amazônia 2021–2030;
11. Participação política;
12. Autodeterminação, autogoverno e autonomia dos povos sobre seus territórios;
13. Legitimação e respeito aos saberes e modos de vida ancestrais e tradicionais; e,
14. Reconhecimento de identidades coletivas e qualidade de vida e bem-viver.

Em nossa análise, este manifesto da Rede Jandyras e da COP das Baixadas destaca três pontos cruciais que estão inseridos no processo de incidência política. O primeiro é que, segundo Olazabal *et al*. (2024), os imaginários de adaptação são atualmente dominados por abordagens tecnocráticas, homogêneas e de cima para baixo que impedem uma adaptação sustentável, justa e eficaz em todo o mundo. Olazabal *et al*. (2024) enfatizam três práticas que contribuem para esse problema: (1) uma suposição de universalidade na adaptação; (2) uma negligência de sistemas de conhecimento e valores pluralistas; e, (3) uma simplificação excessiva dos processos de adaptação. Tais práticas ou políticas levam à reprodução de maiores vulnerabilidades, resultados insustentáveis ou mudanças efêmeras.

O segundo ponto no processo de incidência política foca na desestigmatização da Amazônia, contrapondo-se à sua representação como região passiva – um mero espaço para intervenções via políticas climáticas que acabam por reforçar estigmas e preconceitos ou criar fontes de vulnerabilidades – ou também como “áreas extrativas”. Estas são entendidas como territórios caracterizados pelo avanço de formas coordenadas de capitalismo, que percebem esses espaços e as comunidades que os habitam como extraíveis e mercantilizáveis, ou seja, lugares como meros *commodities* ou estoques (Gómez-Barris, 2017; Pereira et al., 2024).

Por fim, o terceiro e último ponto é o enfrentamento, destacado pela Rede Jandyras e pela COP das Baixadas, a um processo de usurpação política do uso identitário e da defesa de territórios amazônicos. Essa usurpação é perpetrada principalmente por corporações, acionistas, bancos, fundos, Estados-nações, bem como por algumas ONGs, coalizões e iniciativas externas à Amazônia (Rodrigues, 2024). Dialogando com Amaral Filho (2008), há uma produção ideológica da "marca Amazônia" que se inicia com a ideia de preservação e conservação da floresta e “se expande de forma mais forte para uma compreensão de pertencimento e propriedade, a Amazônia como um patrimônio mundial” (Amaral Filho, 2008, p. 84).

Assim, é preciso compreender que as visões individuais e coletivas e as expectativas sociais para um futuro adaptado ao clima (também chamados de imaginários) influenciam, sim, arranjos institucionais sobre o enfrentamento às mudanças

climáticas (Olazabal *et al*., 2024). Contudo, conformam-se a partir de disputas políticas, das quais a usurpação política é uma delas. Então, as disputas políticas são formas de descolonizar ideologias e práticas colonial-capitalistas subjacentes em sistemas de governança ambiental global, tornando-se necessárias para confrontar injustiças contínuas – relacionais, desiguais e desproporcionais historicamente (Sultana, 2023). Assim, *"Se trata de recuperar, re-construir y revitalizar el lugar y el territorio, esta vez para la re-producción de la vida"* (Quijano-Valência, 2016, p. 210) e criar formas contrapostas à pretensão capitalista totalizante e homogeneizante (Escobar, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas próximas décadas, as crises socioecológicas globais ganharão mais velocidade, regularidade e intensidade devido aos eventos climáticos extremos. Da mesma forma, intensificar-se-ão as formas de governança climática por diversos Estados-nações. A COP constitui um espaço de "diálogo e ação", mas também de disputas diante da crise civilizacional em curso. Portanto, será um processo marcado tanto por convergências quanto por divergências, além de intensas disputas sobre prioridades, estratégias e responsabilidades no enfreamento das mudanças climáticas, conforme discutido neste artigo.

No exato momento que escrevemos a revisão final desse artigo a COP-30 encontra-se a primeira semana de atividades, e, apesar de como um suposto ponto de virada para ações mais ousadas e urgentes, a COP-30 há sinalizações de soluções baseadas no mercado: tecnologias verdes, finanças (fundos verdes), descarbonização, bioeconomia, agricultura restaurativa e créditos de carbono. Por isso, essa COP é COP das mobilizações, dos protestos e machas de militantes, ativistas, movimentos sociais e povos e comunidades tradicionais pelas ruas de Belém.

Contudo, persistem diversas contradições políticas e coloniais, com reduzida participação de povos e comunidades tradicionais e movimentos sociais, seja no modelo e na agenda política global que orienta as transições socioecológicas, econômicas e energéticas, bem como nas formas de investimento e financiamento como mecanismos

de reparação histórica pelos colonialismos. Por isso, as ocupações e bloqueios, respectivamente da Blue Zone, por povos tradicionais e indígenas, respectivamente no dia 11 e 14 de novembro de 2025. Além de protestos contra o agronegócio, na Agrizone, O espaço AgriZone na COP30, foi alvo de protestos de ativistas e movimentos sociais, notadamente pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), que denunciaram o agronegócio como o principal responsável pela crise ambiental no Brasil

Essa participação, tanto nas últimas COPs quanto em outros sistemas de governança climática, tem sido alvo de debates, uma vez que as mudanças climáticas e as agendas climáticas exacerbam colonialismos (de natureza capitalista neoliberal), desigualdades sociais (desproporcionalmente distribuídas de forma interseccional e em múltiplas escalas sociais, raciais e étnicas) e atuam como um "multiplicador de ameaças". Isso porque as decisões da COP podem ou devem impulsionar, por exemplo, na ampliação de violações de direitos humanos, conflitos, expropriações e insegurança alimentar de populações vulneráveis.

Este artigo constitui um recorte dessas convergências, divergências e disputas, a partir da perspectiva de movimentos sociais, movimentos indígenas e da COP das Baixadas em sentido amplo. Também representa uma síntese de algumas disputas e incidências – fabricadas ou imaginadas –, que apontam para diferentes formas de viver e de formular políticas climáticas robustas, legitimando-as como uma oportunidade para reconfigurar o significado, a trajetória e o modelo de desenvolvimento histórico. Por isso, emergem ações coletivas de base revolucionária, construindo mundos e esperanças para uma política de mudança estrutural, justiça climática e socioambiental.

Trata-se de disputas por coprotagonismo, democracia deliberativa, justiça climática e outras agendas (econômicas, ambientais e sociais) que não se baseiam no extrativismo global, no extrativismo verde, no colonialismo climático ou no neoliberalismo da despossessão dos comuns. Esse último, aliás, que é sustentado pelo discurso de bens comuns globais, do qual a Amazônia é considerada de domínio material global.

Esse extrativismo global é replicado ou está alinhado com a política estatal brasileira, baseada em projetos neoextrativistas e na construção de corredores logísticos de *commodities*: pavimentação da BR-319, concessões à iniciativa privada dos rios

Tapajós, Tocantins e Madeira, o projeto Ferrogrão, pequenas centrais hidrelétricas (como as de Itaituba e Rurópolis, no Pará), a dragagem e derrocagem do pedral do Lourenço, no rio Tocantins, a construção da ponte Brasil-Bolívia e da Usina Binacional Brasil-Bolívia, além da formação de complexos portuários e da exploração de petróleo na foz do Rio Amazonas.

Esses arranjos de governança modernistas, sustentados em projetos neoextrativistas, não são apenas contraditórios, mas expressam a imposição colonial de um mundo único, no qual a solução econômica – via adaptação climática – seria a suposta síntese da crise sistêmica e de suas "relações espoliativas".

Assim, as negociações e ações coletivas estarão em arenas de disputa que vão além da COP-30, abordando direitos humanos, justiça de transição, reparações históricas e combate ao racismo ambiental e climático. Além de direitos à vida, à saúde, à educação, à água e ao saneamento, à terra, à alimentação, à moradia, à autodeterminação, à participação informada, à democracia deliberativa e a garantia de vida a diversas espécies. Para os amazônidas a COP-30 foi a oportunidade de promover a visibilidade e denunciar políticas espoliativas históricas e anunciar (e encontrar/construir parcerias) políticas baseadas na agroecologia, no bem viver e em conhecimentos tradicionais ancestrais.

REFERÊNCIAS

ALLAN, Jen Iris; BHANDARY, Rishikesh Ram. What's on the agenda? UN climate change negotiation agendas since 1995. **Climate Policy**, v. 24, n. 2, p. 153-163, 2024.

AMARAL FILHO, Otacílio. **A Marca Amazônia**: uma promessa publicitária para fidelização de consumidores nos mercados globais. 2008. Tese (Doutorado em Ciências: Desenvolvimento Socioambiental) - Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém, 2008.

ANDRADE, Thaís. Conferência sobre clima criada por e para comunidades periféricas de Belém chega a sua segunda edição. **Mercadizar.com**, Belém, PA, 13 mar. 2024. Disponível em: https://mercadizar.com/meio-ambiente/conferencia-sobre-clima-criada-por-e-para-comunidades-perifericas-de-belem-chega-a-sua-segunda-edicao/. Acesso em: 10 ago. 2024.

ANDREUCCI, Diego *et al*. The coloniality of green extractivism: Unearthing decarbonisation by dispossession through the case of nickel. **Political Geography**, v. 107, p. 1-11, 2023.

ANGUELOVSKI, Isabelle *et al*. Why green "climate gentrification" threatens poor and vulnerable populations. **Proceedings of the National Academy Of Sciences**, v. 116, n. 52, p. 26139-26143, 2019.

ARAUJO, Rafael; ASSUNÇÃO, Juliano; BRAGANÇA, Arthur. Transportation infrastructure and deforestation in the Amazon. **Journal of Development Economics**, v.177, p. 103559, 2025.

BEST, Kelsea; JOUZI, Zeynab. Climate gentrification: methods, gaps, and framework for future research. **Frontiers in Climate**, v. 4, p. 1-8, 2022.

BODIN, Örjan. Collaborative environmental governance: Achieving collective action in social-ecological systems. **Science**, v. 357, n. 6352, p. 1-10, 2017.

BRASIL DE FATO. COP das Baixadas quer garantir que o povo seja ouvido na COP30. **Brasil De Fato** Belém, PA, 22 mar. 2024. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2024/03/22/cop-das-baixadas-quer-garantir-que-o-povo-seja-ouvido-na-cop30. Acesso em: 23 set. 2024.

BRUNA, Natacha. A climate-smart world and the rise of Green Extractivism. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 4, p. 839-864, 2022.

CARDOSO, Ana Cláudia. COP-30 em Belém, reflexões sobre a (des)adaptação em curso na Amazônia. *In*: MAUÉS, Antônio *et al*. **Ciência e Vozes da Amazônia na COP-30**. Belém: UFPA, 2025. p.17-22.

CARTWRIGHT, Echo. Wildfires, Record Heat Waves and Extreme Weather Events-The Perils of Climate Change. **Climate and Energy**, v. 41, n. 3, p. 17-21, 2024.

CASTRO, Ana Beatriz Amaral; DIAS, Daniella Maria Santos. Belém, COP 30 and the right to the city: mega-events, gentrification and socio-spatial exclusion. **ARACÊ**, v. 7, n. 2, p. 9062-9079, 2025.

CASTRO, Fabio et al. Beyond "green markets" and local romanticisms for a locally grounded bioeconomy in Amazonia. **One Earth**, v. 7, n. 11, p. 1904-1907, 2024.

CASTRO, Mariana. No ano da COP-30, movimentos fortalecem construção da Cúpula dos Povos. **Brasil De Fato**, Belém, PA, 16 jan. 2025. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2025/01/16/no-ano-da-cop-30-movimentos-fortalecem-construcao-da-cupula-dos-povos. Acesso em: 12 fev. 2025.

CHAGNON, Christopher W. *et al*. From extractivism to global extractivism: The evolution of an organizing concept. **The Journal of Peasant Studies**, v. 49, n. 4, p. 760-792, 2022.

CHEOK, Jessica *et al*. Framings in Indigenous futures thinking: barriers, opportunities, and innovations. **Sustainability Science**, v. 20, p. 613-633, 2025.

CLEMENT, Charles R. *et al*. Challenges for a Brazilian Amazonian bioeconomy based on forest foods. **Trees, Forests and People***,* v. 16, n.1, p. 1-7, 2024.

COP DAS BAIXADAS. **As periferias amazônicas no centro do debate climático!.** Disponível em: https://copdasbaixadas.org/. Acesso em: 23 set. 2024.

CRUZ, Fabyo. COP para quem?. **Revista Cenarium,** Belém, PA, 12 jan. 2025. Disponível em: https://revistacenarium.com.br/cop-para-quem/. Acesso em: 13 fev. 2025.

DEBOOM, Meredith J. Displaced decarbonization: Climate necropolitics and the contested spatialities of green hydrogen in Namibia. **Environment and Planning C: Politics and Space**, v.1, p. 1-20, 2025.

DESAI, Bharat; DESAI, Jay. The Climate Change Conundrum: A Case for Course Correction in the Global Regulatory Approach. **Environmental Policy and Law**, v. 54, n. 1, p. 3-14, 2024.

DOLŠAK, Nives; PRAKASH, Aseem. Three faces of climate justice. **Annual Review of Political Science**, v. 25, n. 1, p. 283-301, 2022.

ELSÄSSER, Joshua Philipp *et al*. Institutional interplay in global environmental governance: lessons learned and future research. **International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics**, v. 22, n. 2, p. 373-391, 2022.

ERIKSEN, Siri *et al*. Adaptation interventions and their effect on vulnerability in developing countries: Help, hindrance or irrelevance?. **World development**, v. 141, n. 1, p. 1-16, 2021.

ESCOBAR, Arturo. Desde abajo, por la izquierda, y con la Tierra: SUReando desde Abya Yala/Afro/Latino/América. **Revista interdisciplinar Sulear**, v. 2, n. 2, p. 36-48. 2019.

EVERSBERG, Denis *et al*. The more things change, the more they stay the same: promises of bioeconomy and the economy of promises. **Sustainability Science**, v. 18, n. 2, p. 557-568, 2023.

FA, Julia *et al*. Importance of Indigenous Peoples' lands for the conservation of Intact Forest Landscapes. **Frontiers in Ecology and the Environment**, v. 18, n. 3, p. 135-140, 2020.

FERNÁNDEZ-LLAMAZARES, Álvaro *et al*. No basis for claim that 80% of biodiversity is found in Indigenous territories. **Nature**, v. 633, n. 8028, p. 32-35, 2024.

FEARNSIDE, Philip M.; FILHO, Walter Leal. COP 30: Brazilian policies must change. **Science**, v. 387, n. 6740, p. 1237, 2025.

FLORES, Bernardo *et al*. Critical transitions in the Amazon forest system. **Nature**, v. 626, n. 7999, p. 555-564, 2024.

FORMETTA, Giuseppe; FEYEN, Luc. Empirical evidence of declining global vulnerability to climate-related hazards. **Global Environmental Change**, v. 57, p. 101920, 2019.

FRANCO, Túlio Batista. COP-30: o que propor para a saúde da Amazônia. **Outras Palavras,** Belém, PA, 04 fev. 2025. Disponível em: https://outraspalavras.net/outrasaude/o-que-propor-na-cop30-para-a-saude-da-amazonia/. Acesso em: 13 fev. 2025.

FRIEDMAN, Erin. Constructing the adaptation economy: Climate resilient development and the economization of vulnerability. **Global Environmental Change**, v. 80, n. 1, p. 102673, 2023.

FURTADO, Fabrina Pontes *et al*. Em Nome do Clima: Capitalismo Extrativista e o Mercado de Compensação Florestal na Amazônia. **Ambiente & Sociedade**, v. 27, n.1, p. 1-22, 2024.

GARNETT, Stephen *et al*. A spatial overview of the global importance of Indigenous lands for conservation. **Nature Sustainability**, v. 1, n. 7, p. 369-374, 2018.

GÓMEZ-BARRIS, Macarena. **The Extractive Zone**: Social Ecologies and Decolonial Perspectives. Durham: Durham Duke University Press, 2017.

HADDAD, Eduardo A. *et al*. Economic drivers of deforestation in the Brazilian Legal Amazon. **Nature Sustainability**, v. 1, p. 1-8, 2024.

HAJER, Maarten A.; PELZER, Peter. 2050 - An Energetic Odyssey: understanding 'techniques of futuring'in the transition towards renewable energy. **Energy research & social science**, v. 44, n.1, p. 222-231, 2018.

HALE, Thomas. Transnational actors and transnational governance in global environmental politics. **Annual Review of Political Science**, v. 23, n. 1, p. 203-220, 2020.

HAMILTON, Rachel Tome Valencia; RAMCILOVIC-SUOMINEN, Sabaheta. From hegemony-reinforcing to hegemony-transcending transformations: horizons of possibility and strategies of escape. **Sustainability Science**, v. 18, n. 2, p. 737-748, 2023.

HARVEY, David. **17 contradições e o fim do capitalismo**. São Paulo: Boitempo Editorial, 2016.

HAVERKAMP, Jamie. The de/coloniality of global climate governance and indigenous politics within the UNFCCC. In: Sultana, F. **Climate Coloniality**. London: Routledge, 2024. p. 45-61.

HICKMANN, Thomas; ELSÄSSER, Joshua Philipp. New alliances in global environmental governance: How intergovernmental treaty secretariats interact with non-state actors to address transboundary environmental problems. **International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics**, v. 20, n. 3, p. 459-481, 2020.

HITE, Emily; HAVERKAMP, Jamie; JOSHI, Charu. Collaborative event ethnography of the UNFCCC Process: power and (in) justice in global climate governance arenas. **Climate and Development**, v. 1, p. 1-7, 2025.

HOSEN, Nadzirah; NAKAMURA, Hitoshi; HAMZAH, Amran. Adaptation to climate change: Does traditional ecological knowledge hold the key?. **Sustainability**, v. 12, n. 2, p. 676, 2020.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **IBGE Cidades**. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama. Acesso em: 22 abr. 2025.

IVANOVA, Antonina; SERRANO, Rodrigo. Climate change, human rights and sustainability. **Revista mexicana de economía y finanzas**, v. 17, n. 4, p. 1-20, 2022.

JIANG, Tong *et al*. COP 28: Challenge of coping with climate crisis. **The Innovation**, v. 5, n. 1, p. 1-2, 2024.

KÜTTING, Gabriela; GODEK, Wendy. Conceptualising Global Environmental Governance Through the Lens of Coloniality. **Global Society**, v.1, p. 1-22, 2025.

LAU, Jacqueline D. *et al*. Morals and climate decision-making: insights from social and behavioural sciences. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 52, n. 1, p. 27-35, 2021.

LAVAL, Christian. **A escola não é uma empresa**: o neoliberalismo em ataque ao ensino público. São Paulo: Boitempo, 2019.

LEAL FILHO, Walter *et al*. Obstacles to implementing indigenous knowledge in climate change adaptation in Africa. **Journal of Environmental Management**, v. 373, p. 123678, 2025.

LEFSTAD, Lina; PAAVOLA, Jouni. The evolution of climate justice claims in global climate change negotiations under the UNFCCC. **Critical Policy Studies**, v. 18, n. 3, p. 363-388, 2024.

LEVIS, Carolina *et al*. Indigenizing conservation science for a sustainable Amazon. **Science**, v. 386, n. 6727, p. 1229-1232, 2024.

LUETZ, Johannes M. Can Indigenous ecotheology save the world? Affinities between traditional worldviews and environmental sustainability. **Climate and Development**, v. 16, n. 8, p. 730-738, 2024.

LV, Jiaying *et al*. Simulation and analysis of the long-term impacts of 1.5° C global climate pledges on China's land systems. **Science China Earth Sciences**, v. 68, p. 457-472, 2025.

MAGNAN, Alexandre K. et al. Addressing the risk of maladaptation to climate change. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 7, n. 5, p. 646-665, 2016.

MANDI. **Rede Jandyra**. Disponível em: https://mandi.org.br/projetos/rede-jandyras/. Acesso em:14 fev. 2025a.

MANDI. **Quando o rio é nossa casa, toda cidade é nosso lar**. Disponível em: https://mandi.org.br/. Acesso em:14 fev. 2025b.

MANDI. **Quem somos**. Disponível em: https://mandi.org.br/sobre-a-mandi/. Acesso em:14 fev. 2025c.

MANDI. **Campanha Fórum Climático Já.** Disponível em: https://mandi.org.br/projetos/forum-climatico-ja/. Acesso em:14 fev. 2025d.

MANDI. **Acervo Mandi**. Disponível em: https://mandi.org.br/acervo/. Acesso em:14 fev. 2025e.

MARQUARDT, Jens; FAST, Cornelia; GRIMM, Julia. Non-and sub-state climate action after Paris: From a facilitative regime to a contested governance landscape. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 13, n. 5, p. e791, 2022.

MATAVELI, Guilherme *et al*. Forest Degradation Is Undermining Progress on Deforestation in the Amazon. **Global Change Biology**, v. 31, n. 4, p.1-4, 2025.

MATTOS, Caio *et al*. **Manutenção das Terras Indígenas é fundamental para a segurança hídrica e alimentar em grande parte do Brasil**. Disponível em: https://serrapilheira.wpenginepowered.com/wp-content/uploads/2024/12/Nota-tecnica_TIs_Amazonia_2024_2_12.pdf. Disponível em: 08 dez. 2024.

MAZZONE, Antonella *et al*. Understanding thermal justice and systemic cooling poverty from the margins: intersectional perspectives from Rio de Janeiro. **Local Environment**, v. 29, n. 8, p. 1026-1043, 2024.

MOLINA, Ignasi Bernat. Ecocide in Peru: Repsol and the colonial regime of permission. **Environmental Politics**, v. 1, p. 1-25, 2025.

MORHY, Erika. Indígenas cobram Lula e Sonia em protesto em Belém. **Amazônia Real,** Belém, PA, 23 jan. 2025. Disponível em: https://amazoniareal.com.br/indigenas-cobram-lula-e-sonia-em-protesto-em-belem/. Acesso em: 13 fev. 2025.

NARCISA, Tayana. Censo: Pará ocupa 4° lugar em número de favelas e comunidades urbanas no Brasil, aponta IBGE. **G1,** Belém, PA, 08 nov. 2024 Disponível em: https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2024/11/08/censo-2022-para-ocupa-o-4-lugar-em-quantidade-de-favelas-e-comunidades-urbanas-no-brasil-aponta-ibge.ghtml. Acesso em: 19 set. 2024.

NIGHTINGALE, Andrea J. Power and politics in climate change adaptation efforts: Struggles over authority and recognition in the context of political instability. **Geoforum**, v. 84, p. 11-20, 2017.

O'GRADY, Nathaniel. On the possibility of 'Just Resilience': A pragmatist approach to justice-based climate change governance. **Geoforum**, v. 159, n. 1, p. 1-10, 2025.

OGUNBODE, Charles *et al*. Climate justice beliefs related to climate action and policy support around the world. **Nature Climate Change**, v. 14, p.1144-1150, 2024.

OSBORNE, Tracey *et al*. Climate justice, forests, and Indigenous Peoples: toward an alternative to REDD+ for the Amazon. **Climatic Change**, v. 177, n. 8, p. 128, 2024.

O'SULLIVAN, Aidan; OMUKUTI, Jessica; RYDER, Stacia S. Global surpluses of extraction and slow climate violence: a sociological framework. **Sociological Inquiry**, v. 93, n. 2, p. 320-340, 2023.

OLAZABAL, Marta *et al*. What is limiting how we imagine climate change adaptation?. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 71, p. 101476, 2024.

PEARSON, Samuel *et al*. Publicly expressed climate scepticism is greatest in regions with high CO_2 emissions. **Climatic Change**, v. 177, n. 79, p. 1-16, 2024.

PEREIRA, Laura *et al*. Equity and justice should underpin the discourse on tipping points. **Earth System Dynamics**, v. 15, n. 2, p. 341-366, 2024.

QUIJANO-VALÊNCIA, Olver. **Ecosimías**: Visiones y prácticas de diferencia económico/cultural en contextos de multiplicidad. 2 ed. Popayán: Universidad del Cauca. Sello Editorial, 2016.

RAMCILOVIC-SUOMINEN, Sabaheta; KRÖGER, Markus; DRESSLER, Wolfram. From pro-growth and planetary limits to degrowth and decoloniality: An emerging bioeconomy policy and research agenda. **Forest Policy and Economics**, v. 144, n. 1, p. 1-10, 2022.

RAMOS, Carlos Augusto Pantoja. O mercado de carbono e os impactos negativos sobre as comunidades do campo. *In*: CPT. Comissão Pastoral da Terra. **Conflitos no campo Brasil 2023**. Goiânia: CPT Nacional, 2024. 214p.

RODRIGUES, Jondison Cardoso. Resistências na Amazônia: emergência e estratégias de lutas da CPT e do MAB face à produção de complexos portuários no oeste do Pará. *In*: CRUZ, S. H. R. *et al.* (Org.). **Territórios de esperança**: A conflitualidade como produtora do futuro. Belém: EDUFPA, 2021a. p. 155-180.

RODRIGUES, Jondison Cardoso. A Amazônia sob novas encruzilhadas? - Uma reflexão crítica sobre as novas colonialidades face à emergência climática. **Papers do NAEA**, v. 1, n. 577, p.1-33, 2024.

RODRIGUES, Jondison; CASTRO, Edna Maria Ramos. Megainfraestruturas e agronegócio na Amazônia legal: agentes, dinâmicas e efeitos do corredor Norte/BR-163. **GEOFRONTER**, v. 11, p. 1-30, 2025.

SCHIPPER, Lisa F. Maladaptation: when adaptation to climate change goes very wrong. **One earth**, v. 3, n. 4, p. 409-414, 2020.

SCHLOSBERG, David; COLLINS, Lisette B. From environmental to climate justice: climate change and the discourse of environmental justice. **Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change**, v. 5, n. 3, p. 359-374, 2014.

SCOONES, Ian *et al*. Transformations to sustainability: combining structural, systemic and enabling approaches. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 42, n. 1, p. 65-75, 2020.

SEMAS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Clima e Sustentabilidade**. Governador do Pará defende carbono como nova commodity no Estado.** Disponível em: https://www.semas.pa.gov.br/redd/2024/03/13/governador-do-para-defende-carbono-como-nova-commodity-no-estado/. Acesso em: 19 set. 2024.

SHAH, Sameer H. *et al*. Beyond unintentionality: considering climate maladaptation as cyclical. **Climatic Change**, v. 178, n. 4, p. 1-19, 2025.

SOKOLOVA, Tatiana. Who gets to imagine a fossil-free future? Ontological politics of knowledge-action co-production in the Swedish just transition. **Environmental Politics**, v. 1, n. 1, p. 1-22, 2024.

STEPHENS, Jennie C. Beyond climate isolationism: a necessary shift for climate justice. **Current Climate Change Reports**, v. 8, n. 4, p. 83-90, 2022.

SULTANA, Farhana. Critical climate justice. **The Geographical Journal**, v. 188, n. 1, p. 118-124, 2022a.

SULTANA, Farhana. The unbearable heaviness of climate coloniality. **Political Geography**, v. 99, p. 1-14, 2022b.

SULTANA, Farhana. Whose growth in whose planetary boundaries? Decolonising planetary justice in the Anthropocene. **Geo: Geography and Environment**, v. 10, n. 2, p. 1-9, 2023.

TÀBARA, David *et al*. Positive tipping points in a rapidly warming world. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 31, n. 1, p.120-129, 2018.

TAPAJÓS DE FATO. Lideranças tradicionais da Amazônia definem ações para a COP do Povo em Belém**. Tapajós De Fato**, Santarém, PA, 25 out. 2024. Disponível em: https://www.tapajosdefato.com.br/noticia/1373/liderancas-tradicionais-da-amazonia-definem-acoes-para-a-cop-do-povo-em-belem. Acesso em: 23 set. 2024.

THOMAS, Kimberley Anh. Accumulation by adaptation. **Geography Compass**, v. 18, n. 1, p. 1-17, 2024.

TOBIN, Paul; FARSTAD, Fay Madeleine; TOSUN, Jale. Intermediating climate change: the evolving strategies, interactions and impacts of neglected "climate intermediaries". **Policy Studies**, v. 44, n. 5, p. 555-571, 2023.

TSCHAKERT, Petra; KARTHIKEYAN, Krishna. Embodied Thermal Insecurity and Counter-Hegemonic Heat Mapping. **Antipode**, v. 57, n. 1, p. 433-454, 2025.

UFPA Oficial. **Ciência e Vozes da Amazônia na COP 30.** Belém, PA: UFPA, 2025. 1 vídeo (3h 01 min.). Disponível em: https://www.youtube.com/watch?v=frqH-q7_fok&t=9420s. Acesso em: 12 fev. 2025.

URZEDO, Danilo; ROBINSON, Catherine J. Decolonizing ecosystem valuation to sustain Indigenous worldviews. **Environmental Science & Policy**, v. 150, p. 103580, 2023.

VASCONCELOS, Dorismeire. **As vozes dos povos rumo COP 30**. Disponível em: https://repam.org.br/as-vozes-dos-povos-rumo-cop-30/. Acesso em: 23 set. 2024.

WEATHERILL, Charlotte Kate. Resisting climate change vulnerability: feminist and decolonial insights. **International Politics**, v. 61, n. 4, p. 661-682, 2024.

WEST, Chris *et al*. The global deforestation footprint of agriculture and forestry. **Nature Reviews Earth & Environment**, v.1, p. 1-17, 2025.

YELLOW ZONE. **Sobre**. 2025. Disponível em: https://yellow-zone.org/sobre/. Acesso em: 14 fev. 2025.

Recebido em setembro de 2024.

Revisão realizada em abril de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

ANÁLISE GEOGRÁFICA DAS TENDÊNCIAS DE PRECIPITAÇÃO NO RIO GRANDE DO NORTE

GEOGRAPHIC ANALYSIS OF PRECIPITATION TRENDS IN RIO GRANDE DO NORTE STATE

ANÁLISIS GEOGRÁFICO DE LAS TENDENCIAS DE PRECIPITACIÓN EN RIO GRANDE DO NORTE

Lucas Lima Ferreira
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
lucaslima0098@gmail.com

Francisco Jablinski Castelhano
Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN)
francisco.castelhano@ufrn.br

Destaques

- Verificou-se tendência estatística negativa significativa nos índices pluviométricos do Rio Grande do Norte entre 2003 e 2019, abrangendo todos os 167 municípios analisados.
- As regiões ocidentais, notadamente Mossoró e Pau dos Ferros, apresentaram maior intensidade de decréscimo pluviométrico, evidenciando processos de aridificação regional progressiva.
- A utilização de dados de sensoriamento remoto e do teste não paramétrico de Mann-Kendall proporcionou robustez estatística à análise das tendências pluviométricas estaduais.
- Os resultados apontam a necessidade de políticas públicas voltadas à mitigação da vulnerabilidade hídrica e ao planejamento territorial frente à variabilidade climática.
- Observou-se padrão espacial de redução pluviométrica com intensificação gradativa do leste para o oeste, associado a fatores atmosféricos e transformações antrópicas.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

Essa pesquisa se propõe a realizar um estudo analítico das tendências pluviométricas sobre o estado do Rio Grande do Norte durante o período 2003-2019, de forma a observar e analisar geograficamente os aumentos e diminuição nos valores anuais de chuva nos municípios do estado. Para tanto, foram utilizados dados de sensoriamento remoto para todos os 167 municípios do estado, com resolução temporal diária, como fonte para essa análise. Os dados passaram por tratamento inicial em ambiente excel e posteriormente testes de tendência de Mann Kendall através do software RStudio. Os resultados foram mapeados junto ao software Qgis e permitiram observar que os 167 municípios, do estado do Rio Grande do Norte apresentam tendência estatística negativa significativa nos níveis de precipitação, com a região do oeste do estado com maior aumento nesses níveis e a porção leste as menores.

Palavras-chave: Chuvas. Território Potiguar. Semiárido Nordestino. Variabilidade Climática. Geografia.

ABSTRACT

This research purposes an analytical study of rainfall trends in the state of Rio Grande do Norte, northeast Brazil, during the period 2003-2019, to observe and geographically analyze the increases and decreases in annual precipitation values in the state's municipalities. We used remote sensing data for all 167 municipalities in the state, with daily resolution as a source for this analysis. The data passed by an initial treatment in an Excel environment and later Mann Kendall trend tests using RStudio software were applied. The results were mapped with Qgis software and allowed us to observe that the 167 municipalities in the state of Rio Grande do Norte present a significant negative statistical trend in precipitation levels, with the western region of the state having the greatest increase in these levels and the eastern portion the smallest.

Keywords: Rainfall. Potiguar Territory. Northeast Semiarid. Climate Variability. Geography

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo realizar un estudio analítico de las tendencias de las precipitaciones en el estado de Rio Grande do Norte durante el período 2003-2019, con el fin de observar y analizar geográficamente los aumentos y disminuciones de los valores anuales de precipitaciones en los municipios del estado. Para este fin, se utilizaron datos de teledetección de los 167 municipios del estado, con resolución temporal diaria, como fuente para este análisis. Los datos se sometieron a un procesamiento inicial en un entorno Excel y posteriormente a pruebas de tendencias de Mann Kendall utilizando el software RStudio. Los resultados fueron mapeados mediante el software Qgis y permitieron observar que los 167 municipios del estado de Rio Grande do Norte presentan una tendencia estadística negativa significativa en los niveles de precipitación, siendo la región occidental del estado la que presenta el mayor aumento en estos niveles y la porción oriental las menores.

Palabras clave: Precipitaciones. Territorio Potiguar. Semiárido Nordeste. Variabilidad climática. Geografía

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas globais são um fenômeno que se encontram em evidência ao redor do globo. Embora ele seja discutido desde meados da década de 1970, suas repercussões são sentidas de forma mais evidente nas últimas décadas, o que traz consequências em diversos espectros da vivência humana. Tal ocorrência é fruto da intensificação do Efeito Estufa, este que ocorreria naturalmente, mas a partir de diversas atividades humanas que envolvem emissões de gases como dióxido de carbono, tem se intensificado e alterado as dinâmicas naturais da atmosfera.

Se até o começo do século as mudanças climáticas povoavam o plano futuro e contribuam para a formação de um imaginário distópico, na última década, o intensificar dos seus processos o fez adquirir tons de crise, povoar o tempo presente, e tornar necessária que ações e medidas para sua mitigação e adaptação sejam alavancadas com certo grau de urgência.

A falta de temperança na queima de combustível fóssil e o desmatamento são exemplos de ações antrópicas que acabam por incrementar as emissões de gases como CO_2 fato que gera impactos na atmosfera e repercute em desequilíbrios climáticos. A título de exemplo, de acordo com informações recentes da Organização das Nações Unidas (2021) a temperatura da Terra terá um aumento, nos próximos anos de 1,5°C.

Outro elemento climático possivelmente impactado pelos cenários de mudanças climáticas são as precipitações, de acordo com IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change* ou Painel intergovernamental de mudanças climáticas) são os regimes de chuva, que passarão por mudanças distintas ao redor do globo, com localidades que apresentam tendências a aridez, e outras a incremento (Martel et al., 2021).

Especificamente para o cenário sul-americano, os modelos mais recentes têm apresentado cenários de grande variação espaço-temporal. Modelos globais recentes (CMIP6) tem revelado possíveis cenários de seca na região amazônica, bem como aumento na precipitação no sudeste brasileiro. No nordeste brasileiro, os cenários até a metade do século (2040-2059) têm apontado para maior concentração da chuva nos meses

chuvosos. Tal situação se intensifica nos cenários que projetam o final do século (2080-2099) (Almazroui et al., 2021).

A aplicação de modelos em escala global, todavia, ainda gera dúvidas e em alguns casos pouca robustez estatística, levantando a necessidade de estudos em escalas regionais, que possam aproximar tal fenômeno da realidade social.

Assim, em consideração a disparidade de cenários apresentados para a precipitação, faz-se necessário que estudos na escala do regional e local sejam realizados de forma a aproximar o fenômeno cuja origem encontra-se no âmbito do global para tais dimensões, de modo a municiar tomadores de decisão no que tange o planejamento e ordenamento dos territórios.

A partir desta premissa, este trabalho tem como objetivo analisar as alterações dos regimes de precipitações pluviais nos municípios do estado do Rio Grande do Norte, região nordeste do Brasil, e na sequência, identificar os possíveis padrões geográficos para possíveis variações neste elemento climático no estado. O estudo pretende quantificar os aumentos e/ou decréscimos nas chuvas em cada município potiguar, a partir de fatores como mudanças climáticas, interferências antrópicas e outros elementos que possam ter impacto na dinâmica das chuvas.

Dessa forma, espera-se que este trabalho possa contribuir para uma melhor compreensão das condições climáticas do Rio Grande do Norte no contexto da Crise Climática e fornecer informações relevantes para a formulação de políticas públicas efetivas de gestão e adaptação às mudanças climáticas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para compreender a dinâmica temporal das chuvas no estado do Rio Grande do Norte, faz se necessário que primeiro revisemos quais os principais sistemas climáticos que são responsáveis pela precipitação para o estado da região nordeste do país, como a ZCIT, DOL e VCANs que serão os sistemas climáticos brevemente apresentados a seguir.

Zona de Convergência Intertropical

A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é um sistema meteorológico que flutua por toda a região equatorial. Sua formação se dá pelo aquecimento diferencial da região, e consequente formação de um cinturão de baixa pressão por toda a porção equatorial, e tendo como resultado, constantes movimentos de deslocamento de ar dos hemisférios norte e sul rumo ao Equador, e gerando convecções de ar umedecido, o que ocasiona em precipitações. Ao longo do ano, a ZCIT apresenta movimentos sazonais, deslocando-se para o norte nos meses de agosto-setembro e para o sul nos meses de março-abril, de acordo com a temperatura de superfície do mar (Borsato,2016).

Admite-se que sua posição predominante da ZCIT ao longo do ano está relacionada às temperaturas mais frias das águas na região equatorial leste dos oceanos. Ela tende a atuar preferencialmente nas áreas tropicais, onde as águas são mais quentes e desempenha papel crucial na geração de chuvas sobre as áreas equatoriais dos oceanos Atlântico, Pacífico e Índico, assim como em regiões continentais (Cavalcante et al., 2009).

Na região Nordeste, estimativas recentes têm apontado para a influência do deslocamento latitudinal desse sistema como determinantes para a história moderna das sociedades do nordeste brasileiro, refletindo em períodos de seca mais intensa sobretudo nos últimos 500 anos (Utida et al., 2023)

A ZCIT desempenha um papel importante para a distribuição de chuvas nas áreas equatoriais dos oceanos e em regiões continentais, atuando diretamente na ocorrência de eventos extremos de chuva (Lyra et al., 2025). No Rio Grande do Norte, sua atuação sobretudo no litoral norte e leste é mais intensa durante o verão e início de outono (Lucena et al, 2018).

Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis

Outro sistema que afeta as chuvas na região são os Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis (VCANs), que desempenham um papel significativo na região Nordeste do Brasil, compondo um dos três sistemas meteorológicos mais atuantes na região. Caracterizados por um centro de pressão baixa, eles tendem a ser predominantemente estacionários, embora possam apresentar movimentos lentos de leste a oeste e persistir

por vários dias. Em sua atuação ocorrem movimentos verticais ascendentes em seu centro e descendentes em sua periferia, o que torna sua região central de atuação seca e suas franjas chuvosas. Esses sistemas são classificados em dois tipos: vórtices Palmén, originados em latitudes extratropicais, e vórtices Palmer, com origem nos trópicos (Cavalcante et al., 2009).

Durante os meses de dezembro a fevereiro, no verão brasileiro, os VCANs de origem tropical têm uma duração média de 4 a 11 dias, fato que influencia o clima da região Nordeste e resulta em períodos de chuvas. Quando surgem no continente, a periferia nordestina pode apresentar nebulosidade, enquanto parte da região desfruta de céu claro devido aos movimentos descendentes em seu centro, assim, consideram-se os VCANS como sistemas que tanto causam chuvas, como dificultam sua formação (Lucena et al, 2018). Além disso, os VCANs interagem com outros dois sistemas meteorológicos relevantes: a Alta da Bolívia (AB) e a Zona de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS) (Cavalcante et al., 2009).

Além dos Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis (VCANs), é importante mencionar a interação desses sistemas com as Altas da Bolívia (AB) e as Zonas de Convergência do Atlântico Sul (ZCAS). Embora esses sistemas não tenham uma atuação direta sobre o estado do Rio Grande do Norte, acabam exercendo influência no clima e nas condições meteorológicas na região Nordeste, atuando na variação espaço-temporal da precipitação na região (Diniz e Pereira, 2015, Costa et al., 2021)

Distúrbios Ondulatórios de Leste

Um terceiro sistema que traz precipitações para o Rio Grande do Norte são os Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOL), originárias da costa oeste africana, desempenham um papel significativo na formação de tempestades e furacões no Oceano Atlântico. Embora sejam menos ativas no contexto sinótico da América do Sul em comparação com sua atuação na região do Sahel africano, no nordeste brasileiro essas ondas desempenham um papel fundamental na modulação da convecção em muitos eventos oceânicos de grande escala (Cavalcante et al., 2009).

Esse sistema, tem um período de atuação no litoral do nordeste, de acordo com o monitoramento da (National Meteorological Center, atual National Centers for Environmental Prediction – NCEP) de 4 a 6 dias em níveis de 700 ou de 500 hPa, com ondas de 6.000Km de comprimento e velocidade 1.200Km por dia (Ferreira, Cavalcante. 2022).

Os estudos sobre essas ondas no Brasil tiveram início com Neiva (1975) e Yamazaki (1975), que utilizaram análise espectral aplicada a dados gerados por modelos de previsão numérica do tempo e a inspeção visual de imagens transmitidas por satélites. Esses estudos observaram a presença dessas ondas de leste também na América do Sul. Sua atuação no estado limita-se uma faixa da costa Leste que varia entre 50 e 100 km a partir do mar.

Estudos recentes apontam sua atuação mais presente durante os meses de outono e começo de inverno, sendo igualmente responsáveis por precipitações intensas nas cidades litorâneas do leste do Rio Grande do Norte até o norte do litoral baiano. Movimentando-se no sentido leste-oeste, tal fenômeno está relacionado a eventos extremos de precipitação no litoral leste nordestino (Lyra et al, 2025).

El Niño Oscilação Sul

Além dos sistemas mencionados anteriormente, é importante mencionar o El Niño Oscilação Sul e La Niña, dada sua influência na variabilidade interanual das precipitações no Nordeste e no Rio Grande do Norte. Esses fenômenos climáticos, ocorrem no Oceano Pacífico e têm impacto significativo na América do Sul dentre outros continentes, com isso o fato de serem conhecidos como teleconexões.

No nordeste brasileiro, o El Niño, ocasionado pelo aquecimento acima do normal das águas do pacífico, quando ativo, é responsável por períodos mais chuvosos, dado o deslocamento da célula de subsidência de Walker. Por outro lado, durante a La Niña, época em que o oceano pacífico se encontra mais frio do que o habitual, e em que, portanto, temos uma intensificação da circulação de walker, sem haver deslocamentos em sua subsidência, temos o efeito o oposto, ou seja, períodos de estiagem mais intensa sobre o Nordeste brasileiro (Borsato,2016). Ao abordarmos esses sistemas, adquirimos uma

compreensão mais completa sobre os diversos elementos que influenciam o clima no nordeste do Brasil. Isso nos permite identificar com maior precisão quais são os principais fenômenos presentes na região e como eles afetam o clima regional. Essa compreensão é fundamental para a discussão do tema central deste artigo.

MÉTODOS

O estado do Rio Grande do Norte, situa-se na região nordeste do Brasil (figura1). O estado apresenta uma área de 52.809,599 km², a sua capital é a cidade de Natal com 751.300 habitantes (IBGE, 2022), localizada na costa Leste do estado.

Em termos de cobertura vegetal natural, a caatinga se apresenta como o bioma dominante nessa região, recobrindo originalmente principalmente a faixa centro-oeste do estado, embora a floresta atlântica esteja presente em fragmentos, no seu litoral leste (Diniz e Oliveira, 2018).

O Clima do estado segmenta-se em dois tipos principais, clima litorâneo úmido, em sua área costeira leste e em seu interior e litoral norte, um clima tropical semiárido (Diniz, et al. 2015). A porção leste, ocupa uma estreita faixa de pouco menos de 100 quilômetros em relação a linha de costa, é onde se concentram as chuvas no estado, com valores anuais médios de aproximadamente 1600mm. Regidos pela ocorrência da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e pelos Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOL) esta é a região com maior abundância de recursos hídricos. Deslocando-se para oeste, no sentido interior, os DOL deixam de atuar, e passamos a observar a atuação do Vórtice Ciclônico de Altos Níveis (VCAN) com maior intensidade, mantendo o tempo mais seco, e com chuvas menos espaçadas. Em regiões como o Seridó a precipitação anual chega a ser inferior a 700 mm.

Segundo o IBGE, o estado tem uma divisão em onze áreas regionais geográficas intermediárias apresentadas na Figura 1, elas são: Natal, Canguaretama compõe o litoral leste do Estado, João Câmara, São Paulo do Potengi, Santo Antônio e Passa e Fica compõe a faixa do agreste, Santa Cruz, Caicó, Currais Novos inseridas na região do Seridó, Mossoró, e Assu, contemplando parte da costa norte e Pau dos Ferros, no alto oeste potiguar.

Figura 1 - Mapa de localização do Estado do Rio Grande do Norte e suas Regiões Geográficas



Fonte: Autores (2023)

Análise dos dados

De forma a atingir os objetivos propostos, buscaram-se dados de precipitação que permitissem o cálculo e representação das tendências estatísticas desta variável para todo o estado. As informações de precipitação normalmente são coletadas, através de pluviômetros de superfície, todavia sua distribuição espacial é heterogénea, com dados concentrados nas grandes áreas urbanas e próximas a rios, de modo que, apenas os dados de superfície não conseguiriam cobrir todo o território potiguar. Ademais, entende-se que os dados coletados por estações meteorológicas de superfície podem apresentar falhas em sequência e ruídos por possíveis problemas nas coletas.

Desta forma, para esta análise, optou-se por utilizar dados de sensoriamento remoto coletados no período 2003- 2019 em escala diária, totalizando 16 anos de série histórica, a fim de oferecer uma perspectiva ampla e confiável sobre as variações nas precipitações pluviais.

Os dados de precipitação coletados a partir do modelo ERA-Interim (Berrisford et al., 2011; Dee et al., 2011), que consiste em uma reanálise atmosférica global realizada pelo *European Centre for Medium-Range Weather Forecasts* – (ECMWF). O conjunto de dados meteorológicos foi recuperado com resolução temporal de 6 h e resolução espacial de 12,5 km escala temporal diária e com resolução espacial de 12.5 km. Após sua coleta, os dados passaram por contabilização da precipitação acumulada por dia, e posteriormente foram agregados para cada município. Tais dados passaram por processo de validação, revelando grande acurácia com os de superfície e sendo utilizados em diversas pesquisas recentes (Berrisford et al., 2011; Dee et al., 2011; Castelhano et al., 2022).

Tanto as resoluções espaciais quanto temporais da série mostraram-se adequadas para os objetivos. Reforça-se que a rede de monitoramento de precipitação em superfície no Rio Grande do Norte revela-se ainda muito escassa, com pouca cobertura, de forma que os dados oriundos de reanálises ou de sensores remotos ainda mostram-se com uma alternativa com elevada correlação e boa cobertura temporal e espacial para estudos climatológicos (Castelhano et al., 2017)

Após sua coleta, os dados foram tratados junto ao programa Excel, onde foram organizados e filtrados. Em seguida, foram trabalhados no programa R, onde foi executada a função Mann-Kendall do pacote Kendall, que forneceu os resultados de tendência estatística para a precipitação em cada município. O teste de tendência de Mann kendall situa-se como um teste de correlação que envolve a variável (no caso, os valores diários de precipitação para cada município) e o tempo cronológico. Como resultado, tem-se os valores do coeficiente Tau (que representava os valores de -1 até +1, indicando a força da tendência e sua direção) e P-valor (que variava de 0 até 1, indicando a significância da tendência encontrada) para cada município do estado.

Após isso, foi feita uma filtragem, levando em conta que a tendência só foi considerada significativa a partir do P-valor igual ou inferior a 0,05 (5%). O coeficiente Tau varia de -1 a 1, de modo que valores próximos aos extremos indicam a força da tendência, e o sentido (negativo ou positivo) a sua orientação, assim, considera-se os valores do coeficiente Tau, considera-se aqueles os valores negativos como diminuição de chuvas e valores positivos com aumento de chuvas.

Depois do tratamento desses dados, procedeu-se a espacialização das tendências através do software de geoprocessamento QGIS para confecção do mapa com os resultados, onde um padrão de cores foi escolhido para identificação dos municípios que tiveram tendência para um aumento das chuvas no estado, sem tendência significativa ou tendência a diminuição e para a intensidade da tendência a depender dos valores de TAU encontrados. Os resultados foram posteriormente analisados, levando em conta a escala das regiões imediatas do estado. Optou-se por trabalhar nesta escala devido a dificuldade em relatar e analisar as tendências para todos os 167 municípios.

RESULTADOS

Após a realização dos cálculos de tendência de Mann-Kendall para os 167 municípios do estado, observou-se que em todos, sem exceção, foram identificados coeficientes negativos para uma significância maior/igual a 95%, o que indica que, durante o período analisado (2003-2019) a precipitação apresentou quedas no estado como um todo. A Tabela 01, apresentada a seguir, foi construída seguindo a proposta do IBGE de região imediata, esse modelo foi escolhido para facilitar a interpretação e apresentação dos resultados, obtidos para elaboração deste trabalho.

O estado do Rio Grande do Norte, segundo esta segmentação, divide-se em onze regiões imediatas, que são: Açu, Caicó, Currais Novos, Canguaretama, João Câmara, Mossoró, Natal, Pau dos Ferros, Santo Antônio/Passa e Fica/nova Cruz e Santa Cruz, ja apresentadas na Figura 1. Na Tabela 01 a seguir, é possível observar os valores médios dos coeficientes de tendência para cada região imediata.

As regiões imediatas de Pau dos Ferros e Mossoró, ambas no extremo oeste do estado, foram aquelas com os maiores coeficientes médios de tendência (-0.1206 e -

0.1229 respectivamente). Já as regiões de Natal e São Paulo do Potengi, no leste potiguar, apresentaram os menores coeficientes de tendência (-0.0533 e -0.0505 respectivamente), indicando serem essas as localidades cuja tendência à queda na precipitação foi menos intensa. As regiões de Currais Novos e Caicó, ambas compondo o Sertão do Seridó, na porção central do estado apresentaram índices intermediários (-0.081 e -0.087 respectivamente).

Tabela 1 - Coeficiente de tendências das regiões imediata do estado do RN

Região	Coeficiente de Tendência
Assú	-0.1007
Caicó	-0.0870
Currais Novos	-0.0810
Canguaretama	-0.0584
João Camâra	-0.0538
Mossoró	-0.1229
Natal	-0.0533
Pau dos Ferros	-0.1206
São Paulo do Potengi	-0.0505
Santo Antonio Passa-e-Fica Nova Cruz	-0.0600
Santa Cruz	-0.0778
Total	-0.0855

Fonte: Autores (2023)

Nas regiões imediatas de Natal e Canguaretama, observa-se que as tendências negativas, se mantém no padrão dos municípios localizados na região leste do estado, com um resultado de queda de precipitação, mas com pouca intensidade, haja vista que o coeficiente nestas áreas foi próximo a zero.

Nas regiões imediatas de Santo Antônio-Passa e Fica-Nova Cruz, João Câmara e São Paulo do Potengi, estas que estão mais a oeste e ligeiramente distantes do litoral, observou-se um pequeno aumento no coeficiente de tendência comparado às outras duas regiões citadas anteriormente, o que revela uma queda na precipitação ainda relativamente fraca.

A região imediata de São Paulo do Potengi, teve o coeficiente de tendencia abaixo das regiões ligadas à costa, mas com um valor próximo. Em geral todos esses

apresentaram resultados de tendência muito fraca, mantendo o padrão da região leste do estado. A região de Santa Cruz, localizada mais ao centro, por sua vez, tem um resultado razoável para queda de precipitação (-0,0778).

Observa-se na tabela a similaridade dos resultados dessas regiões, apresentando um valor baixo para tendência de seca. Uma possível explicação para isso é as ondas de leste, que podem ter ainda efeitos no interior da zona leste do estado, chegando tendo como limite de atuação o centro do estado (Lucena et al.,2018).

Por consequência da localização dessas regiões estarem mais próximas do mar, mesmo as que se localizam mais no interior do estado, ainda se mantém sua tendência média baixa para queda de precipitação em comparação às outras que estão do lado oeste do estado.

As regiões de Caicó e Currais Novos, são as regiões que mantêm um resultado baixo para o lado oeste em comparação às outras regiões, que ficaram com altos resultados para queda na chuva no estado, sendo o coeficiente desses municípios com variação entre -0.06 e -0.10.

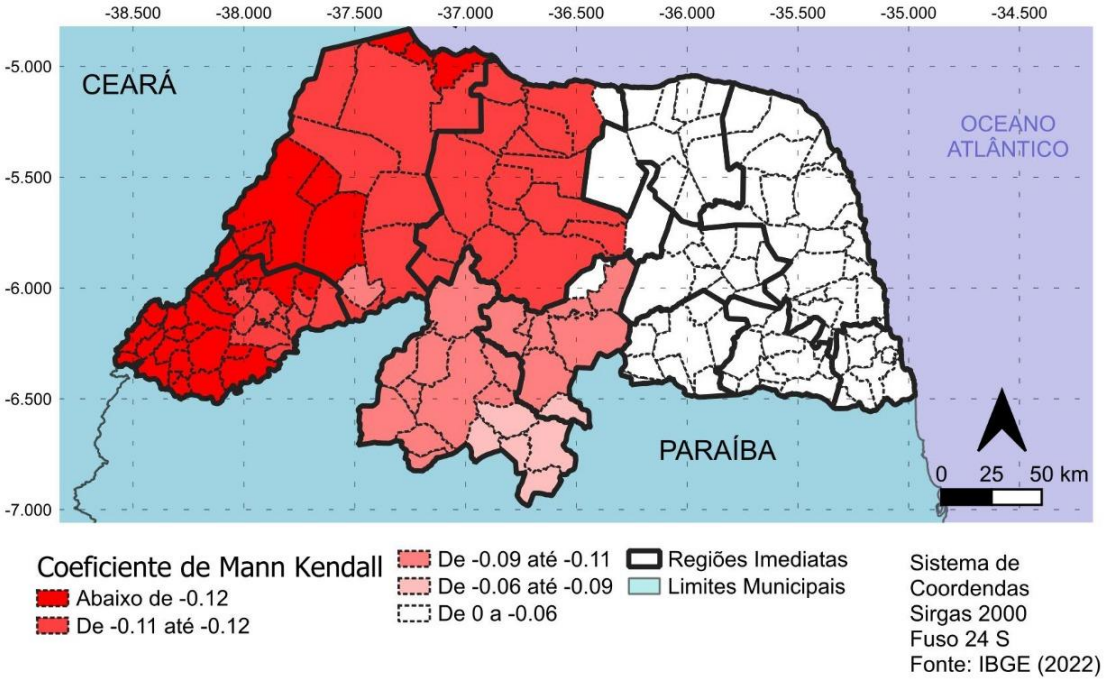
Na região oeste do estado os resultados ficam mais intensos, começando pela região de Açu, Mossoró e Pau dos Ferros, com os maiores coeficientes, seus coeficientes mostram que as tendências em relação a queda na chuva são maiores, chegando a superar -0.12. A espacialização dos coeficientes de tendência das chuvas por município no estado é demonstrada no mapa da Figura 2.

Observando o mapa de tendência, é possível identificar um padrão geográfico na dispersão das tendências de chuva. Ao observar o mapa de leste a oeste, percebe-se que o estado tem uma mudança de cores gradual e pouco abrupta, que corresponde a nível de tendência de seca.

Os municípios que estão em uma coloração mais claras são aqueles que têm tendências negativas menos intensas, indo aos mais alaranjados, no qual seus coeficientes de tendência mostraram-se razoáveis, passando para os mais avermelhados que são os com os coeficientes de tendência a precipitação negativos e mais elevados. Essa tendência, portanto, se intensifica conforme se afasta do litoral leste do estado em direção ao oeste.

O lado leste apresenta predominantemente tendência muito fraca a queda na chuva, isso acaba mudando conforme se aproxima ao centro do estado com exceção da região de Santa Cruz. Observado anteriormente, ele tem seu resultado variando entre muito fraco e fraca, mas mesmo com resultado variado, tem sua predominância de tendência fraca.

Figura 2 - Mapa de tendência média para precipitação (2003-2019) no Rio Grande do Norte



Fonte: Autores (2023)

A região de Currais Novos, localizada a oeste de Santa Cruz, tem duas cidades que fogem do padrão dessa região. São Carnaúbas do Dantas, município que localiza na fronteira do estado com a Paraíba, com um resultado de tendência fraca e Bodó com tendência muito fraca (inferior a -0.06), município esse que fica isolado dos outros que tiveram o mesmo resultado, em uma região com a predominância de tendência razoável.

Caicó, região vizinha oeste a Currais Novos, apresentou uma variação de tendência de fraca e razoável (-0.09 a -0.11). Com a maioria dos municípios que correspondem a região, tendo os seus de tendência razoável a seca e outros municípios mais próximo do limite do estado com tendência fraca a seca. É possível observar que

esses municípios com tendência fraca a seca, fazem fronteira com o único município de Currais Novos que teve esse mesmo resultado.

A norte, na região de Açu, é fortemente visível a predominância de tendência forte a seca (Abaixo de -0.12), com Lajes que fica na zona das regiões que tiveram tendência de muito fraca a seca, como a exceção dessa região.

A região de Mossoró, na divisa com o Ceará, apresentou uma predominância como visto de tendência forte a queda de precipitação (abaixo de -0.12) em grande parte de sua área, com variação de tendência muito forte quando se aproxima mais ao norte e sul da região, com apenas o município de Janduís com uma tendência razoável de queda na precipitação.

Pau dos Ferros sendo a última região a ser analisada, localizada no extremo oeste, mostra predominância de tendência muito forte, com poucos municípios de tendência forte. Essa região sendo a única a ter maior resultado a tendência de seca forte, sendo portanto a região com maior

DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo evidenciam um padrão espacial claro de redução nas precipitações no Rio Grande do Norte entre 2003 e 2019, com intensidade crescente do leste para o oeste. Essa tendência está alinhada com projeções globais do IPCC (2023), e reforçados por Martel et al. (2021) que apontam para a aridificação de regiões semiáridas devido ao aumento da temperatura média global e à alteração na dinâmica dos sistemas atmosféricos. A disparidade regional observada pode ser atribuída a múltiplos fatores, incluindo a atuação diferenciada de sistemas climáticos, mudanças no uso do solo e feedbacks locais

A porção leste, que apresenta as menores tendências negativas, é influenciada principalmente pelos Distúrbios Ondulatórios de Leste (DOL) e pela Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), conforme descrito por Lyra et al. (2025). No entanto, mesmo nesta região, a redução pluviométrica pode estar associada ao enfraquecimento da ZCIT, documentado por Utida et al. (2023) como consequência do aquecimento

anômalo do Atlântico Tropical Sul. Esse fenômeno tem reduzido a umidade transportada para o continente, exacerbando a estacionalidade das chuvas.

Já no oeste do estado, onde as tendências negativas são mais acentuadas, a interação entre Vórtices Ciclônicos de Altos Níveis (VCANs) e o avanço da desertificação desempenha um papel crítico. Estudos recentes (Carvalho et al.,2020) demonstram que a queda de volume e dias de chuva é uma realidade para o sertão nordestino, incidindo em resultados similares aos aqui apresentados. No mesmo estudo, os autores destacam menores volumes de chuva na porção litorânea, embora a quantidade de dias de chuva tenha diminuido. Além disso, a perda de cobertura vegetal na Caatinga (Justino et al., 2025) tem amplificado o albedo superficial, reduzindo a reciclagem de umidade para a atmosfera.

A redução das chuvas agrava os desafios hídricos em um estado já vulnerável. Assim, a elaboração de políticas públicas deve considerar:

-Monitoramento integrado: Combinação de dados de satélite (como os do programa ERA-Interim) com redes de estações superficiais para melhorar a acurácia (Castelhano et al., 2022).

-Gestão territorial: Zoneamento de áreas críticas com base nos padrões identificados, priorizando ações de conservação do solo e reflorestamento.

-Adaptação comunitária: Programas de captação de água de chuva e alertas precoces para eventos extremos, conforme recomendado pela ONU (2023).

A dependência de dados de reanálise, embora válida para estudos de larga escala, reforça a necessidade de expandir redes de monitoramento in situ. Sugere-se a inclusão de variáveis como umidade do solo e evapotranspiração em análises futuras, além da aplicação de modelos regionais de alta resolução (como o RegCM5) para reduzir incertezas (Almazroui et al., 2021).

CONCLUSÕES

Este estudo dos níveis de precipitação no estado do Rio Grande do Norte permitiu compreender a complexidade dos sistemas atmosféricos atuantes e a

compreensão das variações nos padrões de chuva na área de estudo. Foi possível portanto, diagnosticar quais cidades e regiões tem apresentado diminuição pluviométrica e quais suas intensidades, assim auxiliando no desenvolver de políticas públicas de gestão e planejamento territorial.

As dificuldades na elaboração dessa pesquisa sucederam-se pelo fato de os dados serem apenas remotos, fato que pode gerar ruído, já que os dados de estações superficiais e os de sensoriamento remoto são oriundos de fontes diferentes. Tal fato justifica-se pela cobertura ainda pouca, sobretudo temporalmente, da rede de monitoramento no Estado do Rio Grande do Norte.

A importância da manutenção e expansão da rede de equipamentos é crucial em estudos climáticos haja vista que a falta de registros acaba sendo crítica quando se tenta estabelecer padrões de variabilidade climática, afetando as pesquisas que necessitam de uma melhor observação sobre a distribuição hídrica no estado. Assim o Estado conseguirá ter um entendimento melhor sobre o seu território em relação a distribuição de água, prevenindo secas de grandes escalas nas cidades, e melhorando a vida de pessoas que sofrem com a falta de água.

A elaboração de planos de prevenção a seca, por exemplo, passa pelo entendimento da dinâmica temporal das chuvas do território. Por isso a importância da manutenção e modernização de equipamentos das estações meteorológicas, para que tenham uma melhor análises climáticas do estado, mas igualmente do conhecimento de suas tendências estatísticas.

Para trazer um fechamento a esse estudo, em um contexto de crise climática no mundo, o baixo nível pluviométrico médio no estado aliado às intensas tendências a sua diminuição revela a importância de estudos como o presente, para o estado do Rio Grande do Norte e para o Brasil.

REFERÊNCIAS

ALMAZROUI, M., ASHFAQ, M., ISLAM, M.N. *ET AL*. Assessment of CMIP6 Performance and Projected Temperature and Precipitation Changes Over South America. ***Earth Syst Environ,*** 5, 155–183, 2021

BERRISFORD, P., KÅLLBERG, P., KOBAYASHI, S., DEE, D., UPPALA, S., SIMMONS, A.J., POLI, P., SATO, H., Atmospheric conservation properties in ERA-Interim. **Q. J. R. Meteorol. Soc.** 137, 1381– 1399,2011

BORSATO, Victor. **A dinâmica climática do Brasil e massas de ares**, Curitiba, CRV, 1 Edição, 2016.

CASTELHANO, Francisco J., PEDROSO, Ana Clara, COBELO, Igor, BORGE, Rafa, ROIG, Henrique. ADAMS, Mathew, AMINI, Heresh. KOUTRKIS, Petros, REQUIA, Weeberb. The impact of long-term weather changes on air quality in Brazil, **Atmospheric Environment.** V.283, n.15.2022.

CASTELHANO, Francisco J., PINHEIRO, Gabriela M., e ROSEGHINI, Wilson Flávio F., Correlação Entre Precipitação Estimada Por Satélite E Dados De Superficie Para Aplicação Em Estudos Climatológicos, **Revista Geosul**, v. 32, n. 64, p. 179-192, 2017

CARVALHO, Ailton, MONTENEGRO, Abelardo, SILVA, Hernande, LOPES, Lug, MORAIS, José, SILVA, Thieres, Trends of rainfall and temperature in Northeast Brazil, **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental,** v.24, n.1, p.15-23, 2020

CAVALCANTI, Iracema Fonseca Albuquerque et al. **Tempo e Clima no Brasil**. São Paulo: Oficina de textos, 1° edição, 2009.

COSTA, S. A. T., BEZERRA, A. C., ARAÚJO, A. M. Q., SILVA, M. F., ALVES, R. M., & SOUZA, L. S. B., Dinâmica espaço-temporal das anomalias de precipitação em uma região semiárida, Nordeste do Brasil. **Revista de Gestão de Água da América Latina**, 18, e14,2021.

DEE, D.P., UPPALA, S.M., SIMMONS, A.J., BERRISFORD, P., POLI, P., KOBAYASHI, S., ANDRAE, U., BALMASEDA, M.A., BALSAMO, G., BAUER, P., BECHTOLD, P., BELJAARS, A.C.M., VAN DE BERG, L., BIDLOT, J., BORMANN, N., DELSOL, C., DRAGANI, R., FUENTES, M., GEER, A.J., HAIMBERGER, L., HEALY, S.B., HERSBACH, H., HOLM, ´ E.V., ISAKSEN, L., KÅLLBERG, P., KOHLER,M., MATRICARDI, M., MCNALLY, A.P., MONGE-SANZ, B.M., MORCRETTE, J.-J., PARK, B.-K., PEUBEY, C., DE ROSNAY, P., TAVOLATO, C., TH´EPAUT, J.-N., VITART, F.,The ERA-Interim reanalysis: configuration and performance of the data assimilation system. **Q. J. R. Meteorol. Soc**. 137, 553–597, 2011.

DINIZ, Marco Túlio M. OLIVEIRA, Antônia. Mapeamento das Unidades de paisagem do estado do Rio Grande do Norte, Brasil. **Boletim Goiano de Geografia**, v.38, n.2, p.119-141, 2018.

DINIZ, Marco Túlio Mendonça; PEREIRA, Vítor Hugo Campelo, Climatologia Do Estado Do Rio Grande Do Norte, Brasil: Sistemas Atmosféricos Atuantes E Mapeamento De Tipos De Clima. **Boletim Goiano de Geografia**, vol. 35, núm. 3, p. 488-506, 2015.

FERREIRA, Nelson Jesuz, ALBUEQUERQUE, Iracema Fonseca Albuquerque. **Sistemas meteorológicos atuantes no Brasil**. São Paulo,SP: Oficina de textos, 2022.

LUCENA, Rebecca Luna, CABRAL JÚNIOR, Jório. STEINEK, Ercília. Comportamento Hidroclimatológico do Estado do Rio Grande do Norte e do Município de Caicó, **Revista Brasileira de Meteorologia**, v. 33, n. 3, 485-496, 2018.

LYRA, M.J.A., GOMES, H.B., HERDIES, D.L. *ET AL*. Synoptic patterns of extreme precipitation events in Northeast Brazil. ***Nat Hazards,*** 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (2022). Censo Demográfico 2022: **Prévia da População - Rio Grande do Norte** [PDF]. Recuperado de https://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2022/Previa_da_Populacao/RN_POP2022.pdf. Acessado em: 23/05/2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). (s.d.). **Cidades e Estados: Rio Grande do Norte**. Recuperado de https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/rn.html. Acessado em: 23/05/2023.

JUSTINO, Sérvio Tulio Pereira; PAGANINI, Enzo Antonio Lecciolle; SILVA, Rafael Barroca; SILVA, Roberta Patrícia de Sousa; ZABOTTO, Alessandro Reinaldo; RODER Ludmila Ribeiro, Spatial-temporal analysis of vegetation cover and soil degradation from Landsat time-series – A case study in the Caatinga, Brazil, **Journal of South American Earth Sciences**, Volume 160, 2025

MARTEL, Jean-Luc et al. Climate Change and Rainfall Intensity–Duration–Frequency Curves: Overview of Science and Guidelines for Adaptation**. Journal of Hydrologic Engineering**, v. 26, n. 10, 2021

Nações Unidas Brasil. (s.d.). **Temperatura média global tem 50% de chance de exceder 1,5°C até 2026**. Recuperado de https://brasil.un.org/pt-br/181236-temperatura-média-global-tem-50-de-hance-de-exceder-15°c-até2026#:~:text=De%20acordo%20com%20os%20novos,%2C%20saltou%20para%20quase%2050%25 .

UTIDA, Giselle et al. Spatiotemporal Intertropical Convergence Zone dynamics during the last 3 millennia in northeastern Brazil and related impacts in modern human history. **Climate of the Past**, v.19, n. 10,2023

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), processo nº [407600/2023-0], na realização da pesquisa que permitiu a produção deste artigo.

Recebido em setembro de 2024.

Revisão realizada em maio de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

MAPEAMENTO DOS INDICADORES DE QUALIDADE AMBIENTAL URBANA DE TRÊS LAGOAS (MS-BRASIL)

MAPPING URBAN ENVIRONMENTAL QUALITY INDICATORS IN TRÊS LAGOAS (MS – BRAZIL)

CARTOGRAFIA DE INDICADORES DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA EN TRÊS LAGOAS (MS – BRASIL)

Gabriel Ramos De Lima
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS-CPTL)
gabriel.r.lima@ufms.br

Gislene Figueiredo Ortiz Porangaba
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS-CPTL)
gislene.ortiz@ufms.br

Destaques

- Pensar no ambiente natural como uma estrutura dinâmica e variável é uma das principais abordagens da Geografia contemporânea.
- A QAU é uma abordagem muito utilizada na Geografia e propõe a aplicação de indicadores, a determinação de índices, a espacialização de dados e a avaliação visando orientar e colaborar na melhoria da condição urbana para a população em geral
- A pesquisa demonstrou que em diferentes setores da cidade de Três Lagoas ocorreu a sobreposição de indicadores negativos de QAU.

RESUMO

O planejamento ambiental pode ser considerado como elemento crucial para a busca do equilíbrio na relação homem x natureza. Uma importante abordagem é a análise da Qualidade Ambiental Urbana (QAU), podendo ser considerada uma boa ferramenta para avaliação ambiental de cidades por apontar um cenário detalhado das dinâmicas

socioambientais urbanas. Impulsionada pelo setor industrial, Três Lagoas–MS, situada na porção leste do estado de Mato Grosso do Sul (MS), apresenta um crescimento acelerado que indica o surgimento de fatores de riscos ambientais, a partir disso no presente trabalho objetivou-se analisar indicadores de QAU de Três Lagoas, sendo eles, o uso e a ocupação do solo, a ocorrência de ilha de calor urbana e de pontos de alagamentos, a fim de se obter informações que possam auxiliar no planejamento urbano. Os procedimentos metodológicos utilizados foram baseados no modelo proposto por Nucci (1998), utilizando-se da sobreposição de mapas com os indicadores ambientais citados elaborou-se um mapa de QAU de Três Lagoas. Os resultados indicaram que na cidade estudada existem pontos com predominância de baixa QAU.

Palavras-chave: Paisagem urbana, Uso e ocupação do solo, Temperatura do ar, Alagamentos, Planejamento urbano.

ABSTRACT

Environmental planning can be considered a crucial element in the search for balance in the relationship between man and nature. An important approach is the analysis of Urban Environmental Quality (UEQ), as it provides a detailed scenario of urban socio-environmental dynamics. Três Lagoas (Mato Grosso do Sul, Brazil) presents an accelerated growth that indicates the emergence of environmental risk factors, therefore, the work aimed to analyze indicators of UEQ of Três Lagoas, namely the use and occupation of land, the occurrence of heat island urban and flooding points, The methodological procedures used were based on the model proposed by Nucci (1998), using the overlay of maps with the environmental indicators mentioned, a UEQ map of Três Lagoas was created. The results indicated that in the city studied, there are points with a predominance of low UEQ.

Keywords: Urban landscape, Land use and occupation, Air temperature, Flooding, Urban planning.

RESUMEN

La planificación ambiental puede considerarse un elemento crucial en la búsqueda del equilibrio en la relación entre el hombre y la naturaleza. Un enfoque importante el análisis de Calidad Ambiental Urbana (CAU), ya que proporciona un escenario detallado de la dinámica socioambiental urbana. Três Lagoas (Mato Groso do Sul, Brasil) presenta un crecimiento acelerado que indica la aparición de factores de riesgo ambiental, por lo tanto, el trabajo tuvo como objetivo analizar indicadores de CAU de Três Lagoas, a saber, el uso y ocupación del suelo, la aparición de islas de calor urbanas y puntos de inundación. Los procedimientos metodológicos utilizados se basaron en el modelo propuesto por Nucci (1998), utilizando la superposición de mapas con los indicadores ambientales mencionados, se creó un mapa CAU de Três Lagoas. Los resultados indicaron que en la ciudad hay puntos con predominio de CAU bajo.

Palabras clave: Paisaje urbano, Uso y ocupación del suelo, Temperatura del aire, Inundaciones, Planeamiento urbano.

INTRODUÇÃO

Pensar no ambiente natural como uma estrutura dinâmica e variável é uma das principais abordagens da Geografia contemporânea. Estimulada principalmente pela Teoria Geral dos Sistemas[1], esse tipo de análise contribui no entendimento dos fenômenos naturais que nos cercam. Há muito, também é discutido a dialética *Homem x Natureza*, na busca de tentar compreender os fatores sociais e culturais que influenciam na dinâmica natural.

Baseando-se em diversas linhas filosóficas, como o positivismo, naturalismo e outros, muitos estudiosos da Geografia buscaram sintetizar os estudos da paisagem e dos geossistemas propondo perspectivas distintas a depender de suas influências. Uma abordagem que merece destaque e foi utilizada para esta pesquisa se trata da Ecologia da Paisagem (*Landshaft ökologie*). Desenvolvida pelo geógrafo alemão Carl Troll, essa terminologia propõe uma combinação da abordagem espacial na Geografia com a funcional da Ecologia, contribuindo para diversos tipos de análises nas várias paisagens heterogêneas.

Nesse contexto, vale destacar a paisagem urbana. Com suas diversas contradições e variações, a cidade é a estrutura onde efetivamente se concentram o maior número de pessoas, portanto, sua importância vai além de questões físicas, visto que sua formação está diretamente pautada nas questões culturais e sociais, o que propicia a observação de variados arranjos urbanos distintos nas mais diferentes regiões. Seja uma metrópole ou uma cidade de pequeno porte, todas elas possuem suas particularidades e desafios.

Desta maneira, é evidente a necessidade de estudos ambientais que considerem a influência antrópica no meio, tentando identificar quais ações oferecem maiores riscos, como evitá-las ou controlá-las. O meio urbano passa a ser objeto de grande estudo e necessidade de compreensão, pois nele ocorre a intensificação do uso e ocupação do solo, por meio da influência antrópica (Ugeda Júnior, 2007).

Ao inserir os aspectos ambientais no planejamento urbano, busca-se o

[1]Proposta por Bertalanffy na década de 60, a Teoria Geral dos Sistemas indica que as dinâmicas naturais e sociais devem ser analisadas na perspectiva sistêmica, definindo elementos de entrada e saída.

entendimento de que é possível alcançar uma melhor qualidade de vida por intermédio da melhoria da qualidade ambiental, se fazendo uso dos processos de planejamento adequados, em contraponto aos aspectos gerais encontrados nos meios físicos. Os estudos de QAU oferecem uma ampla visão de um determinado espaço urbano, fazendo com que vários indicadores possam auxiliar na sua investigação. O conjunto desses indicadores vai depender do objetivo e escolha do pesquisador, que absorve interpretações distintas para abordar um elemento com várias dimensões. Por isso, é comum encontrar estudos que utilizam uma combinação de indicadores variada, alternando entre modelos estatísticos, geoambientais e questionários. Essas metodologias podem ser combinadas e contribuir para estudos próximos.

Desde o início da sua aplicação em estudos geográficos, na década de 60, a computação se tornou uma grande aliada na melhoria do planejamento urbano. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIG) evoluíram de tal maneira que hoje em dia é inimaginável sua não aplicação para tais estudos. Eles tornaram as observações mais precisas contribuindo assim para análises mais profundas. Leite e Rosa (2006, p.185) afirmam que as geotecnologias são importantíssimas para o planejamento urbano adequado, aprimorando o uso racional do espaço e fornecendo subsídios para uma cidade mais estruturada, podendo colaborar para manutenção da qualidade de vida.

Um dos grandes desafios para os espaços urbanos é entender e estabelecer um padrão mínimo de condições para que os citadinos consigam viver com qualidade. Os arranjos urbanos somados as questões físicas de determinada paisagem podem gerar problemas como poluição do ar, da água e do solo, desconforto térmico, inundações, alagamentos, enchentes, deslizamentos, entre outros. Nesse aspecto, a pesquisa abordou a Qualidade Ambiental Urbana (QAU) com o enfoque no arranjo físico e características climáticas da cidade de Três Lagoas-MS.

A QAU é uma abordagem muito utilizada na Geografia e propõe a aplicação de indicadores, a determinação de índices, a espacialização de dados e a avaliação visando orientar e colaborar na melhoria da condição urbana para a população em geral (Nucci, 1998), sendo que para esse trabalho objetivou-se analisar indicadores de QAU de Três Lagoas, em relação ao uso e a ocupação do solo, a ocorrência de ilha de calor urbana e de pontos de alagamentos, afim de se obter informações que podem auxiliar no planejamento

urbano.

Após análise dos mesmos, foram elaborados os mapas temáticos que sobrepostos geraram o mapa de qualidade ambiental. Esse mapa apresenta a sobreposição dos indicadores selecionados, indicando em qual a área da cidade houve uma maior ocorrência de um ou mais indicadores, auxiliando assim na identificação do local onde há menor qualidade ambiental.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Os procedimentos utilizados para a realização desta pesquisa foram baseados no modelo proposto por Nucci (1998) que, utilizando-se de dados cartográficos, elaborou a Carta de Qualidade Ambiental do distrito de Santa Cecília, situado na região metropolitana de São Paulo.

O modelo de Nucci (1998) baseia-se nos estudos da Ecologia e Planejamento da Paisagem, colaborando para uma abordagem sistêmica que integra os elementos urbanos (como: clima e poluição atmosférica, enchentes, abastecimento de água, resíduos sólidos e líquidos, poluição sonora e visual, densidade populacional, áreas verdes e de recreação, cobertura vegetal e verticalização) fazendo uma adequação dos indicadores de conforme a realidade de cada localidade.

Para a execução dos procedimentos foram realizadas três etapas principais, sendo elas: fundamentação teórica, levantamento de dados em campo e atividades de escritório, como a produção de texto e de mapas (Minaki, 2009). Na revisão bibliográfica foram realizadas leituras de estudos relacionados aos conceitos de paisagem, ecologia da paisagem, paisagem urbana e QAU, bem como àqueles que se relacionam com os indicadores de uso e ocupação do solo, da temperatura do ar e dos alagamentos.

A primeira etapa foi baseada no mapeamento do uso e ocupação do solo de Três Lagoas, considerado como o primeiro indicador de qualidade ambiental, estabeleceu-se 8 classes de uso e ocupação do solo urbano a partir de intepretação visual de imagens do satélite CBERS 4A. (Pitton, 1997; Ortiz Poranga, 2015).

De acordo com Nucci (2001), a qualidade ambiental de uma cidade está totalmente relacionada com a utilização do solo da mesma, sendo de extrema importância seu planejamento adequado. O uso e ocupação do solo é predominantemente determinado

pela atividade principal exercida em cada região, influenciando diretamente na formação de povoamentos e cidades. O quadro 1 demonstra as classes de uso e ocupação do solo definidas para a pesquisa.

Quadro 1 - Classificações de uso e ocupação do solo para a cidade de Três Lagoas-MS.

Classificações de Uso e Ocupação do Solo	**Características**
Área urbana densa e pavimentada.	As áreas pertencentes a essa classe de uso geralmente estão localizadas nos centros urbanos, com alta densidade construtiva. Algumas das edificações contêm mais de um pavimento. O comércio se destaca nessa área e é responsável pela maior movimentação antrópica das urbes.
Área urbana densa e sem pavimentação.	Para essa classe de uso, foram selecionadas as áreas urbanas em que as características geourbanas são compostas por alta densidade construtiva e falta de pavimentação asfáltica. Se caracteriza pela predominância de lotes residenciais.
Área urbana esparsa e pavimentada.	A classe de uso em questão tem por característica baixa densidade construtiva, sendo áreas urbanas ainda em crescimento. Se caracteriza por novos lotes predominantemente residenciais com lotes comerciais isolados.
Área urbana esparsa sem pavimentação.	As áreas compostas por essa classe de uso têm por característica baixa densidade construtiva e sem pavimentação. Indica surgimento de lotes residenciais que podem ser irregulares ou com construção inicial.
Vegetação alta e densa.	As áreas verdes são os principais elementos urbanos para melhorar a qualidade ambiental das cidades. Estas se distribuem ao longo do sítio urbano e são compostas por baixa densidade construtiva, alta densidade de vegetação arbórea.
Vegetação baixa.	Caracterizada por lotes com pequenos arbustos e gramíneas. Podendo estar localizada em lotes sem uso antrópico ou praças.
Espaços livres de construção.	Indicam lotes em que não são observados elementos construtivos. Alguns, por possuírem grandes extensões, se tratam de locais pertencentes à gestão pública que não são utilizados.
Hidrografia.	Indica presença de água em forma de rios e lagos.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

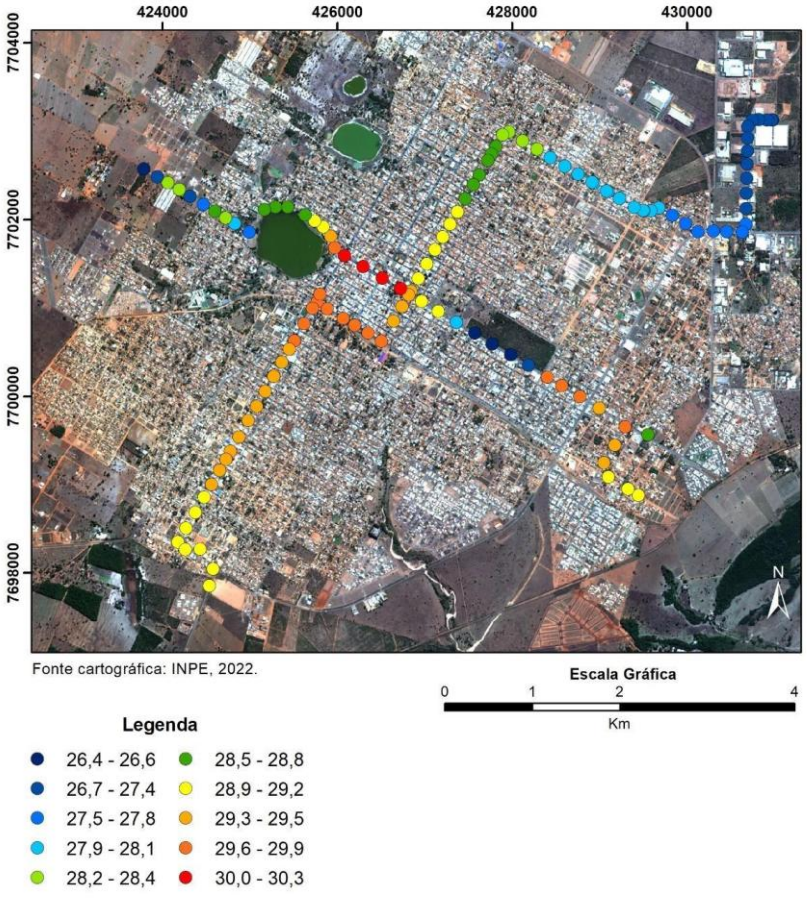
O segundo indicador foi o diagnóstico da presença de ilha de calor urbana, realizada a partir da medição da temperatura do ar de Três Lagoas, fazendo-se uso de transectos móveis (Ortiz Porangaba, Teixeira, Amorim, 2017). Utilizaram-se dois termo higrômetros digitais (*Unity* – TDU 100) instalados em hastes de madeira acopladas nas laterais externas de dois veículos a 2 metros de altura. Os transectos para a tomada da temperatura do ar, foram realizados a uma velocidade de aproximadamente 20 km/h, com registro dos pontos de medida por meio de um *GPS* portátil *Garmin* (eTrx 30K), nos trajetos pré-estabelecidos.

A mensuração da temperatura do ar ocorreu no dia 21 de dezembro de 2021, tendo início às 21h e término às 21h50min, com atmosfera estável que ofereceu condições

ideais para realizar a medição. Após a mensuração dos dados os mesmos foram organizados em planilha eletrônica no s*oftware Microsoft Excel*®. Com o *software ArcGis*®, a rota dos transectos foi espacializada ao inserir os dados das coordenadas geográficas e de temperatura do ar registrados em cada ponto com uma imagem de satélite híbrida como base, conforme o mapa da figura 1.

Posteriormente, foi elaborado o mapa da intensidade da ilha de calor de Três Lagoas, fazendo uso da técnica de interpolação dos dados de temperatura registrados nos transectos através do *software ArcGis,* aplicando o método estocástico, baseado na autocorrelação espacial entre as amostras. Desta maneira, foi possível realizar uma estimativa estatística da temperatura do ar que contemplasse toda a malha urbana, gerando assim o mapa de Intensidade de Ilha de Calor (ICU) estabelecendo 5 classes para tal.

Figura 1- Mapa dos transectos e temperaturas registradas em Três Lagoas-MS.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O terceiro indicador analisado foi o alagamento. Para tanto, analisou-se o mapa com os pontos de alagamento disponível no site da prefeitura de Três Lagoas. Após análise do mapa, foi realizada visita a campo nos pontos mencionados em dias de chuva para se evidenciar os pontos com alagamentos. Os pontos indicados como áreas de alagamento também são mencionados em estudos similares, como demonstrado na pesquisa de Almeida (2018). Posterior a análise do mapa, utilizando-se do *software ArcGIS* os pontos foram espacializados na malha urbana do censo do IBGE (2010), da cidade de Três Lagoas, gerando polígonos com um buffer de 50m, obtendo então o mapa de pontos de alagamentos utilizado nessa pesquisa.

Por fim, propõe-se a espacialização e junção dos indicadores de uso e ocupação do solo, intensidade de ilha de calor e alagamentos, criando assim o mapa da QAU de Três Lagoas. Para gerar índices de análises no mapa de QAU foi necessário atribuir pesos para as condições observadas nos mapas de uso do solo, de temperatura do ar e dos pontos de alagamentos. Essa definição de pesos se faz necessária para estabelecer parâmetros estatísticos no *software* de mapeamento, obtendo assim, a espacialização dos indicadores que auxilia na identificação das sobreposições dos mesmos em uma determinada área. O quadro 2 demonstra a classificação para atribuição de pesos definidos para a elaboração do mapa de QAU de Três Lagoas.

Quadro 2- Pesos atribuídos as ocorrências dos indicadores.

Classes – Mapa do uso do solo	**Peso**
Urbano – Densa pavimentada	-2
Urbano – Densa sem pavimentação	-2
Urbano – Esparsa pavimentada	-1
Urbano – Esparsa sem pavimentação	-1
Espaços livres de construção	0
Vegetação baixa	0
Vegetação alta	0
Água	0
Classes – Mapa de alagamento	**Peso**
Áreas com ocorrência de alagamentos	-1
Áreas sem ocorrência de alagamentos	0
Classes – Mapa de temperatura do ar	**Peso**
Intensidade de ICU 0	0
Intensidade de ICU 1	-1
Intensidade de ICU 2	-2
Intensidade de ICU 3	-3
Intensidade de ICU 4	-4
Intensidade de ICU 5	-5

Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

DESENVOLVIMENTO

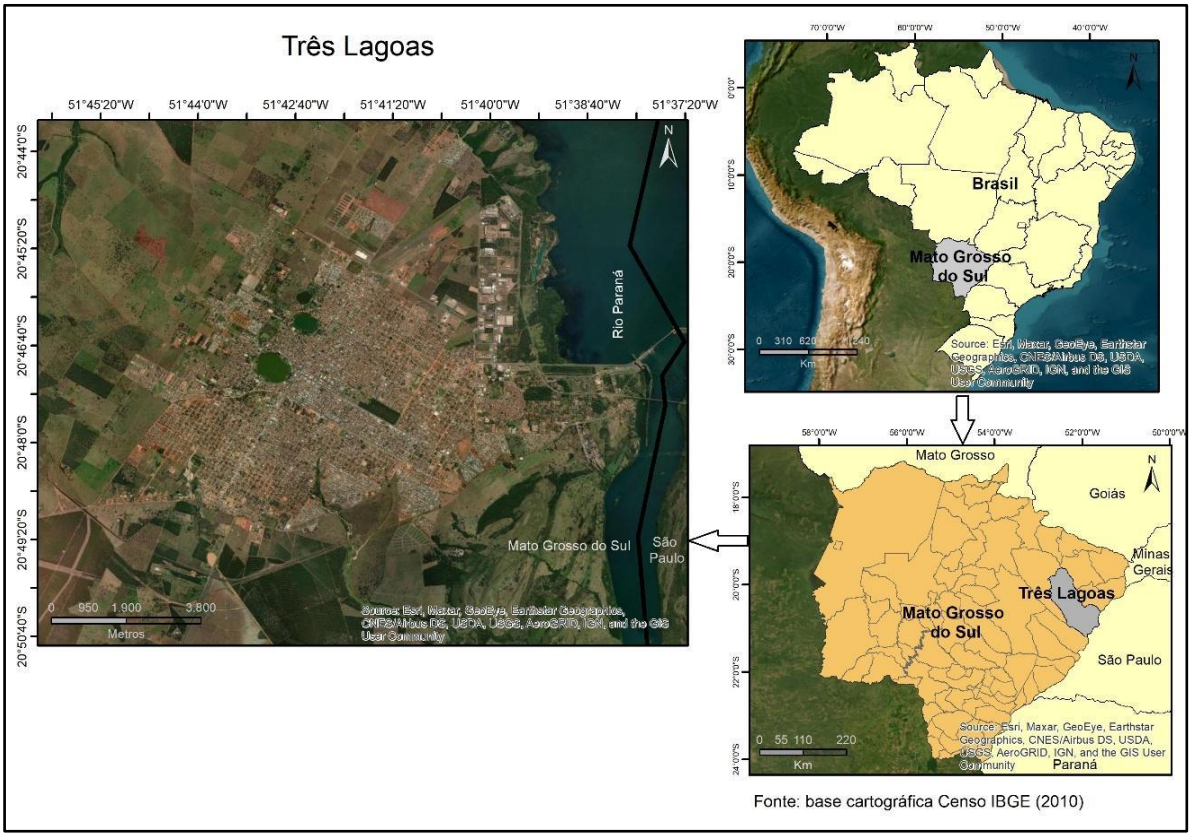
Caracterização da área de estudo

Situada na Mesorregião do Leste de Mato Grosso do Sul, Três Lagoas é a terceira cidade mais populosa do estado, sendo o 25º município mais dinâmico do Brasil (IBGE, 2019). Segundo o censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a população é de 132.152 pessoas e o município possui área territorial de 10.217 km², com 319 metros de altitude. A cidade está em uma região que possui o clima tropical, tendo períodos que alternam entre seco e úmidos, com altas temperaturas durante a primavera e verão (Zavattini, 2009).

Conforme estudos de Fernandes e Passos (2022), ao analisarem as paisagens naturais presentes no município de Três Lagoas, se torna possível observar a ocorrência de aspectos físicos-naturais compostos por uma hidrografia vistosa devido à presença de rios, lagoas, riachos e córregos. O município também se encontra no Aquífero Guarani, sendo o maior do mundo, possuindo uma rede de drenagem bem distribuída, sendo delimitado ao norte pelo rio do Pombo, ao sul pelo rio Paraná, a oeste pelo rio Verde e a leste pelo rio Sucuriú. Acerca da vegetação os autores afirmam que a área é composta de variadas fisionomias florestais, savanas e campestres.

A figura 2 ilustra a localização da cidade de Três Lagoas, nos quadrantes 19°30’ e 21°06’ de latitude sul a 51°30’ e 52°30’ longitude oeste.

Figura 2 - Localização de Três Lagoas (MS), recorte espacial da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Indicador "Uso e ocupação do solo"

Em seus estudos sobre QAU, Minaki (2009) reforça que o uso do solo frequentemente se forma de maneira irregular, principalmente em cidades de grande porte, provocando o que se chama de "Inchaço Urbano", sendo considerado também como um inchaço ilegal. Geralmente o poder público é omisso nessas ocasiões, pois pouco realiza para impedir ou encontrar uma solução mais adequada, frente também aos desafios de limitação financeira e crescimento populacional.

Desta maneira, pode-se considerar que o uso e a ocupação do solo são os principais atributos para a QAU. Através do plano diretor[2], o poder público direciona e regulamenta esse uso, estabelecendo o zoneamento urbano e a lei de uso do solo. Nucci

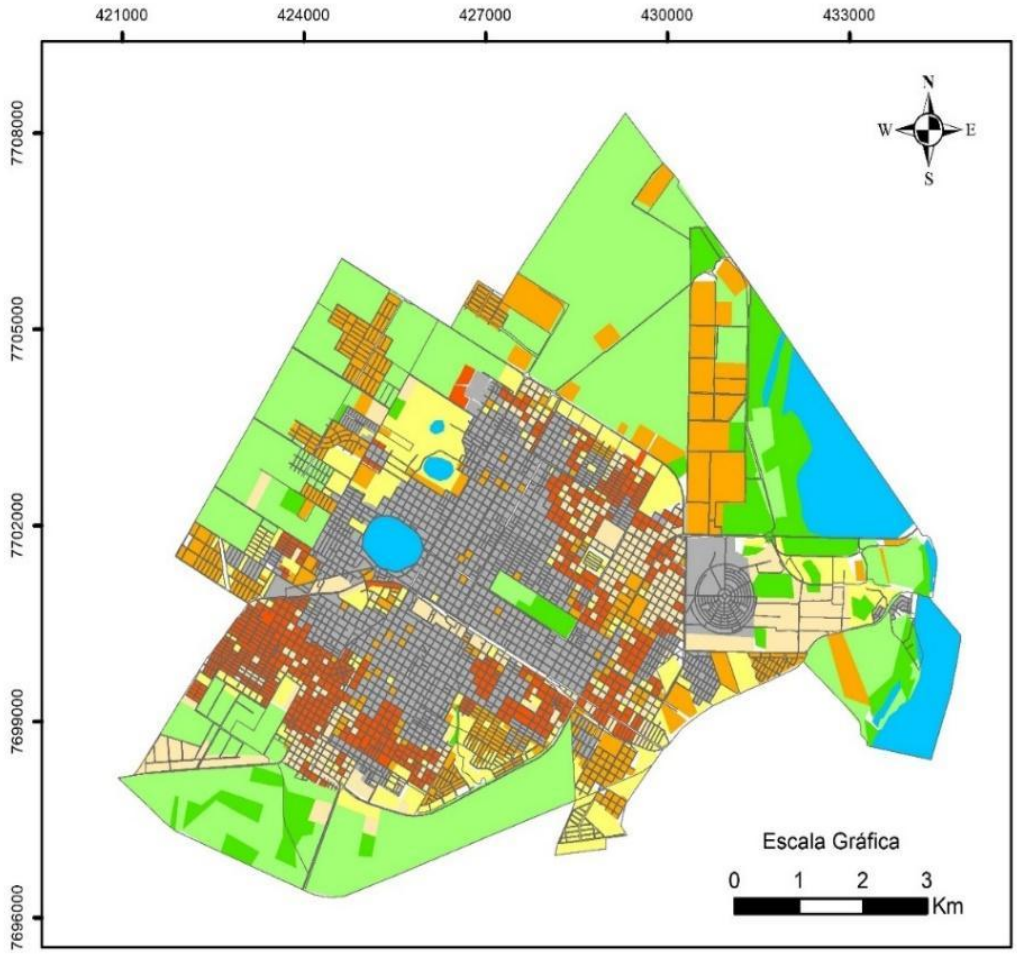
[2] Instrumento legal utilizado pelas prefeituras de cidades com mais de 20 mil habitantes para organização e ordenamento urbano.

(1998) recomenda um mapa de uso do solo para colaborar na análise da qualidade ambiental. Através do mapa é possível identificar os vários tipos de uso e suas dinâmicas, se tornando uma solução mais viável e econômica do que técnicas avançadas para identificar pontos de riscos.

A cidade de Três Lagoas sofreu grande modificação nos últimos 15 anos, ora trazendo benefícios econômicos, como geração de emprego para a população, ora oferecendo fragilidades nas condições ambientais e sociais, como aumento da poluição, da geração de resíduos, urbanização desordenada, entre outros (Fernandes, 2020).

Por meio do mapa de uso e ocupação do solo de Três Lagoas (figura 3), que foi elaborado utilizando a imagem de satélite da base de dados (World Imagery) do *software ArcGis®*., pode-se notar que os setores classificados como *Urbano – densa pavimentada* concentram-se no eixo central e seu entorno. Na classe *Urbano – densa sem pavimentação* observa-se sua localização nas áreas intermediárias e limítrofes da malha urbana, que mesmo com alta densidade construtiva ainda não há infraestrutura de pavimentação. A presença de vegetação alta e baixa se dá pontualmente no interior da malha urbana (conhecida como mata do exército) e melhor distribuídas no entorno da cidade. A figura 3 abaixo ilustra o mapa de uso do solo.

Figura 3 - Mapa do uso do solo de Três Lagoas-MS.



Legenda

Classes de uso do solo

- Urbano - Densa pavimentada
- Urbano - Densa sem pavimentação
- Urbano - Esparsa pavimentada
- Urbano - Esparsa sem pavimentação
- Espaços livres de construção
- Vegetação baixa
- Vegetação alta
- Água
- Malha urbana

Base Cartográfica: Censo IBGE (2010)
Universal Transversa de Mercator
SIRGAS 2000 UTM Zona 22S

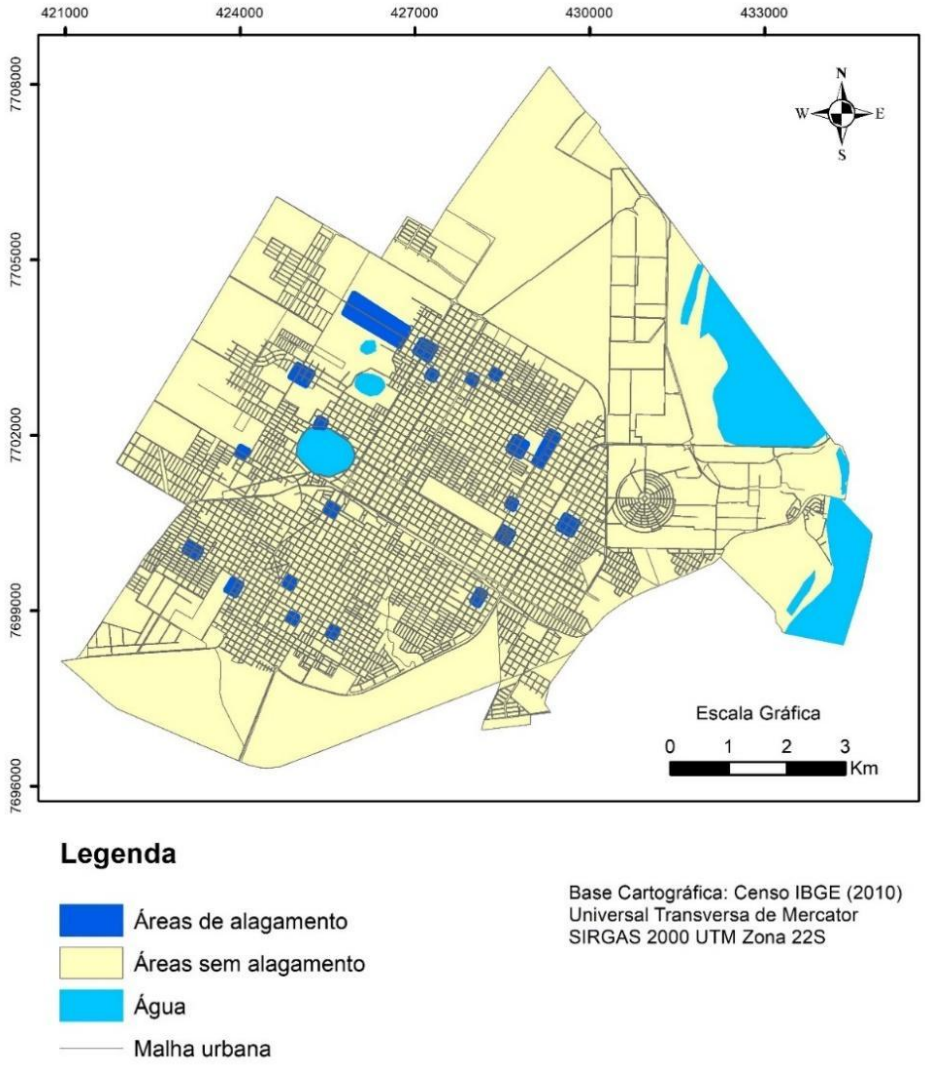
Fonte: Elaborados pelos autores (2023).

Indicador “Pontos de alagamento”

Na maioria das cidades as estruturas físicas construídas não consideram os regimes intensos de chuva. O aumento de pavimentação e a falta de drenagem adequada, aliados com períodos de intensa precipitação, propiciam alagamentos que geram riscos à população.

A cidade de Três Lagoas é caracterizada por uma altimetria plana, sendo pouco observado locais com terrenos íngremes. Mesmo assim, em alguns pontos da cidade há uma alternância altimétrica, indicando alguns locais com frequente ocorrências de alagamentos, conforme ilustra a figura 4.

Figura 4 – Mapa dos pontos de alagamento de Três Lagoas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Indicador "Ilha de calor urbana"

Nas cidades as alterações climáticas são causadas pelas características construtivas de influência antrópica (Oke *et al*., 2017), caracterizadas pelo adensamento urbano, presença de edifícios, áreas extensas pavimentadas, diminuição das superfícies permeáveis, emprego de materiais construtivos que agravam o desconforto térmico e que geram outros impactos ambientais. Tais alterações atmosféricas levam a formação do clima urbano, definido como "um sistema que abrange o clima de um dado espaço terrestre e sua urbanização" (Monteiro, 1976, p.95).

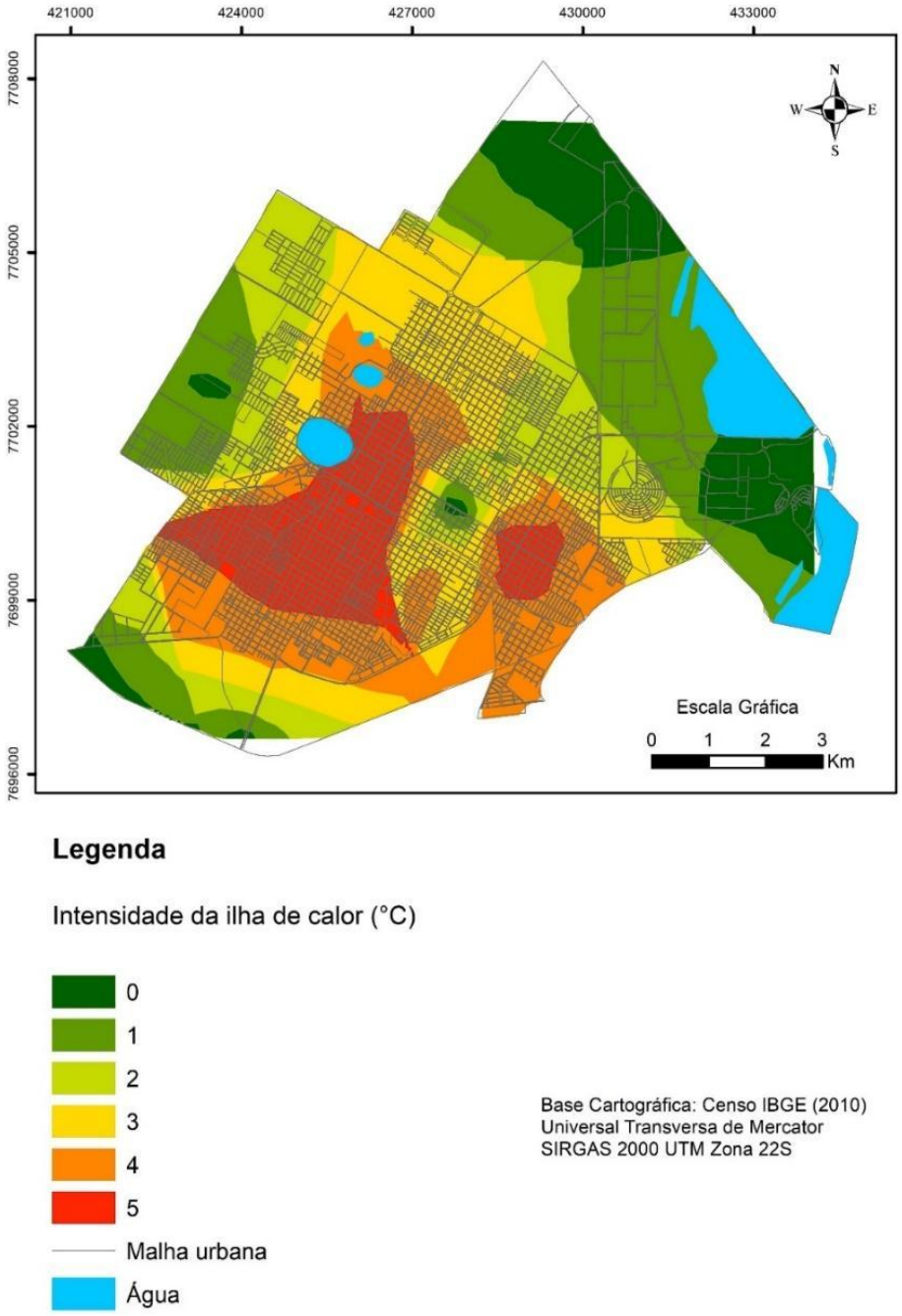
O clima urbano recebe pouca ou nenhuma atenção quanto ao planejamento urbano, também evidenciado pela falta de importância nas análises das interações e dos impactos dos processos sociais no ambiente natural, como na morfologia do relevo, na cobertura vegetal e dinâmica atmosférica.

As ilhas de calor são o efeito do clima urbano mais documentado pela comunidade científica (Oke *et al*., 2017), sendo "formadas em áreas urbanas e suburbanas porque muitos materiais de construção comuns absorvem e retêm mais a radiação solar do que os materiais naturais em áreas rurais ou menos urbanizadas" (Gartland, 2010, p. 9).

As características naturais da região de Três Lagoas expõem a população local às altas temperaturas, sendo isso agravado pela formação de ilhas de calor que proporcionam um incremento térmico (Ortiz Porangada, 2020). Segundo Amorim (2000), as situações de estresse térmico são comuns no ambiente tropical e em conjunto com as ilhas de calor intensificam o evento.

Nessa perspectiva, conforme a figura 5 observa-se que a intensidade da ilha de calor urbana na cidade estudada chegou a 5°C. As temperaturas mais altas foram identificadas no centro da cidade, por corresponder às áreas com maior fluxo de tráfego sendo densamente construída e pavimentada (Urbano – densa pavimentada). A menor temperatura no perímetro urbano se situou próximo à área do quartel, por ter densidade arbórea chegando a formar dossel (classe de vegetal alta), equilibrando consequentemente as variações térmicas.

Figura 5 – Mapa da intensidade da ilha de calor em Três Lagoas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Qualidade Ambiental Urbana em Três Lagoas/MS

Analisando o mapa de QAU de Três Lagoas (figura 6), foi possível observar que em alguns pontos da cidade houve uma sobreposição significativa dos indicadores analisados, evidenciando que há predominância dos fatores negativos que afetam a QAU

nessas áreas. Para o presente estudo, a metodologia de classificação da qualidade ambiental analisou a sobreposição dos indicadores definidos, realizando a análise da ocorrência dos mesmos e aplicando os pesos definidos conforme demonstra o quadro 2. Desta maneira, a região onde há menor sobreposição de indicadores possui a classificação 1 no mapa da figura 6 (cor bege) e a região com maior sobreposição dos indicadores possui classificação 5 (cor vermelha). Respectivamente, as regiões classificadas como 1 possuem menor risco para a baixa QAU e as regiões classificadas como 5 indicam maior risco para baixa qualidade ambiental.

O ponto 1 localiza-se na avenida Dr. Clodoaldo Garcia, no cruzamento com as ruas Treze de junho e 15 de junho, nos bairros Nossa Senhora Aparecida e Santos Dumont, respectivamente, classe definida como *Urbano – densa pavimentada*. Nesse ponto as estruturas urbanizadas são densas e pavimentadas, influenciando na formação da ilha de calor urbana, por absorver mais radiação solar durante o dia e liberá-la lentamente durante a noite, mantendo a temperatura do ar mais elevada. A declividade e a impermeabilização do solo, por sua vez, influenciam no escoamento superficial e no acúmulo de água pluvial, gerando alagamentos.

Nota-se que a área do quartel (ponto 2), onde há vegetação alta e densa, a classificação da sobreposição dos indicares foi de 4. Isso ocorreu devido às características dos bairros residenciais do entorno (Urbano – densa pavimentada), que contam com urbanização densa e influencia diretamente na formação da ilha de calor, além de ter pontos de alagamento ocasionados, principalmente pela impermeabilização do solo e ausência ou ineficiência das estruturas de drenagem urbana. É importante frisar que o mapeamento de indicadores não é somente quantitativo, mas qualitativo (atribuição de pesos diferentes para o indicador “uso e ocupação do solo” e adoção do maior peso negativo para o polígono que apresentar mais sobreposições), fazendo com que os resultados possam ser interpretados pelas duas perspectivas. Apesar da área apresentar sobreposição de indicadores favoráveis (vegetação e ICU baixa ou ausente), a análise final não indicou índice 1 ou 2 pelo fato de ocorrer sobreposição de classes com pesos negativos naquele setor.

Observa-se que na área central (ponto 3), o indicador foi classificado como 4. Isso devido à ocorrência de ilha de calor, sendo gerada pela classe *Urbano – densa*

pavimentada. Não se notaram alagamentos nesse ponto.

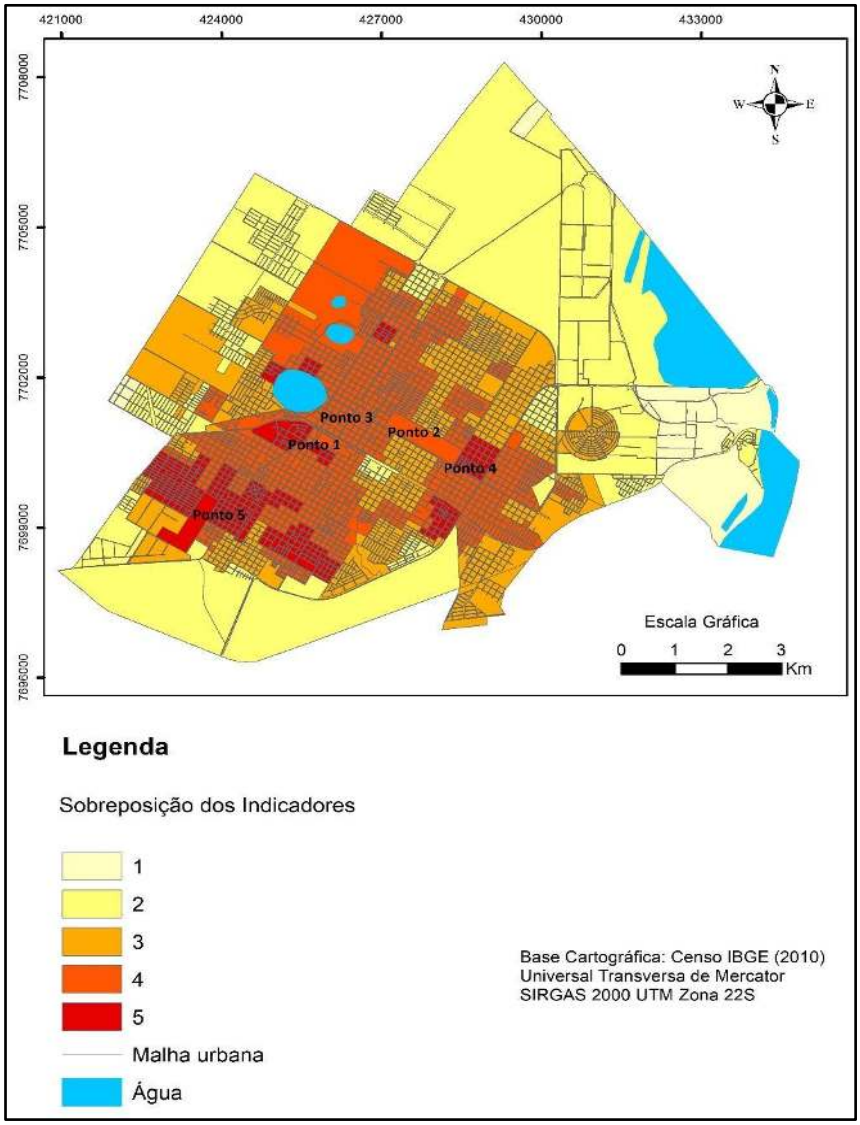
No ponto 4 também ocorre sobreposição de indicadores 5, sendo um setor urbano com classe *Urbano – densa pavimentada*, onde se tem a presença de ilha de calor urbana com forte intensidade e também de alagamentos.

Por último, o ponto 5 é mais uma área de Três Lagoas com indicador 5, indicando baixa QAU, tendo sua classe de uso e ocupação do solo definida como *Urbano – densa sem pavimentação*, que contam com a formação de ilha de calor e de alagamentos.

Especificamente, se tratando de Três Lagoas, o indicador ilha de calor e alagamentos propiciam um maior descontentamento por parte dos cidadãos[3], pois seus impactos são diretos. Aqueles que possuem um maior poder aquisitivo utilizam parte da sua renda para criar condições individuais que amenizam os impactos (condições de moradia, equipamentos, entre outros), visto que os que possuem menor renda sofrem mais os efeitos da redução da QAU. Essa condição social é estudada por vários pesquisadores atualmente, sendo analisada pela justiça climática ou racismo ambiental, onde pessoas com baixa renda e marginalizadas sofrem diretamente e com maior impacto os efeitos das mudanças climáticas, conforme estudo realizados em outras cidades (Ortiz Porangaba, Bacani e Milani,2020). Abaixo, a figura 6 ilustra o Mapa de Qualidade Ambiental Urbana de Três Lagoas-MS.

[3] Essa situação é de vivência cotidiana dos autores.

Figura 6 – Mapa de Qualidade Ambiental Urbana de Três lagoas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Conforme apontado na pesquisa, as áreas onde houveram sobreposição dos indicadores fragilizam as condições mínimas para o citadino viver no meio urbano, gerando desconforto e riscos à saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa demonstrou que em diferentes setores da cidade de Três Lagoas ocorreu a sobreposição de indicadores negativos de QAU. Observou-se que a ocorrência do indicador ilha de calor se deu em sua grande maioria na classe *Urbano – densa e*

pavimentada, mas também na classe *Urbano – densa sem pavimentação,* devido às características urbanas que influenciam diretamente na atmosfera local, formando ilhas de calor com intensidade de até 5 °C.

Notou-se que os indicadores de alagamento e ilhas de calor ocorreram em classes de uso e ocupação do solo. Demonstrando que esses são os setores que carecem de atenção do poder público quanto ao planejamento ambiental urbano. Sobretudo, com a população de baixa renda que encontra dificuldades para se proteger das altas temperaturas e das consequências dos alagamentos.

Ainda assim, se faz necessários estudos que aprofundem na investigação das possíveis causas das ocorrências desses 2 indicadores (ilha de calor e alagamento), bem como a análise de outros, como: ausência de espaços verdes, serviços sanitários e poluição da água e do ar.

O grande desafio é elaborar e executar o planejamento ambiental adequado. Por mais que esses conceitos veem sendo disseminados em todos os aspectos, na maioria das vezes se comprova uma ineficiência em colocá-los em prática, atribuídos a vários fatores de interesses e formas distintas. Recorrer a informações e estudos que visam um planejamento mais eficiente das dinâmicas urbanas pode ser o caminho para a redução dos riscos à qualidade ambiental.

Aliado a esses fatores se faz necessária uma atuação mais ativa dos gestores municipais, principalmente no que se refere ao preparo e capacitação dos planejadores urbanos. Estes devem ter ciência das problemáticas ambientais, envolver os diversos aspectos e inserir os mesmos na tomada de decisão durante o planejamento urbano. Engajar os gestores públicos municipais, estaduais e federais também contribui para a implantação das ações acordadas no planejamento urbano. Por último, sugere-se informar e apoiar a população na busca da ocupação adequada do solo urbano, objetivando um equilíbrio entre os três aspectos e consequentemente uma melhoria na qualidade ambiental.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Danilo Pinho, **Comportamento das precipitações no município de Três Lagoas, Mato Grosso do Sul, no período de 1983 a 2015**. 2018. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Fundação Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS (CPTL).

AMORIM, M.C.C.T. **O clima urbano de Presidente Prudente/SP**. São Paulo, 2000. 374p. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo.

FERNANDES, A. L. V., PASSOS, M. M., **Paisagem, Patrimônio e Cultura: Um (novo) olhar sobre o município de Três Lagoas, MS**. In: BARROCÁ, et al. Paisagens Regionais: diferentes olhares sobre o patrimônio. Edição de capa, Livro Eletrônico. Presidente Prudente-SP, 2022.

FERNANDES, A. L. V. **A expansão da silvicultura de eucalipto e a consolidação do complexo celulósico-papeleiro no nordeste sul-mato-grossense**, (1988-2018) / André Luís Valverde Fernandes. -- Presidente Prudente, 2020.

GARTLAND, L. **Ilhas de calor: como mitigar zoas de calor em áreas urbana**s. Tradução Silvia Helen Gonçalves. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**. Disponível em:<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/tres-lagoas.html> Acesso em 30.03.2022.

_____. Censo Demográfico 2022. Disponível em:<https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/ms/tres-lagoas.html> Acesso em 08.05.2023.

LEITE, E, M.; ROSA, R. Geografia e Geotecnologias no Estudo Urbano. **Revista Caminhos de Geografia.** Uberlândia/MG, 17(17) 180 - 186, fev/2006, p.180-186. Disponível em https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15396/8695. Acesso em: 18 mar 2025.

MINAKI, C. **Qualidade ambiental urbana em Guararapes-SP**. Prudente-SP. 2009. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

MONTEIRO, C. A. F. **Teoria e Clima Urbano**. Série Teses e Monografias, n. 25. São Paulo: Instituto de Geografia/USP, 1976.181p.

NUCCI, J.C.. Metodologia para determinação da qualidade ambiental urbana. **Revista do departamento de geografia**, v. 12, p. 209-224, 1998.

_____. **Qualidade ambiental e adensamento urbano**. São Paulo: Humanitas/FAPESP, 2001. 236p.

ORTIZ PORANGABA, G.F., BACANI, V. M., MILANI, P. H. Risco e vulnerabilidade socioambiental urbana: análise comparativa entre os dados socioeconômicos e a temperatura superficial em Três Lagoas (MS). **Brazilian Geographical Journal**, v. 11, n. 2, p. 100–112, 28 dez. 2020. Disponível em: https://doi.org/10.14393/BGJ-v11n2-a2020-57154. Acesso em: 20 jul. 2023.

ORTIZ PORANGABA, G. F.; FRASCA TEIXEIRA, D. C.; AMORIM, M. C. C. T.;

SILVA, M. H. S. ; DUBREUIL, V. Modeling the urban heat island at a winter event in Três Lagoas, Brazil. **Urban Climate**, v. 37, p. 1-13, 2021.

ORTIZ PORANGABA, G. F.; O clima urbano das cidades do interior do estado de São Paulo : uma análise do campo térmico de Assis, Cândido Mota, Maracaí e Tarumã. 2015. 357f. Tese (Doutroado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente-SP.

ORTIZ PORANGABA, G. F.; Teixeira, D. C. F.; Amorim, M. C. C. T. Procedimentos Metodológicos para Análise das Ilhas de Calor em Cidades de Pequeno e Médio Porte. **Revista Brasileira de Climatologia**, 21 (2017) ,10.5380/abclima. v21i0.48832.

OKE, T. R., M., G., C.A.V. J.A., 2017. **Urban Climates**. Cambridge University Press, Cambridge.

PITTON, S. E. C. **As cidades como indicadores de alterações térmicas**. 1997. 272p. Tese (Doutorado em Geografia Física) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.

UGEDA JUNIOR, J. C. **Qualidade Ambiental e Planejamento da Paisagem na Cidade de Jales-SP.** Presidente Prudente-SP. 2007, 206p. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

ZAVATTINI. J. A. **As chuvas e as massas de ar no estado de Mato Grosso do Sul: estudo geográfico com vista à regionalização climática**. São Paulo: Editora UNESP, 2009. 212p.

Recebido em agosto de 2024.

Revisão realizada em abril de 2025.

Aceito para publicação em setembro de 2025.

A CIÊNCIA LIMNOLÓGICA E A QUALIDADE DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS COMO SUPORTE AOS ESTUDOS EM BACIAS HIDROGRÁFICAS

LIMNOLOGICAL SCIENCE AND THE QUALITY OF SURFACE WATERS AS SUPPORT FOR STUDIES IN HYDROGRAPHIC BASINS

LA CIENCIA LIMNOLÓGICA Y LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES COMO SOPORTE PARA LOS ESTUDIOS EN CUENCAS HIDROGRÁFICAS

Lorrane Barbosa Alves
Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS)
lorrane.geo@gmail.com

Charlei Aparecido da Silva
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
charleisilva@ufgd.edu.br

Rafael Brugnolli Medeiros
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
rafaelmedeiros@ufgd.edu.br

Destaques

- A Limnologia é uma ciência cujo conceito impõe sua importância temporal.
- Os indicadores ambientais e parâmetros de qualidade da água configuram-se como essenciais no processo de análise em bacias hidrográficas.
- Entender o Brasil com suas complexidades e adotar as bacias hidrográficas como unidade de estudo foi o grande ganho que a PNRH trouxe para as questões hídricas.
- Teoricamente, a ação democrática sobre as águas deve ser seguida adotando questões econômicas, ambientais, culturas e sociais em um mesmo peso de igualdade nas tomadas de decisões.

v.17, n.33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

A limnologia tem como premissa básica estudar a complexidade e o dinamismo dos recursos hídricos. Entendê-la, portanto, é fundamental nos estudos que utilizam as bacias hidrográficas como unidades de planejamento e gerenciamento. Sob esta ótica, o presente estudo permeia discussões voltadas aos aspectos teóricos que pairam sobre a ciência limnológica, apontando sua importância e complexidade diante de inúmeros indicadores ou parâmetros físicos, químicos e biológicos que são comumente levados em consideração no processo de análise em bacias hidrográficas. De tal forma, nota-se um marcante avanço nessa ciência, mas ainda muito a ser explorado, especialmente na relação da qualidade das águas e a efetiva promoção de melhoria nas bacias hidrográficas, sobretudo na criação de comitês de bacias e sua aplicação no planejamento e gerenciamento dos recursos hídricos. O fato do Brasil ser dotado de grande disponibilidade hídrica, ainda se mostra como algo que se dilui quando discutimos que a disponibilidade estará sempre relacionada com a qualidade da água e sua efetiva possibilidade de uso.

Palavras-chave: Limnologia; Recursos Hídricos; Enquadramento; Bacias Hidrográficas.

ABSTRACT

The basic premise of limnology is to study the complexity and dynamism of water resources. Understanding it, therefore, is fundamental in studies that use river basins as planning and management units. From this point of view, this study discusses the theoretical aspects of limnological science, pointing out its importance and complexity in the face of the countless physical, chemical and biological indicators or parameters that are commonly taken into account in the process of analyzing river basins. As such, there has been a marked advance in this science, but there is still much to be explored, especially in relation to water quality and the effective promotion of improvements in river basins, especially in the creation of basin committees and their application in the planning and management of water resources. The fact that Brazil is endowed with great water availability still seems to be diluted when we discuss the fact that availability will always be related to the quality of the water and its effective possibility of use.

Key words*:* Limnology; Water resources; Framework; Watersheds.

RESUMEN

La premisa básica de la limnología es estudiar la complejidad y el dinamismo de los recursos hídricos. Su comprensión, por lo tanto, es fundamental en los estudios que utilizan las cuencas hidrográficas como unidades de planificación y gestión. Desde este punto de vista, este estudio se centra en los aspectos teóricos de la ciencia limnológica, señalando su importancia y complejidad frente a los innumerables indicadores o parámetros físicos, químicos y biológicos que habitualmente se tienen en cuenta en el proceso de análisis de las cuencas hidrográficas. Como tal, ha habido un marcado avance en esta ciencia, pero todavía queda mucho por explorar, especialmente en relación con la calidad del agua y la promoción efectiva de mejoras en las cuencas

hidrográficas, especialmente en la creación de comités de cuenca y su aplicación en la planificación y gestión de los recursos hídricos. El hecho de que Brasil esté dotado de una gran disponibilidad de agua todavía se diluye cuando discutimos el hecho de que la disponibilidad siempre estará relacionada con la calidad del agua y su posibilidad efectiva de uso.

Palabras clave: Limnología; Recursos hídricos; Encuadramiento; Cuencas hidrográficas.

INTRODUÇÃO: O CONCEITO DE LIMNOLOGIA

Esta pesquisa tem como objetivo apresentar uma revisão conceitual sobre os estudos de limnologia, demonstrando como essa ciência estuda a complexidade e o dinamismo dos recursos hídricos brasileiros. Logo, parte-se para o apontamento da importância dos estudos limnológicos, e, também, a complexidade existente na seleção dos indicadores ambientais e parâmetros de qualidade da água, os quais configuram-se como essenciais no processo de análise em bacias hidrográficas e no planejamento e gestão dos recursos hídricos.

A Limnologia é uma ciência cujo conceito impõe sua importância temporal, por se tratar de um tema que estuda um dos recursos mais importantes para o desenvolvimento social, cultural, econômico e político de uma sociedade: a água. Assim, a limnologia é de fundamental importância para a compreensão da dinâmica de uma bacia hidrográfica e no desenvolvimento do território, pois preocupa-se em estudar as águas interiores.

Esteves (1998), referência nos estudos limnológicos, traz consigo o conceito de que a limnologia trata de todas as massas d'água continentais, independentemente de suas origens, dimensões e concentrações salinas. Já Margalef (1983, p. 1) considera a limnologia como estudo do conjunto de águas doces e epicontinentais, sendo muito utilizada como sinônimo de "ecologia das águas não marinhas". Ainda permanecendo com um viés voltada à ecologia, têm-se o conceito, segundo Tundisi e Tundisi (2008) ligado ao ecossistema, ou seja, uma unidade natural que consiste em componentes vivos (bióticos) e não vivos (abióticos), pertencente a um fluxo de energia e ciclos de materiais.

Os recursos hídricos apresentam uma complexidade e um dinamismo de acordo com as características de cada bacia hidrográfica pertencente a determinada região, sendo a ciência limnológica a responsável por compreender tal complexidade e dinamismo, proporcionando informação à comunidade e subsidiando ações governamentais no âmbito de políticas públicas, ações mitigadoras e mesmo conservacionistas e preservacionistas. A Limnologia se preocupa em estudar não apenas os meios bióticos e abióticos aquáticos, mas também procura compreender as principais atividades ou eventos que são capazes de alterar as características desses recursos hídricos, a partir de uma visão integrada. "As interações entre as condições climatológicas, os sistemas aquáticos e a bacia hidrográfica têm efeito extremamente importante sobre o funcionamento dos processos biogeoquímicos e biofísicos" (Tundisi *et al.,* 2015, p. 195).

O desenvolvimento da limnologia como uma ciência organizada se deu no final do século XIX e no início do século XX, com a implantação e estabelecimento de estações limnológicas e laboratoriais para fins de análise dos graus de trofia, isto é, a qualidade das águas frente ao enriquecimento por nutrientes e sua consequência no aumento exponencial das algas (Tundisi e Tundisi, 2008; AESabesp, 2011; EEEP, s/d).

De fato, isso trouxe um avanço no estudo da correlação entre componentes presentes no sistema fluvial e das suas inter-relações com o ecossistema, discutindo-se fatores que exercem influência sobre a qualidade, quantidade e perenidade das águas. Assim, compreendendo-se, de forma integral, os fenômenos presentes nos sistemas fluviais, tendo o trabalho do pesquisador François Alphonse Forel um alicerce teórico e metodológico, além da primeira utilização do conceito de Limnologia.

Forel (1892), em sua primeira monografia "*Le Léman, Monographie Limnologique"*, publicada em Lausanne/Suíça, caracteriza-se por uma nova linha de pesquisa como uma descrição de todas as observações, leis e teorias que se referem aos lagos em geral, tendo como unidade de estudo o "Lago Léman" entre a França e Suíça, sendo fortemente influenciado pelo conceito de microcosmo de Forbes, um naturalista que possui uma íntima relação com a disseminação da Ecologia como ciência (Margalef, 1983; Esteves, 1998; Tundisi e Tundisi, 2008).

Portanto, a partir das observações meteorológicas, temperatura das águas e outros aspectos biológicos, físicos e químicos, a obra de Forel (1892) se tornou um

catálogo inefável para quem se habilita a estudar limnologia, considerado muito evoluído para as pesquisas realizadas à época (Margalef, 1983). Mostra-se que a Limnologia apresentava como objeto de estudo apenas os lagos, mas com o desenvolvimento de seu conceito ao longo do tempo (Quadro 1) foi ampliando o seu objeto de estudo, abarcando pesquisas voltadas a outras características de recursos hídricos, como rios, represas, córregos, entre outros ambientes lóticos e lênticos. Além destes, os estuários (região de entrada dos rios no mar) são objetos de estudo tanto dos limnólogos como dos oceanógrafos (Esteves, 1998).

Quadro 1 - Principais estágios da Limnologia e os avanços conceituais ao longo do tempo.

Período	Autor(es)	Descrição
1901	F. A. Forel	Classificação física baseada nas características térmicas de lagos
1911	E. A. Birge e C. Juday	Classificação química baseada em estratificação e oxigênio dissolvido
1915	A. Thienemann	Classificação química e zoológica baseada no balanço de oxigênio e na colonização de sedimentos
1917	E. Naumann	Produção biológica foto-autotrófica na coluna de água, acoplada à concentração de matéria orgânica no sedimento e balanço de oxigênio
1932	A. Thienemann e F. Rutner	Expedição Sunda, na Indonésia
1938	S. Yoshimura	Oxigênio e distribuição vertical de temperatura em lagos no Japão – Análises comparativas
1941	C. H.Mortimer	Interações sedimento-água. Circulação em lagos
1942	R.Lindeman	Teoria trófico-dinâmica aplicada a lagos. Introdução ao conceito de lagos como sistemas funcionais
1952	E. Steeman Nielsen	Introdução da técnica de medidas da produtividade primária com rádio-isótopo (14 C)
1956	E. P. Odum	Desenvolvimento da técnica de medidas de metabolismo de rios
1956	G.E. Hutchinson e H. Löffler	Classificação térmica de lagos
1958	R. Margalef	Introdução da teoria da informação nos processos de sucessão fitoplanctônica
1964	PBI	Início formal do Programa Biológico Internacional
1968	R. Vollenweider	Conceito de carga proveniente das bacias hidrográficas e seus efeitos na eutrofização dos lagos
1974	H. Mortimer	Hidrodinâmica dos lagos
1974	J. Overbeck	Microbiologia aquática e bioquímica
1975	G.E. Likens e Borman	Introdução ao estudo da bacia hidrográfica como unidade.
1990	R. Wetzel	Interações entre os sistemas litorâneos e a zona pelágica em lagos
1994	J. Imberger	Hidrodinâmica de lagos. Novas metodologias para medidas em tempo real
1997	C.S. Reynolds	Síntese sobre as escalas temporais e espaciais nos ciclos do fitoplâncton
1998	Francisco de Assis Esteves	É a ciência que está diretamente envolvida com a utilização racional e com a conservação dos recursos hídricos, tem papel central no mundo contemporâneo. Assim, avaliar o metabolismo dos ecossistemas aquáticos continentais auxiliam na utilização racional e tornam viável o controle da qualidade da água.
2004	Goldman e Sakamoto e Kumagai	Impactos das mudanças globais em lagos e reservatórios
2008	José Galina Tundisi e Takako Matsumura Tundisi	É o estudo do conjunto das águas continentais em todo o planeta, incluindo lagos, represas, rios, lagoas, águas costeiras, áreas pantanosas, lagos salinos e estuários.

Fonte: Adaptado de Tundisi e Tundisi (2008).

Nesta perspectiva, a origem do conceito está vinculada à ciência dos lagos, mas a raiz grega *limne* faz referência a uma divindade associada a água em geral, e, portanto, resulta em sua aplicação tanto a lagos quanto fontes, ou outros tipos de águas (Margalef, 1983). Diante do exposto, essa ampliação se deu em 1922, onde têm-se um marco para os estudos em limnologia, com o primeiro Congresso Internacional de Limnologia, que atuou com veemência na ampliação dos campos de atuação desta ciência, incluindo outros ecossistemas aquáticos continentais.

O quadro 1 representa as abrangentes obras de releituras sobre o conceito de limnologia e a evolução desta ciência. Ao analisá-lo, pode-se considerar dois vieses de análise: o primeiro refere-se aos recentes artigos e publicações que têm se debruçado em compreender temáticas e áreas específicas, mais do que propriamente debater o conceito; o segundo, por sua vez, observa-se a ausência de avanços conceituais em limnologia na última década, o que evidencia a necessidade de atualização de suas bases.

Como retratado, "a limnologia fornece informações, através de pesquisas sobre a estrutura e o funcionamento dos ecossistemas aquáticos, subsídios indispensáveis para as diversas formas de manejo destes ecossistemas e de suas espécies" (Santos e Pereira Filho, s/d, p. 211). Devido a estes fatores, esta ciência necessita cada vez mais ganhar espaço nas discussões acadêmicas, visto sua evolução como ciência demonstrar os avanços promovidos a partir das pesquisas desenvolvidas por Forel e de diversos autores ao longo dos anos (sendo criadas classificações, técnicas, conceitos e demais estudos relativos a esta ciência).

Neste viés, a Segunda Guerra Mundial (1939-1945) contribuiu significativamente no desenvolvimento das tecnologias e da ciência, com as pesquisas limnológicas isso não se difere, se beneficiando sobretudo no caráter experimental, especialmente na Europa, América do Norte e Japão, onde as pesquisas com este enfoque se tornaram intensas. Neste período observa-se que na ciência limnológica, as relações de causa e efeito que predominam na fase anterior (descritiva) são substituídas por experimentos tanto *"in situ"* como *"in vitro"* (Esteves, 1998).

Percebe-se, assim, que sua evolução ocorreu paralelamente ao avanço do uso antrópico sobre o meio, e após a Segunda Guerra Mundial a ciência limnológica e o estudo da qualidade das águas consolidaram-se ao estudar o ambiente aquático sob o

prisma sistêmico (Margalef, 1983; Odum, 1988; Tundisi e Tundisi, 2008), incorporando nessa análise conceitos vinculados ao ecossistema e a Teoria Geral dos Sistemas.

Além da ciência limnológica fornecer informações sobre o meio aquático, esta tem a função de proporcionar apoio para a elaboração de projetos voltados à conservação, preservação, recuperação e manutenção dos mananciais hídricos. Diante dos atuais impactos antrópicos sobre sistemas fluviais, o combate à eutrofização se tornou uma das principais aplicações da limnologia, obtendo sucessos indubitáveis (Margalef, 1983).

A Limnologia é uma ciência muito complexa e extensa. A crescente deterioração da qualidade da água doce e a redução de sua disponibilidade encontra na Limnologia sólidas teorias e ferramentas para contribuir na compreensão e na solução desses problemas. A contenção de processos como a deterioração, correção e prevenção das alterações nas águas interiores só pode ser realizada se existir uma base sólida de conhecimento científico (Tundisi e Tundisi, 2008; AESabesp, 2011).

Diante desta complexidade, o estudo limnológico foi se ramificando em algumas especializações necessárias quando se trabalha com a qualidade das águas superficiais, até para facilitar sua compreensão. Determinados termos surgiram como:

- Limnologia Física: trata apenas do estudo dos parâmetros físicos da água (temperatura, cor, condutividade elétrica);
- Limnologia Química - diz respeito somente ao estudo dos parâmetros químicos da água (pH, oxigênio dissolvido, DBO – Demanda Bioquímica de Oxigênio, DQO – Demanda Química de Oxigênio, dentre outros);
- Limnologia Aplicada – volta-se ao estudo da biologia da pesca, da aquicultura, da produtividade pesqueira, da produtividade primária, entre outras;
- Limnologia Paleontológica - trata do estudo dos fósseis existentes nos sedimentos dos lagos;
- Limnologia de Reservatórios - é a mais nova especialização desta ciência, surgida em razão da construção de barragens para diferentes propósitos, como produção de energia elétrica, navegação, controle de enchentes, pesca, dentre outros, e tem por finalidade, o estudo do impacto ambiental provocado tanto sobre os seres vivos, quanto sobre a qualidade e quantidade da água.

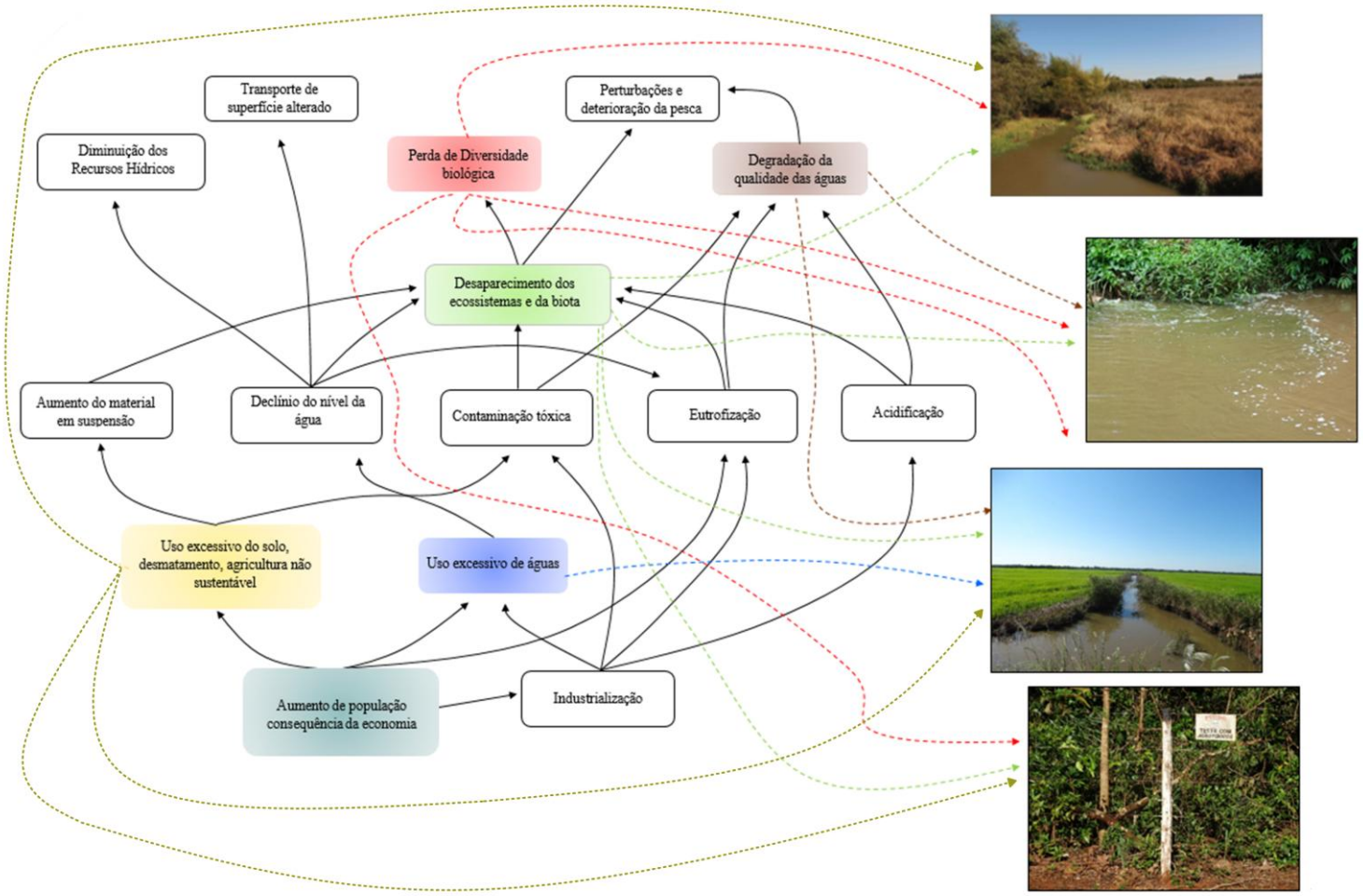
Sob tais ramificações, a Limnologia preocupa-se em estudar e compreender os recursos hídricos e sua qualidade, como já retratado, mas para a manutenção e preservação dos mesmos é necessário analisar, de maneira integrada, a bacia hidrográfica com todos os seus elementos e suas características, atentando-se em observar a ação dos principais atores que moldam e influenciam os elementos da paisagem, tendo como foco, o elemento água.

Compreende-se, portanto, que a qualidade das águas pode ser afetada em seus diferentes estados ao longo do ciclo hidrológico, além de sofrer influência de vários fatores associados à bacia hidrográfica. Por exemplo, durante a fase descendente da água (quando ocorre a precipitação), o contato com a superfície da Terra, especialmente em áreas impactadas pelas atividades humanas, pode ocorrer alterações de suas características (Telles, 2013). Assim, em um cenário de mudanças climáticas, com eventos extremos de precipitação, e, suas consequências, compreender isso nos parece ainda urgente e essencial.

Em suma, é importante enfatizar que os sistemas fluviais desempenham um papel essencial dentro da Bacia Hidrográfica, em que a água passa a ser o componente que mais possui relações com os demais, ou seja, é um elo entre todos, o que a torna um importante indicador de qualidade ambiental (Piroli, 2022). As características das bacias hidrográficas determinam, por exemplo, a origem do material que contribui para a formação e o funcionamento de lagos, rios e represas (Tundisi e Tundisi, 2008).

A Figura 1 apresenta alguns dos principais agentes que influenciam a qualidade das águas em uma bacia hidrográfica, e, a partir disto, suas consequências. Ademais, parte-se da premissa de que qualquer ocupação, como o "uso dos recursos naturais, movimentação de solo, erosão, impermeabilização e desmatamentos, emissão de poluentes, exerce impactos diretos na quantidade e qualidade da água disponível na bacia" (Carvalho, 2014, p. 34).

Figura 1 – Principais processos de contaminação e poluição das águas e suas consequências em bacias hidrográficas.



Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Desta forma, torna-se necessário compreender que uma bacia hidrográfica é uma unidade dinâmica e integrada, e qualquer modificação implicará na qualidade e quantidade das águas de maneira direta e/ou indireta. Portanto, adotar a bacia hidrográfica como objeto de estudo e utilizar a limnologia como base de análise revela-se oportuno, especialmente nas investigações geográficas. A partir das informações obtidas na caracterização fisiográfica da bacia e na quantificação e qualificação de parâmetros físico-químicos, torna-se mais perceptível identificar possíveis alterações na água, inclusive aquelas decorrentes à ação antrópica.

INDICADORES LIMNOLÓGICOS PARA AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA

A realização de um estudo detalhado das relações e interações nas bacias hidrográficas analisadas requer a seleção criteriosa de indicadores ambientais, pois é a partir desses elementos que o pesquisador poderá extrair informações relevantes sobre essas áreas. Os indicadores ambientais têm a capacidade de descrever um estado ou uma resposta dos fenômenos que ocorrem no meio (Santos, 2004), isto é, pode-se considerar os indicadores ambientais como instrumentos de avaliação de determinada área. A palavra "indicador" deriva da palavra latina *indicare*, que significa destacar ou revelar algo (Magalhães Júnior, 2007).

> A importância dos indicadores ambientais está associada à sua utilização como um instrumento que a sociedade terá para avaliar seu progresso, sua evolução ou ainda um instrumento de planejamento e gestão dos espaços urbanos e rurais. O conjunto de indicadores ambientais servirá para propiciar um melhor aproveitamento dos recursos naturais e também para indicação de medidas preventivas de degradação ambiental e consequentes prejuízos econômicos para a sua reparação (Mattar Neto *et al*., 2009, p. 206).

Os indicadores são modelos simplificados da realidade com a capacidade de facilitar a compreensão dos fenômenos e de aumentar a capacidade de comunicação de dados brutos, devendo assim, ser compreendidos como informações qualitativas (Magalhães Júnior, 2007), e a partir das colocações supracitadas, foram selecionados determinados indicadores de cunho físico e químico capazes de apontar as características da água.

Os quadros 2 e 3 apontam as características e as consequências que cada indicador, em excesso, ocasiona nos recursos hídricos. A partir das concentrações identificadas é possível reconhecer a real situação que se encontra o recurso hídrico.

> Um indicador exige uma ou mais unidades de medida (tempo, área, etc.) e, muitas vezes, padrões para referenciar sua interpretação. Os padrões seriam valores que expressam os limites nos quais a ocorrência de um indicador deve ser ou não nociva ao homem ou ao seu ambiente (Magalhães Júnior, 2007, p. 172).

Na seleção destes indicadores, é necessário atentar-se para a "compatibilização a ser feita na sobreposição, comparação ou cruzamento dos elementos que compõe a

temática" (Santos, 2004). De acordo com Magalhães Júnior (2007, p. 177), existem diversas classes de indicadores ambientais propostos no mundo todo, em termos de pressões, impactos, estado e respostas, destacando-se:

- Indicadores socioeconômicos e de qualidade de vida (saúde, emprego, renda, etc.);
- Indicadores ecológicos (biodiversidade, unidades de conservação, proteção ambiental, etc.);
- Indicadores de estrutura política/legal/institucional (resposta do poder público aos problemas ambientais, nível de conformidade legal de ações e iniciativas, etc.);
- Indicadores ambientais (envolvendo diferentes dimensões ambientais, simultaneamente);
- Indicadores hidrológicos (fluxo de estoque, disponibilidade de qualidade da água);
- Indicadores demográficos (estado e dinâmica populacional; pressões sobre os recursos naturais);
- Indicadores de desenvolvimento sustentável (indicadores que tentam aproximar-se da mensuração do nível de conformidades políticas e modelos de gestão em relação ao desenvolvimento sustentável: crescimento econômico, proteção ambiental e justiça/equidade social).

Quadro 2 - Indicadores físicos, com alguns autores que os conceituam.

LIMNOLOGIA FÍSICA		
Parâmetro	**Autor(es)**	**Conceito**
Temperatura	Richter e Azevedo Netto (1991)	A temperatura da água tem importância por sua influência sobre outras propriedades: acelera reações químicas, reduz a solubilidade dos gases, acentua a sensação de sabor e odor, etc.
	Couto (2018)	A temperatura da água é ditada pela radiação solar, salvo nos casos de despejos industriais, de termelétricas e de usinas atômicas que operam nas margens do lago ou reservatório. A temperatura exerce maior influência nas atividades biológicas. Também governa os tipos de organismos que podem viver ali. A temperatura também influencia na química da água. Quando as diferenças de temperatura geram camadas d´água com diferentes densidades, formando uma barreira física que impede que se misturem e se a energia do vento não for suficiente para misturá-las, o calor não se distribui uniformemente na coluna d´água, criando assim a condição de estabilidade térmica. Quando ocorre este fenômeno, o ecossistema aquático está estratificado termicamente.
Turbidez	Richter e Azevedo Netto (1991)	Presença de partículas suspensas na água com tamanho variando desde suspensões grosseiras aos colóides, dependendo do grau de turbulência. A presença dessas partículas provoca a dispersão e a absorção da luz, dando uma aparência nebulosa, esteticamente indesejável e potencialmente perigosa. É impraticável tentar correlacionar a turbidez com o peso da matéria em suspensão. Quanto mais subdividida uma fixada quantidade de uma dada substância, maior será a turbidez.
	Programa Nacional de Avaliação da Qualidade da Água (2018)	A turbidez indica o grau de atenuação que um feixe de luz sofre ao atravessar a água. Esta atenuação ocorre pela absorção e espalhamento da luz causada pelos sólidos em suspensão (silte, areia, argila, algas, detritos, etc.). A principal fonte de turbidez é a erosão dos solos, quando na época das chuvas as águas pluviais trazem uma quantidade significativa de material sólido para os recursos hídricos. A alta turbidez também afeta a preservação dos organismos aquáticos, o uso industrial e as atividades de recreação.
	Fundação Nacional de Saúde (2014)	A turbidez pode ser definida como uma medida do grau de interferência à passagem da luz através do líquido. A alteração à penetração da luz na água decorre na suspensão, sendo expressa por meio de unidades de turbidez (também denominadas unidades de Jackson ou nefelométricas). Ao contrário da cor, que é causada por substâncias dissolvidas, a turbidez é provocada por partículas em suspensão.
Condutividade Elétrica	Richter e Azevedo Netto (1991)	Depende da quantidade de sais dissolvidos na água, e é aproximadamente proporcional a sua quantidade. Sua determinação permite obter uma estimativa rápida do conteúdo de sólidos numa amostra.
	Fundação Nacional de Saúde (2014)	A condutividade elétrica da água indica a sua capacidade de transmitir a corrente elétrica em função da presença de substâncias dissolvidas, que se dissociam em ânions e cátions. Quanto maior a concentração iônica da solução, maior é a oportunidade para ação eletrolítica e, portanto, maior a capacidade em conduzir corrente elétrica. A condutividade elétrica da água deve ser expressa em unidades de resistência (mho ou S) por unidade de comprimento (geralmente cm ou m).
Sólidos Totais e Sólidos Totais Dissolvidos	Norma Técnica Interna SABESP (1999)	Sólido é o estado da matéria caracterizado pela rigidez, por uma forma própria e pela existência de um equilíbrio com o líquido proveniente da sua fusão. Há várias classificações para sólidos: - Sólidos Totais: todas as substâncias que permaneçam na cápsula após a total secagem de um determinado volume de amostra; - Sólidos Dissolvidos: todas as substâncias que não ficaram retidas na filtração e permaneceram após total secagem de determinado volume de amostra.
	Piveli (1996)	Sólidos nas águas correspondem a toda matéria que permanece como resíduo, após evaporação, secagem ou calcinação da amostra a uma temperatura preestabelecida durante um tempo fixado. Em linhas gerais, as operações de secagem, calcinação e filtração são as que definem as diversas frações de sólidos presentes na água (sólidos totais; sólidos em suspensão; dissolvidos; fixos e voláteis).

Org.: Autores (2025).

Quadro 3 - Indicadores químicos, com alguns autores que os conceituam.

LIMNOLOGIA QUÍMICA		
Parâmetro	**Autor(es)**	**Conceito**
Potencial Hidrogeniônico (PH)	Richter e Azevedo Netto (1991)	Usado para expressar a intensidade de uma condição ácida ou alcalina de uma solução. Mede a concentração de íon hidrogênico ou sua atividade. Condições ácidas aumentam de atividade à medida que o pH decresce e, vice-versa, condições alcalinas se apresentam a pH elevados. O pH tem pouco significado como ponto de referência na Engenharia Sanitária. Talvez seu único significado resida na igualdade entre as concentrações de íons de hidrogênio e hidroxila.
	Telles (2013)	É a medida da acidez ou alcalinidade de uma solução. O pH da água pura a 25°C é igual a 7, variando de 0 a 7 nos meios ácidos e de 7 a 14 nos alcalinos. O valor do pH rege muitas reações químicas que ocorrem no meio ambiente e também nos sistemas biológicos. Valores de pH entre 6,5 e 8,5 não provocam grandes danos nos organismos aquáticos.
Oxigênio Dissolvido (OD)	Richter e Azevedo Netto (1991)	O conteúdo de oxigênio nas águas superficiais depende da quantidade e tipo de matéria orgânica instáveis que a água contenha. A quantidade de oxigênio que a água pode conter é pequena, devido à sua baixa solubilidade (9,1 mg/L a 20 °C). Águas de superfícies, relativamente límpidas, apresentam-se com saturação de oxigênio dissolvido, porém esse pode ser rapidamente consumido pela demanda de oxigênio de esgotos domésticos.
	Esteves (1998)	As principais fontes de oxigênio para a água são: atmosfera e fotossíntese. A solubilidade de oxigênio na água como de todos os gases depende de dois fatores principais: temperatura e pressão. Com a elevação da temperatura, ocorre a redução da solubilidade do oxigênio na água. Por outro lado, com o aumento da pressão observa-se uma maior solubilidade do oxigênio na água.
Cloretos	Richter e Azevedo Netto (1991)	O teor de cloretos é um indicador de poluição por esgotos domésticos nas águas naturais e é um auxiliar eficiente no estudo hidráulico de reatores como traçador. O limite máximo desejável em águas para consumo humano não deve ultrapassar 200 mg/L. Concentrações de cloretos, mesmo superiores a 1000 mg/L, não são prejudiciais ao Ser Humano, a menos que ele sofra de moléstia cardíaca ou renal. A restrição de sua concentração máxima está ligada, entretanto, ao gosto que o sal confere à água.
	Fundação Nacional de Saúde (2014)	Geralmente, os cloretos estão presentes em águas brutas e tratadas em concentrações que podem variar de pequenos traços até centenas de mg/L. Concentrações altas de cloretos podem restringir o uso da água em razão do sabor que eles conferem e pelo efeito laxativo que podem provocar.
Acidez Carbônica	Garcez (2004)	Acidez de uma água é a capacidade desta em reagir quantitativamente com uma base forte até um valor estipulado de pH. Tal parâmetro contribui para a ocorrência de processos corrosivos e influencia as taxas de reações químicas, especialmente os processos biológicos.
	Fundação Nacional de Saúde (2014)	O gás carbônico contido na água pode contribuir significativamente para a corrosão das estruturas metálicas e de materiais à base de cimento (tubos de fibrocimento) de um sistema de abastecimento de água, e por essa razão, o seu teor deve ser conhecido e controlado.
	Libânio (2005)	O fósforo apresenta-se nas formas de ortofosfato, polifosfato e fósforo orgânico, originando-se da dissolução de compostos do solo e decomposição de matéria orgânica. Por atividade antrópica, o aporte de fósforo aos recursos hídricos pode ocorrer, semelhante ao nitrogênio, por despejos domésticos e industriais, fertilizantes e lixiviação de criatório de animais.

Org.: Autores (2025).

Sabe-se que estes indicadores físicos e químicos interagem com outros elementos da paisagem, e essa interação é influenciada de acordo com a característica de cada bacia hidrográfica, ou seja, os indicadores não possuem o mesmo peso nas diversas áreas a serem trabalhadas. Portanto, é necessário atentar-se aos componentes de cada bacia, como as rochas, solo, precipitação, vegetação, entre outros, a fim de analisar se os mesmos alteram ou não a qualidade das águas superficiais, que por sua vez, podem ser modificadas pela ação antrópica.

Nesse sentido, os estudos realizados não representam fielmente todas as ações presentes na bacia, mas servem como exemplos que contribuem para a compreensão e a análise de suas particularidades. Um exemplo a ser ressaltado, levando-se em conta os fatores naturais que alteram a qualidade das águas superficiais, é o comprimento e inclinação das vertentes.

À medida que se registra um volume pluviométrico elevado, pode-se ocorre um escoamento superficial de maior energia em vertentes mais íngremes, carreando maior quantidade de sedimentos aos recursos hídricos. Esse processo pode alterar parâmetros como o pH, os sólidos totais, a turbidez, a condutividade, entre outros, afetando a qualidade da água de rios, córregos, lagos, entre outros corpos hídricos.

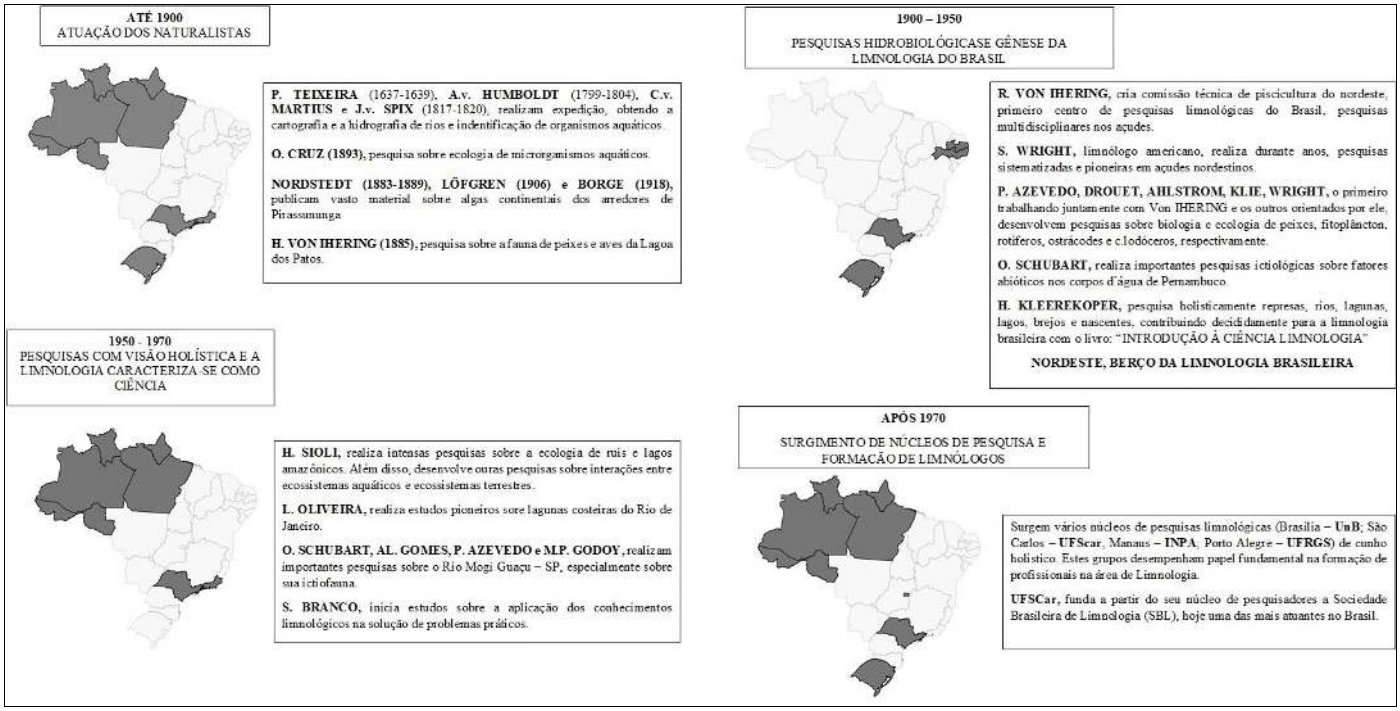
É importante destacar que as alterações de origem natural na qualidade das águas tendem a ser menos agressivas quando comparadas às modificações de origem antrópica. Isso se deve ao fato de que, socialmente, o processo de recuperação das bacias hidrográficas nem sempre é respeitado, o que resulta em diversos impactos negativos ao meio ambiente, como a degradação dos ecossistemas aquáticos, a supressão da vegetação, o surgimento de voçorocas, sendo alguns desses impactos tão intensos, que impedem a recuperação natural do ambiente.

Por ora aludida, devido ao apoio e crescente utilização da ciência Limnológica nos estudos voltados à qualidade das águas e na percepção de que as bacias hidrográficas brasileiras vêm padecendo ante aos impactos antrópicos negativos, como a contaminação e poluição, é que foi feita esta abordagem na presente discussão.

ESTUDOS LIMNOLÓGICOS EM BACIAS HIDROGRÁFICAS BRASILEIRAS

Os estudos relacionados a Limnologia no Brasil deram início na região nordeste com o americano Stillman Wright, sendo vistos, anteriormente, segundo Esteves (1998), como estudos de cunho autoecológico e hidrobiológico, considerando os rios amazônicos como o "berço" dos estudos da ecologia aquática no país (Figura 2).

Figura 2 – Distribuição geográfica das etapas da história da Limnologia no Brasil.



Fonte: Adaptado de Esteves (1998).

Nos últimos 25 anos, com a fundação da Sociedade Brasileira de Limnologia (1982), a consolidação dos Congressos de Limnologia e a publicação da Acta Limnologica Brasiliensia, firmou-se definitivamente a Limnologia como ciência no Brasil (Tundisi e Tundisi, 2008, p. 29).

> O caminho do desenvolvimento da Limnologia no Brasil é semelhante aos seguidos pela Limnologia europeia e norte-americana, assumindo cada vez mais o caráter experimental em suas pesquisas. Stillman Wright foi o primeiro limnólogo a atuar no Brasil e a desenvolver pesquisas realmente de cunho limnológico dentro do padrão daquelas desenvolvidas, na época, na Europa e na América do Norte (Esteves, 1998).

"Outras contribuições ao desenvolvimento da Limnologia no Brasil foram iniciadas com base em aplicações médicas, microbiológicas e para estudos da comunidade de peixes com a finalidade de ampliar a capacidade de produção de alimento" (Tundisi e Tundisi, 2008, p. 28). Oswaldo Cruz é considerado um dos principais pioneiros em pesquisas relacionadas aos microrganismos aquáticos no país (Esteves, 1998). É importante ressaltar, que Oswaldo Cruz não era um Limnólogo, isto é, seus estudos não possuíam um cunho limnológico, mas sim, sanitarista.

> Em sua tese, *A veiculação microbiana pelas águas*, Oswaldo Cruz aponta que em rios, a densidade das bactérias é função da intensidade da precipitação atmosférica, visto que esta traz matéria orgânica, que serve de substrato para o crescimento destes organismos. Já para lagos e lagoas, O. Cruz atribuiu a variação da densidade de bactéria à origem das águas (Esteves, 1998)

"Um marco relevante estabelecido no Brasil a partir de 1971 foi a implantação de um conjunto de estudos com a abordagem sistêmica da bacia hidrográfica e da Represa UHE Carlos Botelho (Lobo-Broa), que introduziu metodologias [...] nos estudos aquáticos no Brasil" (Tundisi e Tundisi, 2008, p. 29). O desenvolvimento de metodologias aplicadas a Limnologia no país estava associado a "formação de profissionais especializados, com a criação do curso de pós-graduação em diferentes áreas, passando a pesquisar, de maneira integrada, ecossistemas selecionados, visando, na maioria dos casos, a elaboração de modelos" (Esteves, 1998).

Após décadas de estudos a fim de concretizar a Limnologia como uma ciência, tendo como objetivo compreender a dinâmica complexa dos recursos hídricos, contribuindo de maneira significativa nos projetos voltados a recuperação, preservação, manutenção dos recursos hídricos, é que esta vem conquistando espaço nas discussões atuais. "O que impulsiona os estudos limnológicos nos últimos tempos é o aumento significativo da degradação dos ecossistemas de águas interiores, principalmente pelos despejos de vários tipos de resíduos e por efeito do desmatamento da bacia hidrográfica" (Santos e Pereira Filho, s/d, p. 210).

No Brasil, a oficialização da bacia hidrográfica como unidade territorial estratégica de gestão, sobrevalorizou a sua utilização como unidade de estudo. Tal obrigação foi estabelecida pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e determinada pela Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, que agrupa princípios e normas para a

gestão dos recursos hídricos. Esta normativa também definiu a água como um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico, estabelecendo que, em situações de escassez, o uso prioritário deve ser destinado ao consumo humano e à dessedentação de animais.

Ademais, essa lei estabeleceu que a gestão das águas deve assegurar o uso múltiplo dos recursos hídricos, adotando a bacia hidrográfica como unidade territorial básica para a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Com isso, torna-se essencial que essa gestão ocorra de forma descentralizada, com a participação conjunta do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

Em se tratando dos objetivos principais, a Lei 9.433/1997, em seu Artigo 2º, assegura às atuais e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos (Brasil, 1997). Para isso, é necessário o constante monitoramento e enquadramento dos recursos hídricos, sobretudo por se tratar de uma das melhores formas de controlar e analisar determinado sistema fluvial, permitindo diagnosticar as principais alterações negativas sobre o meio e a relação destas com as atividades antrópicas.

Diante dessas condições, a Resolução CONAMA nº 357, publicada em 18 de março de 2005, dispõe sobre a classificação dos recursos hídricos e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, juntamente aos parâmetros para a definição de suas classes. Essa resolução trouxe uma série de especificações para determinar a qualidade de recursos hídricos, considerando assim, que a água integra as preocupações do desenvolvimento sustentável, baseado nos princípios da função ecológica da propriedade, prevenção, precaução, poluidor-pagador, usuário-pagador e integração, bem como no reconhecimento de valor intrínseco à natureza (CONAMA, 2005).

Essas classes de enquadramento não devem estar baseadas apenas em seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender as necessidades da comunidade, já que pondera a saúde e o bem-estar humano, com um o equilíbrio ecológico aquático, e que estes não devem ser afetados pela deterioração da qualidade das águas (CONAMA, 2005).

Conforme a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA (2013), esse enquadramento é referência para instrumentos de gestão de recursos hídricos e

representa uma meta de qualidade das águas a ser alcançada ou mantida de acordo com os usos preponderantes, com o intento de assegurar às águas, qualidade compatível com seus usos, o que reduz os gastos de combate à eventual poluição e/ou contaminação dos recursos hídricos, mediante ações preventivas permanentes.

Logo, o Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA (2005) dispõe diretrizes e parâmetros para o enquadramento das águas doces, salobras e salinas. Neste artigo, enfatizou-se o enquadramento das águas doces superficiais, sendo estas: Classe Especial, Classe I, Classe II, Classe III e Classe IV; cada uma com suas preconizações e limitações de uso (Quadro 4).

Quadro 4 - Classes de enquadramento das águas superficiais e suas preconizações de uso.

Classes	Principais Preconizações para a utilização das Águas Superficiais
Classe Especial	a) ao abastecimento para consumo humano, com desinfecção; b) a preservação do equilíbrio natural das comunidades aquáticas; c) a preservação dos ambientes aquáticos em unidades de conservação de proteção integral.
Classe I	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento simplificado; b) a proteção das comunidades aquáticas; c) a recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho; d) a irrigação de hortaliças que são consumidas cruas e de frutas que se desenvolvam rentes ao solo e que sejam ingeridas cruas sem remoção de película; e) a proteção das comunidades aquáticas em Terras Indígenas.
Classe II	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional; b) a proteção das comunidades aquáticas; c) a recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho; d) a irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto; e) a aquicultura e a atividade de pesca.
Classe III	a) ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional ou avançado; b) a irrigação de culturas arbóreas, cerealíferas e forrageiras; c) a pesca amadora; d) a recreação de contato secundário; e) a dessedentarão de animais.
Classe IV	a) a navegação; b) a harmonia paisagística.

Fonte: Adaptado da Resolução 357/2005 do CONAMA e Brugnolli *et al.* (2022).
Org.: Elaborado pelos autores.

Diante dessa resolução do CONAMA, houveram algumas revogações em relação ao lançamento de efluentes. Dentre estas, destaca-se a Resolução nº 430 do CONAMA, publicada em 13 de maio de 2011, que complementou e alterou parcialmente a Resolução 357/2005, pois discute sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, em que o "lançamento indireto de efluentes no corpo receptor deverá observar o disposto nesta Resolução quando verificada a inexistência de legislação ou normas específicas" (CONAMA, 2011).

OS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E O AVANÇO DA CIÊNCIA LIMNOLÓGICA NO BRASIL

O papel fundamental dos Comitês de bacias é formar uma estrutura operacional com representantes do executivo e da comunidade para discutir as bacias hidrográficas, seus usos múltiplos e, com base no poder público, estabelecer estratégias e responsabilidades de gestão. A ideia de Comitê vem justamente da formação de um colegiado, mas somado a isso, o debate de ações de interesse comum é fundamental. Segundo a ANA (2013) esse fórum tem como foco, abordar diferentes visões, atuações e reunir pessoas para definir um uso comum, que é as águas e as bacias hidrográficas.

A ideia ultrapassada da água como um bem inesgotável já "caiu por terra" desde meados da década de 1930, quando da execução do Código das Águas – Decreto Federal nº 24.643 de 10 de julho de 1934 (Alves, Silva e Brugnolli, 2021). O código foi uma das primeiras iniciativas para institucionalizar políticas públicas de gestão da água, que passou a ser o primeiro e único instrumento legal, até então, sobre recursos hídricos (Marinho e Moretti, 2013). Contudo, apesar do seu inegável avanço, foi apenas a partir das conferências sobre o meio ambiente nas décadas de 1960 e 1970 que isso efetivamente ganhou lugar de debate nas comunidades e reuniões da Organização das Nações Unidas.

Teoricamente, a ação democrática deve ser seguida, adotando questões econômicas, ambientais, culturas e sociais em um mesmo peso de igualdade nas tomadas de decisões. Algo emblemático, simples de entender, mas que de maneira lógica, é pouco seguido na prática. A escassez hídrica parece algo distante e pouco

discutido, sobretudo em um cenário de grande disponibilidade hídrica, talvez por isso há tão poucos comitês em regiões amazônicas.

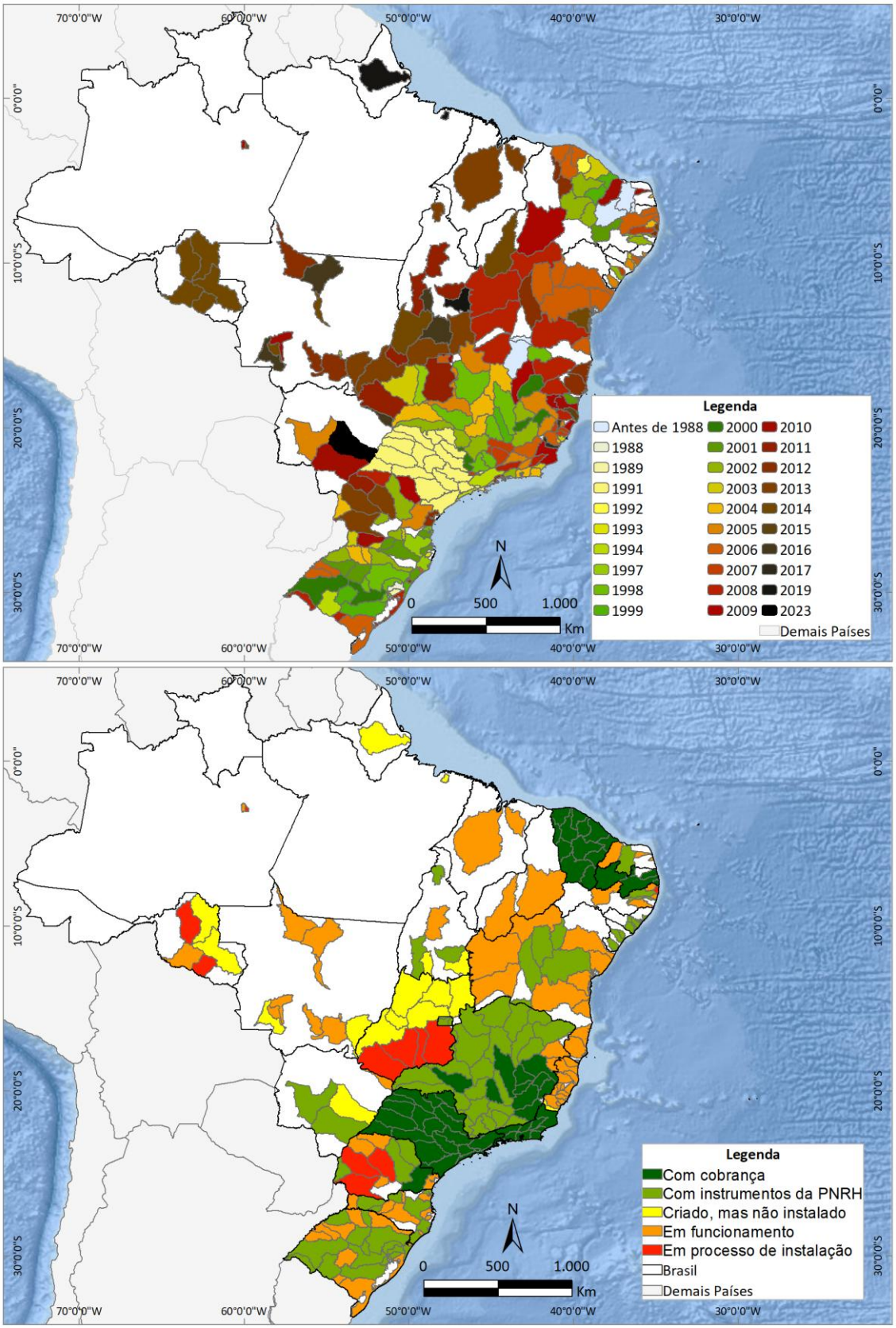
Igualmente distante, está o debate de que a bacia hidrográfica é um território desprovido de imagem e identidade, discussão levantada por Cardoso (2003). A bacia não exibe identidade social:

> A diversidade de atores que estão trabalhando na sua gestão possui percepções espaciais calcadas em outras referências territoriais; a referência da bacia terá necessariamente que ser construída e disputada com as unidades e percepções já existentes. No entanto, a maioria dos comitês dá pouca importância ao aspecto da construção simbólica da bacia. Um exemplo típico é a divulgação de mapas apenas com os rios ou com informações do tipo 'qualidade da água' ou 'tipos de uso da água', sem que estejam inseridos os principais referenciais geográficos dos atores sociais envolvidos (Cardoso, 2003, p. 40).

Nas últimas duas décadas, o Brasil passou por significativas reformulações institucionais nos procedimentos de gestão dos recursos hídricos (Moretti; Marinho, 2017). No entanto, ainda é evidente a carência de Comitês de Bacias Hidrográficas em regiões como o Centro-Oeste e o Norte do país (Figura 3), áreas marcadas por constantes transformações nos usos das terras. Nessas regiões, a expansão da agricultura avança muitas vezes sem a devida aplicação de uma legislação que considere de forma adequada a gestão e os usos múltiplos das águas.

A escassez de comitês, especialmente em áreas como a Amazônia e o Pantanal, evidencia os desafios para a efetiva aplicação da legislação vigente. Além disso, a atuação dos comitês existentes é desigual: enquanto alguns já adotaram instrumentos como a cobrança pelo uso da água ou implementaram integralmente os mecanismos previstos na PNRH, outros ainda dependem de ações do Poder Público para sua efetiva instalação e funcionamento nas bacias a que pertencem.

Figura 3 – Comitês existentes no Brasil e seu grau de atuação, com relação à PNRH.



Fonte: Adaptado de ANA (2023).

Atualmente, o Pantanal é um bioma em contínuo processo de assoreamento. As áreas de planalto no entorno contribuem com o carreamento de sedimentos oriundos das lavouras de soja. Além disso, as bacias hidrográficas que drenam suas águas para o Pantanal, vêm sendo progressivamente utilizadas para monoculturas de soja, o que já reduz os pulsos de inundação da planície. Como consequência, as áreas tornam-se cada vez mais suscetíveis a incêndios, secas e escassez relativa de água.

A recente Lei nº 6.160 (Mato Grosso do Sul, 2023), sancionada em conjunto com o atual Ministério do Meio Ambiente, buscará promover a conservação, proteção, restauração e exploração sustentável do Pantanal, porém, a criação de um comitê para essa área é fundamental para assegurar que essa legislação seja efetiva e, ainda, pensar em formas de integrar a comunidade na criação de legislações específicas para o Pantanal.

É fato, ainda, que a sociedade civil ou grande parte dela, não adentra à essas temáticas, muitas não têm noção de que pertence a uma bacia hidrográfica e que protegê-la é dever constitucional. Cardoso (2003, p. 40) enfatiza que, para que "essa unidade seja objeto de uma gestão coletiva, é necessário que haja um sentido que motive as pessoas e instituições a participar desse processo de gestão".

Entender o Brasil com suas complexidades e adotar as bacias hidrográficas como unidade de estudo foi o grande ganho que a PNRH trouxe para as questões hídricas. A falta de aplicabilidade dessa legislação é igualmente complexa por conta da dimensão territorial, quantidade de municípios que pertencem a uma mesma bacia hidrográfica, bem como estados, o que deixa a gestão dificultosa, morosa e onerosa.

CONCLUSÕES

Adotar a bacia hidrográfica como unidade de estudo e seus recursos hídricos enquanto objetos de análise não é novidade, na Geografia isso tem sido realizado com frequência e eficiência. Tampouco não é mais de difícil acesso e manuseio equipamentos que permitam a análise de parâmetros físico-químico que se apresentam como indicadores da qualidade da água e análise; visto a diversidade de equipamentos existentes e com grande capacidade de mensuração dos dados analisados.

Contudo, esses equipamentos são onerosos, o que ainda limita o acesso para pesquisadores, acadêmicos e uma gama de profissionais que queiram discutir, analisar e aprender mais sobre a ciência limnológica, na teoria e *práxis*; esse é um desafio ainda a ser ultrapassado a fim de aumentar o número de profissionais capacitados para atuar no campo dessa ciência. Aqui vislumbra-se um campo fértil para a Geografia, apesar da limnologia ainda ocupar um espaço tímido e pouco estruturado em seus estudos e aplicações.

Como premissa básica, é na água que se manifestam os componentes e as dinâmicas de uma bacia hidrográfica; ela reflete, de forma direta, todas as alterações ocorridas em seus limites. Por isso, a avaliação da água é essencial para a gestão de bacias e dos recursos hídricos, revelando, por meio da aplicação de conceitos da limnologia, elementos geográficos muitas vezes ocultos.

Em suma, avanço e aprimoramento de estudos limnológicos e sua disseminação frente as prefeituras, universidades, escolas, ONGs e na sociedade em geral, pode propiciar uma caracterização mais fiel do quadro dos recursos hídricos brasileiro na escala local, e isso irá permitir avanços e alterações em legislações específicas, e mesmo fomentar e incrementar a criação de comitês de bacias hidrográficas e outros instrumentos de gestão participativa. A existência de apenas 200 comitês de bacia, conforme dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), é alarmante, considerando a complexidade das bacias hidrográficas brasileiras e o fato de que menos de metade do território nacional está sob a atuação desses comitês.

O processo de criação e expansão dos comitês de bacia, instituído com a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) em 1997, aproxima-se de três décadas de existência. Embora avanços relevantes tenham sido alcançados nesse período, especialmente no que se refere à implantação dos comitês de gerenciamento de bacias hidrográficas e à elaboração de uma legislação específica para parâmetros de qualidade da água, os desafios permanecem expressivos, especialmente frente aos impactos associados às mudanças climáticas e à emergência climática que se impõe.

Pensar que no Amazonas, Pará e Amapá só existe um comitê em cada estado, e Roraima e Acre não existem comitês é alarmante, não apenas por se tratarem de estados amazônicos, mas pela ineficácia de uma legislação que está vigente há quase 30 anos. Para além disso, a quantidade de comitês no norte do Mato Grosso do Sul e Mato

Grosso está distante da necessidade posta, essencialmente em razão do modelo agroexportador e o consumo evidente de água nesses estados.

Diante da complexa realidade brasileira, o futuro do mais precioso patrimônio natural e social, a água, dependerá diretamente das ações que implementamos hoje. Há décadas o país convive com um cenário de negligência à gestão dos recursos hídricos, com um modelo econômico de cunho predatório sobre os recursos naturais. Um exemplo se refere ao avanço da agricultura sob os biomas Cerrado, Mata Atlântica e Amazônia; ou mesmo a Caatinga, que anteriormente possuía áreas que eram impensadas de serem ocupadas por lavouras, mas que atualmente se apresenta pressionada no que se refere a qualidade e quantidade de água disponível, que em certas regiões são naturalmente escassas.

Portanto, há uma necessidade de pensar no avanço da ocupação antrópica e no impacto sobre os recursos hídricos, em especial os de superfície. Atrelar a estudos de limnologia nas novas concepções é fundamental para continuar o avanço nas políticas e processos de gestão de recursos hídricos. A ciência evolui conforme há a aplicação e fomento de pesquisas e melhorias no aspecto legislativo, para, enfim, avançar às regiões que não possuem comitês no Brasil.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Planos de recursos hídricos e enquadramento dos corpos de água. Brasília:** ANA, 2013. Disponível em: http://www.cbh.gov.br/EstudosETrabalhos/20140108101800_CadHidrico_vol5_completo.pdf. Acesso em: 20 set. 2018.

ALVES, L. B.; SILVA, C. A. da; BRUGNOLLI, R. M. As legislações das águas superficiais e a gestão de bacias hidrográficas no contexto sul-mato-grossense. **Formação (Online),** v. 28, n. 53, 2021.

ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DA SABESP (AESABESP). **Limnologia:** o estudo das águas continentais. Revista Saneas, ano XII, n. 40, p. 3, jan./fev./mar. 2011.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 357, de 17 de março de 2005. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para seu enquadramento. **Diário Oficial da União:** seção 1, n. 92, p. 89, 13 maio 2011. Disponível em: http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res05/res35705.pdf. Acesso em: 5 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. **Diário Oficial da União:** seção 1, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.htm. Acesso em: 3 mar. 2018.

BRUGNOLLI, R. M.; BEREZUK, A. G.; PINTO, A. L.; SILVA, C. A. da. Calidad de las aguas superficiales en sistemas kársticos. Un estudio de la cuenca hidrográfica del río Formoso, Bonito, Mato Grosso do Sul – Brasil. **Investigaciones Geográficas**, n. 78, p. 107–129, 2022.

CARDOSO, M. L. de M. **A democracia das águas na sua prática: o caso dos Comitês de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais.** 2003. Tese (Doutorado em Antropologia Social) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Rio de Janeiro, 2003.

CARVALHO, R. G. de. As bacias hidrográficas enquanto unidades de planejamento e zoneamento ambiental no Brasil. **Caderno Prudentino de Geografia**, n. 36, v. esp., p. 26–43, 2014.

COMPANHIA DE SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DE SÃO PAULO (SABESP). **Norma Técnica Interna SABESP NTS 013:** Sólidos: método de ensaio. São Paulo: SABESP, 1999. Disponível em: http://www2.sabesp.com.br/normas/nts/nts013.pdf. Acesso em: 13 abr. 2018.

COUTO, J. L. V. do. **Temperatura da água.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ), 2018.

ESCOLA ESTADUAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL (EEEP). **Limnologia e qualidade da água.** Curso técnico em Aquicultura. Governo do Estado do Ceará: Secretaria da Educação, s.d.

ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de limnologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 1998. 602 p.

FOREL, F. A. **Le Léman:** monographie limnologique (1892–1904). Lausanne: F. Rouge, 1892.

GARCEZ, L. N. **Manual de procedimentos e técnicas laboratoriais voltado para análises de águas e esgotos sanitários e industrial.** São Paulo: Escola Politécnica da USP, Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária, 2004.

LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água**. Campinas, SP: Átomo, 2005.

MAGALHÃES JÚNIOR, A. P. **Indicadores ambientais e recursos hídricos:** realidade e perspectiva para o Brasil a partir da experiência francesa. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2007.

MARGALEF, R. **Limnología.** Barcelona: Omega, 1983. 1010 p.

MARINHO, V. L. F.; MORETTI, E. C. **A água e a gestão de recursos hídricos:** construções conceituais e repercussão práticas no Brasil. In: SALINAS-CHÁVES, E.; MAURO, C. A.; MORETTI, E. C. (orgs.). Água, recurso hídrico: bem social transformado em mercadoria. Tupã: ANAP, 2017.

MARINHO, V. L. F.; MORETTI, E. C. Os caminhos das águas: as políticas públicas ambientais e criação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. **Geosul**, v. 28, n. 55, p. 123–142, 2013.

MATO GROSSO DO SUL. Lei nº 6.160, de 18 de dezembro de 2023. Dispõe sobre a conservação, a proteção, a restauração e a exploração ecologicamente sustentável da Área de Uso Restrito da Planície Pantaneira (AUR-Pantanal). **Diário Oficial do Estado de Mato Grosso do Sul**, n. 11.355, 19 dez. 2023.

MATTAR NETO, J. *et al.* Análise de indicadores ambientais no reservatório do Passaúna. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 14, n. 2, p. 205–214, 2009.

MORETTI, E. C.; MARINHO, V. L. F. A gestão de recursos hídricos no Brasil e os Comitês de Bacias Hidrográficas: a experiência do CBH-Miranda (MS). **Revista da ANPEGE**, v. 12, n. 17, p. 123–140, 2017.

ODUM, E. P. **Ecologia.** Tradução: Christopher J. T.; Supervisão da tradução: Ricardo Iglesias Rios. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988. 434 p.

PIROLI, E. L. **Água e bacias hidrográficas:** planejamento, gestão e manejo para enfrentamento das crises hídricas. São Paulo: Editora Unesp Digital, 2022. 145 p.

PIVELI, R. P. **Qualidade da água.** Apostila do Curso de Especialização em Engenharia em Saúde Pública e Ambiental da Faculdade de Saúde Pública – USP, Aula 5, 1996.

PROGRAMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA (PNQA). **Indicadores de Qualidade – Índice de Qualidade das Águas (IQA).** Agência Nacional das Águas (ANA), 2018. Disponível em: http://portalpnqa.ana.gov.br/indicadores-indice-aguas.aspx. Acesso em: 2 mar. 2018.

RICHTER, C. A.; AZEVEDO NETTO, J. M. de. **Tratamento de água:** tecnologia atualizada. São Paulo: Blucher, 1991.

SANTOS, F. C. dos; PEREIRA FILHO, W. **Sensoriamento remoto aplicado aos estudos de ambientes aquáticos continentais.** s.d. p. 209–222. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ppggeo/files/ebook01/Art.12.pdf. Acesso em: 1 mar. 2018.

SANTOS, R. F. **Planejamento ambiental:** teoria e prática. São Paulo: Oficina de Texto, 2004. 184 p.

TELLES, D. D'A. **A água e o ambiente.** In: GÓIS, J. S. de (colab.). Ciclo ambiental da água: da chuva à gestão. São Paulo: Blucher, 2013. p. 501.

TUNDISI, J. G. *et al.* **Limnologia de águas interiores:** impactos, conservação e recuperação de ecossistemas aquáticos. In: REBOUÇAS, A. C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. (Org.). Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2015.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 631 p.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem suas instituições em razão da infraestrutura concedida para realização de pesquisas. A primeira autora agradece a CAPES e ao Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal da Grande Dourados. O segundo autor ao CNPq pela concessão da bolsa produtividade em pesquisa, chamada nº09/2022.

Recebido em fevereiro de 2025.

Revisão realizada em junho de 2025.

Aceito para publicação em outubro de 2025.

CLASSES DE USO E COBERTURA DA TERRA MAIS ATINGIDAS PELA INUNDAÇÃO DE ABRIL/MAIO DE 2024 NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE, RS

LAND USE AND LAND COVER CLASSES MOST AFFECTED BY THE APRIL/MAY 2024 FLOOD IN THE MUNICIPALITY OF SÃO JOÃO DO POLÊSINE, RS

CLASES DE USO Y COBERTURA DE LA TIERRA MÁS AFECTADAS POR LA INUNDACION DE ABRIL/MAYO DE 2024 EN EL MUNICIPIO DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE, RS

Caroline Moro
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
morocaroline836@gmail.com

Lucian Armindo da Silva Brinco
Universidade Federal de Santa Maria (UFSM)
lucianbrinco@gmail.com



Destaques

- O Sensoriamento Remoto se destaca como uma ferramenta fundamental para a análise das transformações no uso e cobertura da terra e também em relação as questões ambientais e climáticas.
- Atualmente, tem-se uma nova ferramenta de análise de dados de sensoriamento remoto: o GEE. Ele é uma plataforma geoespacial baseada na nuvem, da qual é possível analisar e visualizar as imagens de satélites.
- (...) o Município obteve 1,844 km² ou 183,962 ha atingidos pelo desastre climático.
- (...) as principais classes afetadas foram o solo exposto (86,90%), que corresponde na maioria das vezes às áreas de agricultura na unidade territorial em estudo, e os corpos de água de forma direta (6,21%).
- (...) averiguou-se que a inundação afetou 3,66% da classe da vegetação arbórea, visto que as árvores próximas dos corpos de água foram arrastadas pela correnteza da água.

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar as principais Classes de Uso e Cobertura da Terra (*Land Use and Land Cover* [LULC]) afetadas pela inundação de abril/maio de 2024 no município de São João do Polêsine, RS. Para tanto, na metodologia da pesquisa foram executados 3 procedimentos utilizando a plataforma do *Google Earth Engine*: (1) a classificação de uso da terra, com imagens do Landsat-8, em que foi aplicada uma mediana para aperfeiçoar o processo; (2) a avaliação da elevação da área de estudo, com o uso de dados a partir do *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM); (3) a delimitação da cota de inundação a partir do Sentinel-2, para identificar áreas suscetíveis a inundações e posterior o percentual de cada classe atingida. Os resultados indicaram que as principais classes afetadas pela inundação foram o solo exposto (86,90%) e os corpos de água (6,21%). Porém, todas as classes foram afetadas por este evento climático extremo, ocasionando perdas materiais, econômicas e vítimas fatais. Conclui-se que o uso das geotecnologias permitiu a análise das consequências e impactos deixados pelo fenômeno atmosférico que atingiu o estado, destacando a importância do planejamento e ordenamento territorial do Município e futuras tomadas de decisões.

Palavras-chave: Sensoriamento remoto. Evento extremo. Mudanças climáticas.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the main Land Use and Land Cover (LULC) classes affected by the April/May 2024 flood in the municipality of São João do Polêsine, RS. For this purpose, three procedures were carried out using the Google Earth Engine platform: (1) land use classification, with Landsat-8 images, where a median was applied to enhance the process; (2) evaluation of the study area's elevation, using data from the Shuttle Radar Topography Mission (SRTM); (3) delimitation of the flood level based on Sentinel-2 data to identify flood-prone areas and later determine the percentage of each affected class. The results indicated that the most affected classes were exposed soil (86.90%) and water bodies (6.21%). However, all classes were impacted by this extreme weather event, causing material and economic losses as well as fatal victims. It is concluded that the use of geotechnologies allowed for an analysis of the consequences and impacts of the atmospheric phenomenon that affected the state, emphasize the importance of planning and territorial ordering of Municipality and future decision-making.

Keywords: Remote sensing. Extreme event. Climate change.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar las principales Clases de Uso y Cobertura de la Tierra (Land Use and Land Cover [LULC]) afectadas por la inundación de abril/mayo de 2024 en el municipio de São João do Polêsine, RS. La metodología comprendió tres procedimientos utilizando la plataforma Google Earth Engine: (1) la clasificación del uso del suelo con imágenes del satélite Landsat-8, aplicando una mediana para optimizar el proceso; (2) la evaluación de la elevación del área de estudio, con base en datos de la Shuttle Radar Topography Mission (SRTM); y (3) la delimitación de la cota de inundación a partir de imágenes Sentinel-2, con el fin de identificar áreas susceptibles de

inundación y calcular posteriormente el porcentaje de cada clase afectada. Los resultados indicaron que las principales clases afectadas fueron el suelo expuesto (86,90%) y los cuerpos de agua (6,21%). Sin embargo, todas las clases resultaron impactadas por este evento climático extremo, lo que provocó pérdidas materiales, económicas y víctimas fatales. Se concluye que el uso de geotecnologías permitió un análisis completo de las consecuencias e impactos del fenómeno atmosférico que afectó al estado, destacando la importancia de la planificación y ordenamiento territorial del Municipio para la toma de decisiones futuras.

Palabras clave: Teledetección. Evento extremo. Cambio climático.

INTRODUÇÃO

As mudanças climáticas são caracterizadas por alterações nos padrões meteorológicos, resultando em estiagens mais frequentes e com maior intensidade, inundações, deslizamentos de terra, temperaturas anormais e rajadas de vento intensas (IPCC, 2021). Em vista disso, estes desequilíbrios estão se tornando cada vez mais recorrentes e intensificados devido a vários fatores, como os gases de efeito estufa emitidos principalmente no Brasil pela supressão da vegetação (Fearnside, 2002). Vale ressaltar que as mudanças climáticas podem ocorrer por causas naturais ou pela ação do homem (Blank, 2015).

Nesse sentido, a inundação ocorrida em abril/maio de 2024 no Estado do Rio Grande do Sul (RS) é um evento extremo, que pode ser o resultado das mudanças climáticas, pois, segundo Marengo *et al.,* (2024), as alterações do clima contribuem para o aumento de desastres ambientais. Este ocorrido proporcionou diversos impactos negativos nessa unidade territorial, sendo alguns deles: danos materiais e econômicos, perda de biodiversidade, morte de pessoas, erosão do solo, assoreamento dos rios, acúmulo de resíduos e rejeitos nos recursos hídricos (Rio Grande do Sul, 2024).

Além do mais, a cobertura da terra representa tudo o que a cobre, ou seja, é a camada física que está sobre a mesma (Silva, 2023). Já o uso da terra são as funções e utilizações designadas para cada meio com base em aspectos econômicos, sociais e ambientais (Partido Verde, 2018). Atualmente, o modo de uso e cobertura da terra apresenta impactos negativos para o meio natural, causando, por exemplo, erosão do solo, degradação dos recursos hídricos e fragmentação de áreas de floresta (Santos; Santos, 2010).

Neste âmbito, as mudanças do uso e cobertura da terra são um dos fatores que contribuem para as emissões de gases de efeito estufa, sendo que o aumento dessas emissões pode influenciar em eventos climáticos extremos (Sousa *et al*., 2020). As condições climáticas podem mudar com a supressão da vegetação, solo desnudo e outras atividades relacionadas ao uso da terra, como a agricultura e a construção de grandes cidades (Marengo, 2007). Dessa forma, na busca pela mitigação dos impactos negativos e na compreensão das transformações da paisagem, foi criado o projeto *International Land Use and Land Cover Change* (LULC), elaborado e gerenciado pela *International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change* (Santos; Santos, 2010). Esse projeto permite analisar e entender como as diferentes classes de uso e cobertura da terra são atingidas ou influenciadas pelos fenômenos climáticos, de forma temporal e espacial.

Tendo isso em vista, o Sensoriamento Remoto (SR) se destaca como uma ferramenta fundamental para a análise dessas transformações de uso e cobertura da terra e também em relação às questões ambientais e climáticas (Mascarenhas; Ferreira; Ferreira, 2009; Santos *et al*., 2024). Ele é uma técnica que possibilita a captura de imagens, informações e outros dados da superfície terrestre (Cola; Bazan; Lopes, 2019). Sendo assim,

> o Sensoriamento Remoto pode ser entendido como um conjunto de atividades que permite a obtenção de informações dos objetos que compõem a superfície terrestre sem a necessidade de contato direto com os mesmos. Estas atividades envolvem a detecção, aquisição e análise (interpretação e extração de informações) da energia eletromagnética emitida ou refletida pelos objetos terrestres e registradas por sensores remotos. A energia eletromagnética utilizada na obtenção dos dados por sensoriamento remoto é também denominada de radiação eletromagnética (Maio *et al*., 2008).

Nesse sentido, os dados são coletados a partir de sensores instalados em plataforma terrestre, aérea (aviões, drones) e orbital (satélites) (Florenzano, 2011). Para estudar dados de SR tem-se diferentes ferramentas como o ArcGIS, QGIS e *Google Earth Engine* (GEE).

O SR possui variados objetivos. Um deles é o de distinguir e identificar os diferentes materiais na superfície terrestre, tais como vegetação, solo exposto, cultivos agrícolas/pastagem, áreas edificadas, corpos de água (Crósta, 1992). O mesmo autor ressalta que a distinção desses materiais ocorre por meio da identificação de comportamentos específicos ao longo do espectro eletromagnético, em um processo denominado como classificação digital de imagens. Nessa conjuntura, Crósta (1992)

ressalta que a classificação digital de imagens consiste em "associar cada pixel da imagem a um 'rotulo' descrevendo um objeto real" (p. 107). Eles são definidos pela refletância dos materiais. Nesse sentido, áreas edificadas, por exemplo, possuem pixels de cor branca, já a água azul escuro.

Segundo Bernardes, Alves e Vieira (2007), a classificação digital de imagens automática proporciona a extração rápida de informações, das quais utiliza-se para a definição de ocupações das superfícies. Esta classificação pode ser considerada supervisionada ou não supervisionada. A primeira consiste em um conjunto de áreas representativas selecionadas para treinar o classificador, tais como amostras de vegetação, corpos de água, dentre outros (Bernardes; Alves; Vieira, 2007). Já a classificação não supervisionada é aquela em que não é possível definir áreas de representatividade para o treinamento (Bernardes; Alves; Vieira, 2007). Nela, algoritmos fazem o reconhecimento por meio de regras estatísticas das classes presentes na imagem.

Atualmente, tem-se uma nova ferramenta de análise de dados de SR: o GEE. Ele é uma plataforma geoespacial baseada na nuvem, que permite analisar e visualizar as imagens de satélites. Nesta plataforma é possível obter informações por meio do catálogo de dados e importar para o espaço de trabalho do GEE. Este catálogo possui diferentes tipos de dados, tais como de pluviosidade, temperatura da superfície, elevação, além de dados e produtos derivados dos satélites Landsat, *Aqua/Terra Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer* (MODIS) e Sentinel (Becker *et al*., 2019; Lobo; Ramalho; Sinotti, 2020).

O GEE é executado a partir da linguagem de programação *JavaScript*. Com essa plataforma é possível analisar diferentes dados de cunho social, econômico e ambiental, dentre as quais pode-se destacar as inundações, secas, desmatamento, velocidade do vento, temperatura, dentre outras (Prado *et al*., 2022; Sousa *et al*., 2020). Assim, ressalta-se que a classificação digital de imagens pode ser realizada na plataforma do GEE, da qual possui velocidade no processo, tratamento de grande quantidade de dados e variadas análises em uma mesma área (Carvalho; Magalhães Filho; Santos, 2021).

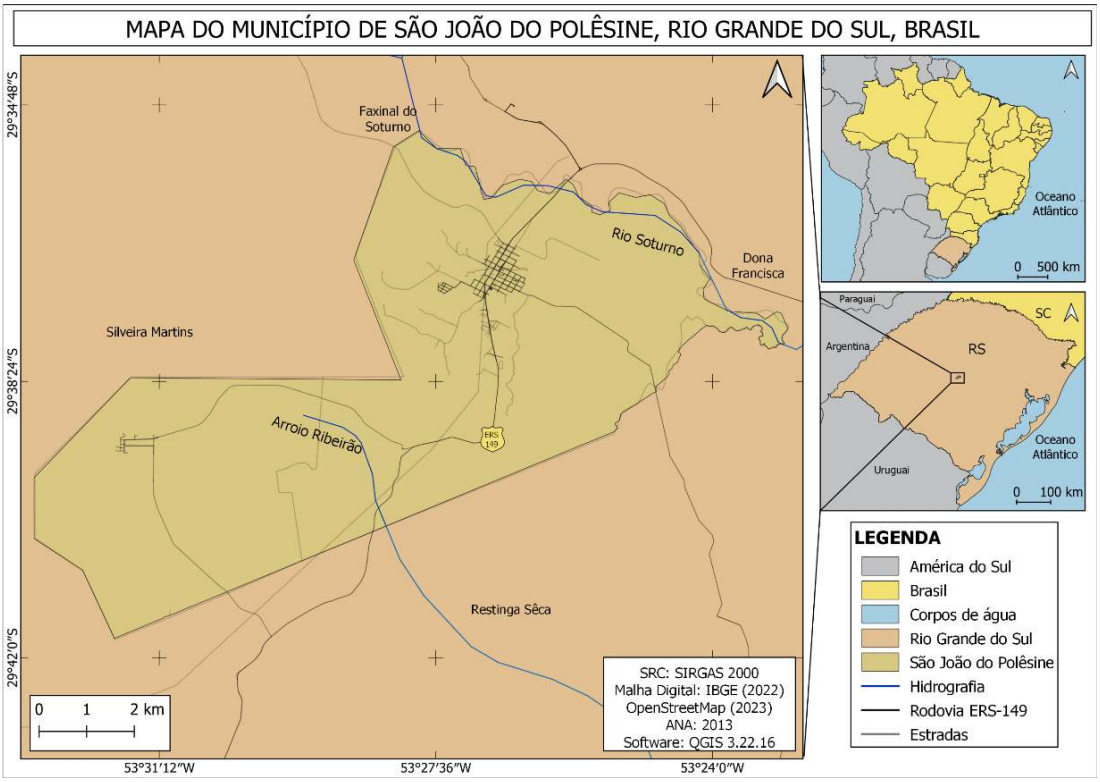
Nesse contexto, destaca-se que a classificação e análise do uso e cobertura da terra de um determinado lugar é necessária para o desenvolvimento sustentável e territorial desse local. Pesquisas com essa problemática tem potencial para contribuir com

o planejamento e ordenamento territorial e para as futuras tomadas de decisões (Araújo Filho; Meneses; Sano, 2007). Também é fundamental para a ocupação ordenada do espaço físico, monitoramento ambiental, zoneamento, ferramenta de análise para diagnóstico ambiental e sistemas de gestão ambiental (SGA). Por isso, o objetivo do presente artigo foi determinar quais classes de uso e cobertura da terra que foram mais afetadas pela inundação de abril/maio de 2024 no município de São João do Polêsine, RS.

ÁREA DE ESTUDO

O município de São João do Polêsine está localizado no RS e foi emancipado em 1992. Atualmente abrange 3 distritos, sendo eles: Sede, Recanto Maestro e Vale Vêneto (Prefeitura Municipal de São João do Polêsine, 2024). De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022a; 2023), São João do Polêsine (Figura 1), possui 2.649 habitantes, área territorial de 78,320 km² e densidade demográfica de 33,82 habitantes por km². Segundo o IBGE (2021), o PIB *per capita* é de R$ 41.347,83.

Figura 1 - Localização do município de São João do Polêsine em relação ao RS e ao Brasil



Fonte: Adaptado do IBGE (2022b).

Conforme matéria divulgada pelo Diário de Santa Maria (2023), São João do Polêsine faz parte dos municípios considerados da Quarta Colônia e também pertence ao Geoparque Quarta Colônia pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Este Município possui na sua origem a forte cultura de imigração italiana. Também apresenta diferentes pontos turísticos e eventos tradicionais, sendo alguns deles: Museu do Imigrante Italiano, Igreja Matriz São João Batista, Festival Nacional do Arroz, Centro de Apoio à Pesquisa Paleontológica da Quarta Colônia (CAPPA), Painel Os Tropeiros, Monumento Máquina a Vapor, Monumento Nossa Senhora da Salete, Gruta Nossa Senhora de Lourdes, Festival Internacional de Inverno em parceria com a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Museu Casa Diácono João Luiz Pozzobon, dentre outros (Prefeitura Municipal de São João do Polêsine, 2024).

Segundo os dados do IBGE (2019), o município de São João do Polêsine possui 2,24 km² de área urbanizada, ou seja, contém uma pequena parcela de área urbana. Isto ocorre porque a área da unidade territorial em estudo, de acordo com o IBGE (2022a), abrange 78,320 km². Dessa forma, percebe-se que dispõe de uma porção de 76,08 km² de Município contendo apenas 2,24 km² de área urbana.

Atualmente, o Município pertence ao Corredor Ecológico da Quarta Colônia. Este corredor abrange 124.947 ha de Zona Núcleo, da qual contempla São João do Polêsine (Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, 2024). O Município está quase todo incluído na Zona de Transição, englobando a sua porção sul e sudoeste. Tendo isso em vista, é fundamental para a permanência da biodiversidade de fauna e flora característica da região central (Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, 2024).

São João do Polêsine está situado na região central do RS, ou seja, na Depressão Central do Vale do Jacuí (Prefeitura Municipal de São João do Polêsine, 2024). Nesse âmbito, o lugar está posicionado na "zona de transição entre o Planalto e a Depressão Central, denominada de Rebordo do Planalto do RS, com 90 km². O relevo da área de estudo oscila de ondulado a montanhoso" (Franco *et al*., 2015, p. 1). Ademais, ele pertence ao clima subtropical úmido (*Cfa*) (Pedron; Rosa; Dalmolin, 2012).

METODOLOGIA

A metodologia do presente artigo teve como referência o trabalho desenvolvido por Carvalho, Magalhães Filho e Santos (2021). Para analisar as principais classes afetadas pela inundação nos meses de abril e maio de 2024 foram realizados três procedimentos na plataforma do GEE: o primeiro utilizando o Landsat para realizar a classificação supervisionada de imagens digitais dos usos e coberturas da terra, o segundo o SRTM para analisar a elevação do Município de estudo e o terceiro o Sentinel-2 para verificar as áreas afetadas pela inundação.

A escolha do Landsat para a classificação de uso e cobertura da terra deve-se à sua longa série temporal, consistência espectral e a utilização do mesmo em diversos estudos de uso e cobertura da terra, como os de Araújo Filho, Meneses e Sano (2007), Becker *et al*., (2019) e Bernardes, Alves e Vieira (2007). Nesse contexto, por mais que o Sentinel-2 tenha melhores imagens multiespectrais pelo aprimoramento da resolução espacial e temporal em comparação ao Landsat, não pode-se dizer que ele é mais eficaz no mapeamento de uso e cobertura da terra, visto que, os dois satélites são importantes ferramentas para a classificação da terra e ambos apresentam resultados de classificação semelhantes e satisfatórios (Calixto *et al*., 2017; Machado, 2020; Pereira *et al*., 2023).

Para realizar a classificação de uso e cobertura da terra, foi utilizado dados de satélite do Landsat 8, com resolução espacial de 30 metros, disponível na coleção "*LANDSAT/LC08/C02/T1_L2*" no período de 01 de janeiro de 2016 a 21 de abril de 2024, disposto no catálogo de dados do GEE. A escolha deste intervalo temporal se deve ao fato de abranger um período anterior à inundação e favorecer a identificação, de forma nítida, dos pixels que abrangem cada classe, visto que, quanto maior é o intervalo temporal, maior será a precisão da classificação (Crósta, 1992). A partir disso, foram obtidas 226 imagens, nas quais foi considerada uma cobertura de nuvens de até 10% para garantir uma classificação de melhor qualidade, conforme orientam Salgado *et al*. (2019).

No decorrer da classificação, foi realizada a função de máscara de imagens para remover os *pixels* com baixa nitidez ou que estiverem saturados para melhorar o produto (Crósta, 1992). Nesta função foi utilizada as bandas de qualidade QA_PIXEL e QA_RADSAT para descartar as nuvens e sombras dos *pixels*. Posterior à filtragem das imagens, aplicou-se a função mediana sobre a coleção para cada *pixel*. Tal procedimento

resulta em uma imagem composta que representa a mediana de cada banda espectral do período de estudo. Em vista disso, a aplicação da mediana na classificação de uso e cobertura da terra reduz distorções no processo, minimizando o impacto de valores atípicos como nuvens e sombras (Rosa, 2018). Assim, junto com um período mais longo, proporciona uma classificação mais precisa e aumenta a acurácia do mapeamento.

Ademais, foram calculados os seguintes índices: *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI); *Enhanced Vegetation Index* (EVI); *Normalized Difference Water Index* (NDWI); NDWI_VEG e o *Modified Normalized Difference Water Index* (MNDWI). Esses índices são utilizados para melhorar a classificação de uso e cobertura da terra e aprimorar a separação entre as classes, pois destacam diferentes tipos de superfícies terrestres, facilitando a distinção, por exemplo, da vegetação arbórea e/ou dos corpos de água (Dias; Machado; Beltrão, 2023; Oliveira; Candeias; Tavares Júnior, 2019).

Para a classificação, utilizou-se o modelo "*Random Forest*". Ele é um algoritmo que consiste em diversas árvores de decisão baseadas em subconjuntos de uma base de dados (Favieiro, 2019). Assim sendo, o *Random Forest* foi selecionado por ser o mais indicado para mapeamentos com maior precisão de áreas com características diferentes (Cruz; Oliveira, 2021). Ele é um método considerado preciso, eficiente e que possui bom desempenho (Girolamo Neto, 2014).

Dessa maneira, as classes de uso e cobertura da terra foram selecionadas a partir dos principais usos presentes no município de São João do Polêsine, dos quais são a vegetação arbórea, as áreas edificadas, o solo exposto, os corpos de água e a agricultura/pastagem. Estas classes foram adaptadas da pesquisa de Calderano Filho *et al*., (2013). Assim sendo, o presente artigo, por meio da classificação supervisionada, analisou 5 classes. As amostras coletadas foram divididas em dados de treinamento e de teste, sendo respectivamente, 70% e 30%, bem como é realizado no estudo de Rocha, Körting e Namikawa (2024). Por fim, foi realizada acurácia geral e o índice *Kappa* que varia de 0 a 1 (Souza *et al*., 2020).

O segundo procedimento da presente pesquisa foi compreender a elevação do terreno do Município. Para isso, utilizou-se o Modelo Digital de Elevação (MDE) do *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) com resolução espacial de 30 metros para verificar as áreas de menor e maior elevação. Dessa forma, fez-se o uso da elevação do

terreno que variou de ≤ 50 a 515 m, com simbologia para determinar as classes de elevação no mapa. Para calcular essa variável do terreno, utilizou-se a função '*ee.Terrain.Slope*()'.

O SRTM possui modelos digitais de elevação. Ele é oferecido pela NASA JPL com a resolução de 1 arco-segundo, ou seja, aproximadamente 30 metros. Para analisar a elevação no presente estudo, foi usado o seguinte script: "*ee.Image("USGS/SRTMGL1_003")*" (National Aeronautics and Space Administration - NASA, 2024). Desse modo, o SRTM foi utilizado para analisar a elevação do Município e, posteriormente, para identificar as áreas afetadas pela inundação.

No terceiro procedimento optou-se pela imagem do satélite Sentinel 2 (MSI), sendo: *ee.ImageCollection("COPERNICUS/S2_SR_HARMONIZED")*, com resolução de 10 metros, disponível no catálogo de dados do GEE. O período selecionado para a imagem é de 30/04/2024 a 08/05/2024, sendo a imagem selecionada do dia 06/05/2024. A escolha desse intervalo corresponde ao período pelo qual o estado do RS foi atingido pelas inundações. Estas imagens foram filtradas com cobertura de nuvens inferior a 50%.

O SRTM possibilitou que se identificasse a cota de inundação das áreas do município de São João do Polêsine. Ela foi realizada a partir de uma máscara aplicada nos pixels. Nesse sentido, a cota de inundação utilizada para o estudo foi de 42 metros acima do nível do mar, da qual apresenta de forma representativa as áreas atingidas de estudo. Em vista disso, as pesquisas de Oliveira, Valente e Guasselli (2012) e Peixoto (2019) embasaram na estimativa das cotas de inundação atingidas pelo evento climático por meio da elevação.

Para executar a classificação supervisionada, o SRTM e as áreas atingidas pela inundação foi necessário anexar os modelos e os comandos por meio da linguagem de programação *JavaScript*. Posteriormente, os arquivos em formato (.tiff) e a tabela em formato csv foram salvos no GEE, dos quais os arquivos (.tiff) foram encaminhados para o software QGIS (versão 3.22.16) para a elaboração dos mapas de classificação da terra, de elevação e das áreas inundadas.

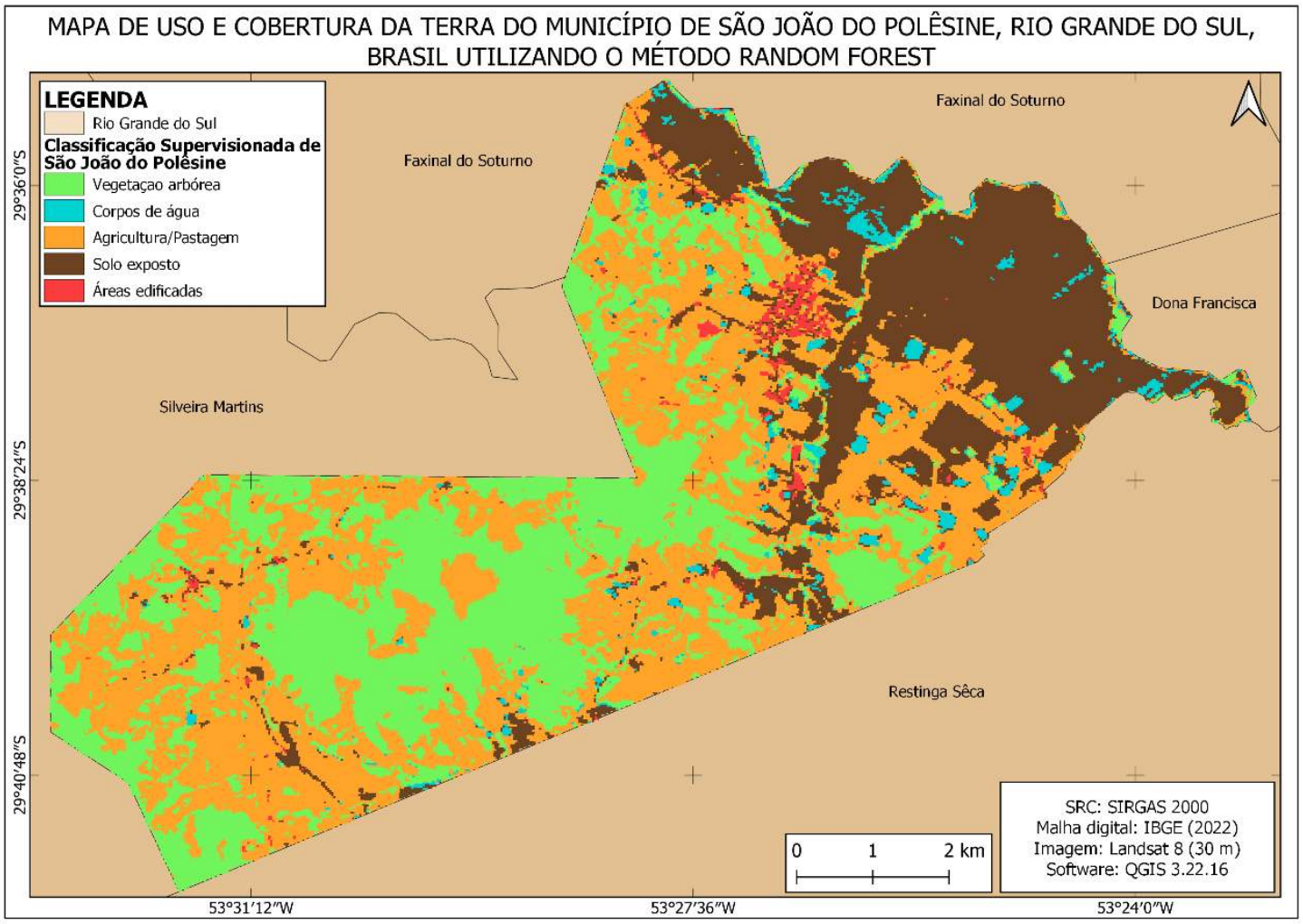
Para concluir a interpretação dos dados do mapa de classificação, elevação e áreas atingidas utilizou-se a abordagem quali-quantitativa, analisando os dados como os valores de elevação, a porcentagem de cada classe de uso e cobertura da terra e a porcentagem afetada pela inundação de cada uma das classes. Além disso, realizou-se um

trabalho de campo em setembro de 2024 no município de São João do Polêsine após a inundação, para realizar registros fotográficos dos resquícios deixados pelo desastre climático.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A partir da definição de 5 classes foi possível verificar a distribuição dos usos e coberturas da terra na área de estudo, conforme pode ser visualizada no mapa da Figura 2. O índice *Kappa* e a acurácia geral possuem o valor de 1, sendo classificados como uma concordância excelente (Perroca; Gaidzinski, 2003).

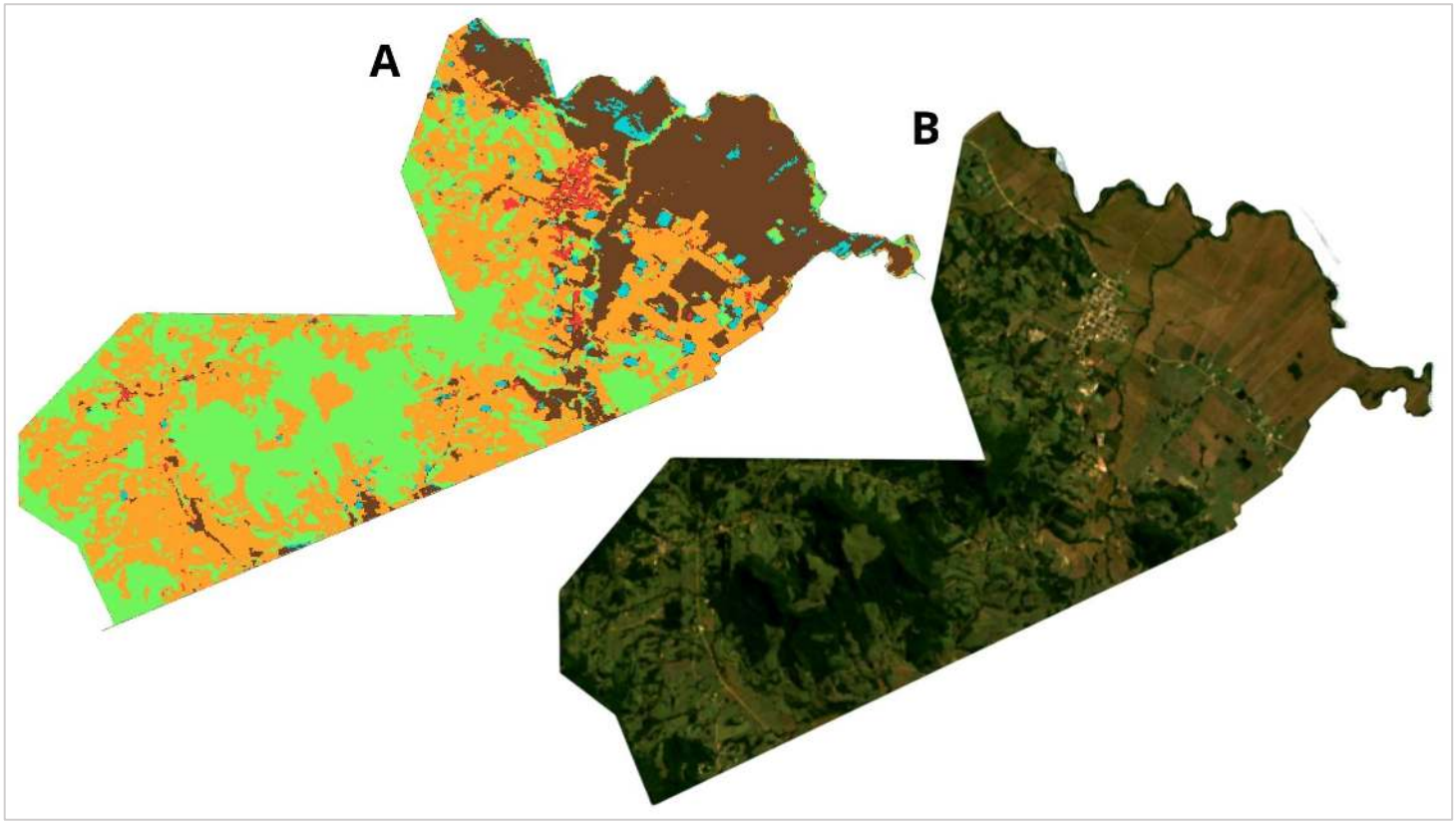
Figura 2 - Uso e cobertura da terra no município de São João do Polêsine a partir do método *Random Forest,* no período de 01 de janeiro de 2016 a 21 de abril de 2024



Fonte: Adaptado do IBGE (2022b).

Na Figura 3 apresenta-se uma composição que ilustra a classificação de uso e cobertura da terra (A) e a imagem de satélite em cor natural (B) do município de São João do Polêsine. Essa comparação permite analisar visualmente os resultados obtidos na classificação.

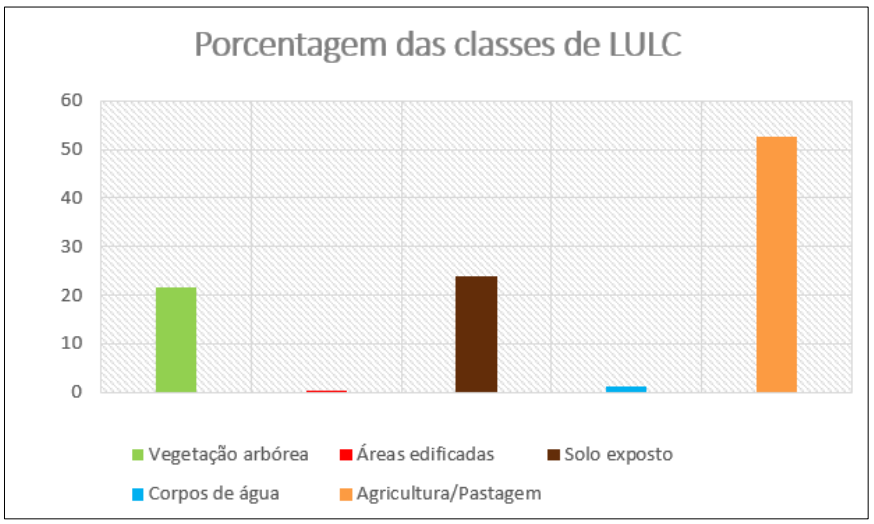
Figura 3 – Classificação de uso e cobertura da terra do município de São João do Polêsine no período de 01 de janeiro de 2016 a 21 de abril de 2024 (A) e a imagem de satélite cor natural da mediana de 226 imagens no período de 01 de janeiro de 2016 a 21 de abril de 2024 (B)



Fonte: Adaptado GEE (2024) e IBGE (2022b)

No decorrer da análise dos resultados, obteve-se que as principais classes afetadas pela inundação por meio de análises estatísticas foram o solo exposto e os corpos de água. Já as classes predominantes no Município de estudo são a agricultura/pastagem e o solo exposto, bem como se apresenta no gráfico da Figura 4. No entanto, é importante ressaltar que o solo exposto, muitas vezes, também inclui áreas agrícolas, as quais, devido a colheitas dos cultivos temporários, permanecem descobertas até o próximo plantio.

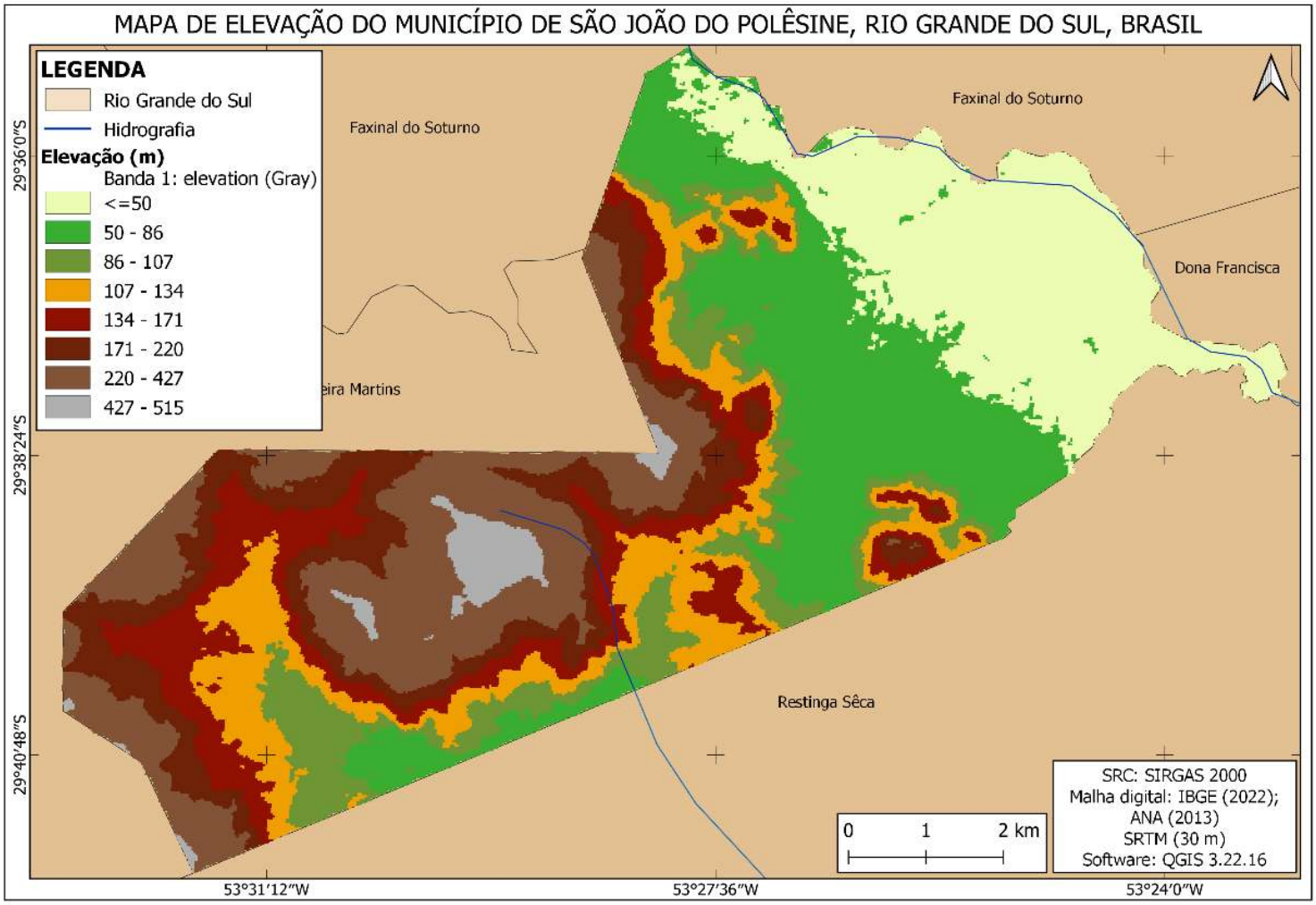
Figura 4 - Porcentagem de cada classe de uso e cobertura da terra no período de 01 de janeiro de 2016 a 21 de abril de 2024



Fonte: Dos autores (2024).

As áreas de vegetação, representadas no mapa da Figura 2, ocupam 21,69%. Estas áreas tendem a se concentrar em relevos mais íngremes e ondulados, conforme se apresenta nas áreas mais elevadas que estão destacadas em cinza (427 a 515 m) e marrom (220 a 427 m) no mapa da Figura 5. Esse resultado pode estar relacionado com a Lei nº 12.651, de 2012, do Novo Código Florestal, pois, conforme essa legislação, em declividades acima de 45º não é permitida a remoção da vegetação para a implementação de edifícios ou agricultura/pastagem. De modo geral, elas são consideradas Áreas de Preservação Permanente (APP) e, por isso, sua vegetação original não pode ser suprimida (Brasil, 2012).

Figura 5 – Mapa de elevação da área de estudo



Fonte: Adaptado do IBGE (2022b).

O tipo de vegetação arbórea observado na área de estudo é a Floresta Estacional Decidual SubMontana (de 30 a 400 metros de altitude) e Montana (acima de 400 metros de altitude) que é comum do bioma Mata Atlântica (Iensen, 2009). Dessa forma, averiguou-se que a inundação afetou 3,66% da classe da vegetação arbórea, visto que as árvores próximas dos corpos de água foram arrastadas pela correnteza ou destruídas pela força da água. A Figura 6 apresenta as consequências deixadas após a inundação na vegetação próxima do Rio Soturno. Este recurso hídrico e ao redor dele foi a porção mais afetada do Município, assim como os municípios de Dona Francisca, Faxinal do Soturno e Restinga Sêca, que fazem limite ao norte com São João do Polêsine e também são atravessados pelo Rio Soturno, o qual causou estragos nessas localidades.

Figura 6 – Fotografia da vegetação arbórea próxima do Rio Soturno após a inundação



Fonte: Dos autores (Registrada em 6 de setembro de 2024).

No mapa da Figura 2 e no gráfico da Figura 4, observa-se que as áreas edificadas possuem 0,48%. Essa classe está presente tanto no espaço urbano como no rural. Entretanto, as maiores parcelas dessa classe atingidas pela inundação encontram-se predominantemente presentes no espaço rural.

Nesse sentido, averiguou-se, por meio da análises estatísticas no QGIS, que a inundação afetou 0,01% da classe das áreas edificadas. A porcentagem dessa classe é baixa devido a maior concentração de edificações fora das áreas atingidas pela inundação, uma vez que as áreas afetadas estão localizadas próximas aos recursos hídricos do Município (≤ 50m). Em vista disso, a maior porção das áreas edificadas no Município de São João do Polêsine se concentra nas maiores altitudes entre ≥ 50 a 86m, ou seja, distante das áreas atingidas pela inundação. Dessa forma, isto proporcionou que não tivesse tantos estragos nas edificações. Entretanto, as edificações que estavam próximas aos corpos de água, na maioria das vezes, foram impactadas. Na rodovia ERS-149, por exemplo, foi levada parte da cabeceira de uma ponte que liga o município de São João do Polêsine ao de Faxinal do Soturno pela correnteza da água (Figura 7) (Governo do Estado do Rio

Grande do Sul, 2024).

Figura 7– Fotografia utilizada pelo Governo Estadual do Estado do RS para noticiar a liberação da ponte que liga o município de São João do Polêsine ao de Faxinal do Soturno, no dia 11 de maio de 2024



Fonte: Governo do Estado do Rio Grande do Sul (2024).

Além disso, algumas construções foram acometidas pelo deslizamento de massa (Figura 8), atingindo edificações, soterrando-as e resultando em uma perda de vida humana no Município (Klusener, 2024). Ocorreram, por exemplo, no distrito de Vale Vêneto, outros deslizamentos de terra, porém sem vítimas fatais (Klusener, 2024), os quais causaram alagamentos e resultaram em perdas materiais.

Figura 8 – Deslizamento de massa que afetou uma residência e resultou em uma vítima fatal



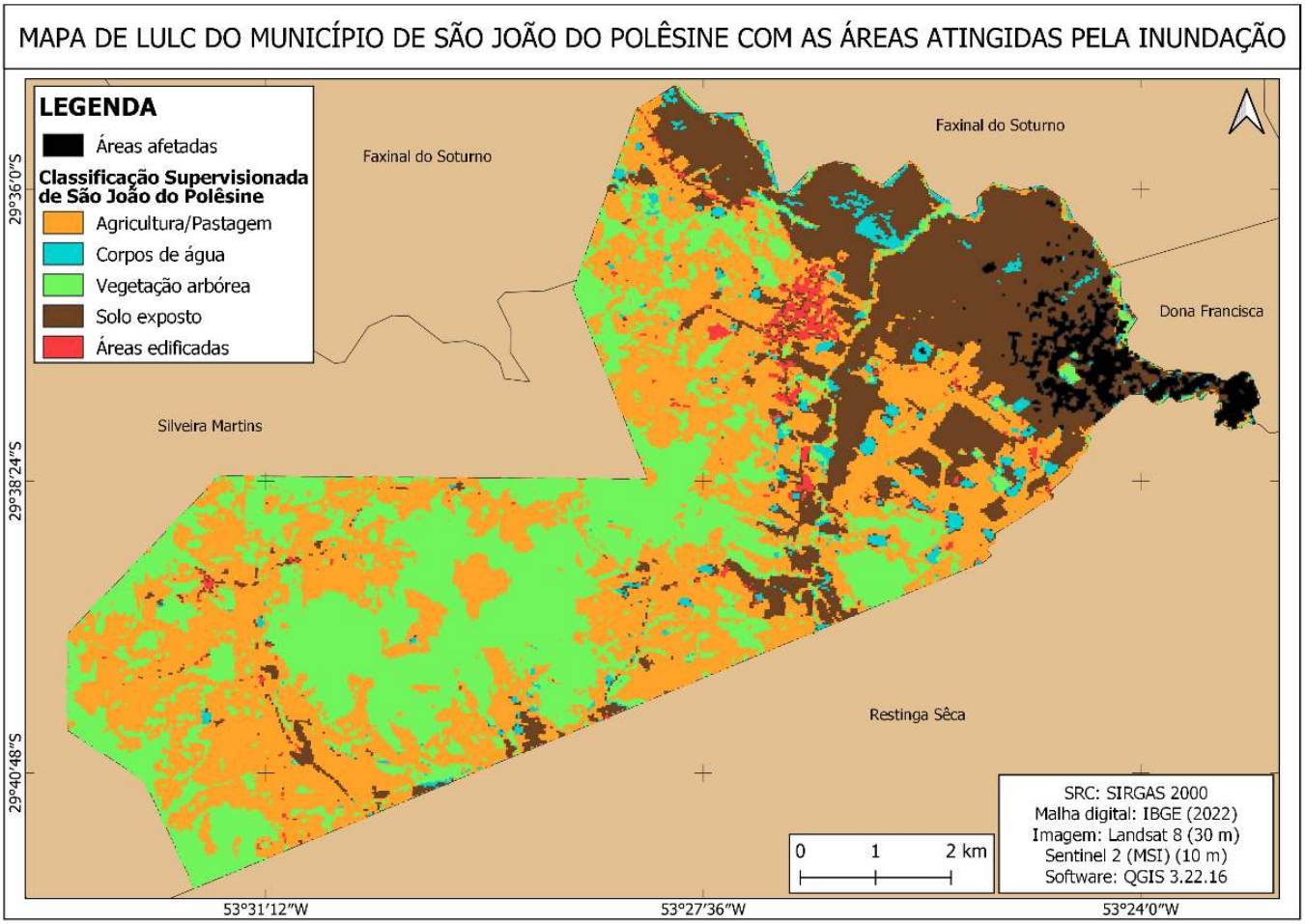
Fonte: Boeck (2024).

Percebe-se, no mapa da Figura 2 e no gráfico da Figura 4, que a classe dos corpos de água corresponde a 1,32% da área de estudo. O município de São João do Polêsine contém, tal como foi explicado anteriormente, o Rio Soturno nos seus limites, o qual está localizado ao norte e nordeste. Este recurso hídrico pertence à Bacia Hidrográfica do Baixo Jacuí que está incluso na Região Hidrográfica da Bacia do Guaíba, em vista disso, 51% do Município está inserido na Bacia do Baixo Jacuí (Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, 2024). Desse modo, a região hidrográfica pertencente do Município é a Atlântico Sul (Instituto Água e Saneamento, 2024). Além do Rio Soturno, o Município inclui outros recursos hídricos, sendo eles: Arroio Ribeirão, que está presente no distrito de Vale Vêneto; açudes em diversas propriedades, bem como nascentes e córregos de água.

No mapa da Figura 9 observa-se que as áreas inundadas estão representadas nas áreas localizadas na cor preta, das quais se apresentam no nordeste de

São João do Polêsine, próximas do Rio Soturno. A partir do mapa da Figura 5 de elevação verifica-se que as áreas afetadas pela inundação ocorreram em algumas porções menos elevadas (≤ 50 metros), enquanto as áreas mais elevadas (≥ 50 m) não foram atingidas pela tragédia. De acordo com a análise estatística do mapa da Figura 9, o Município obteve 1,844 km² ou 183,962 ha atingidos pelo desastre climático.

Figura 9 – Uso e cobertura da terra de São João do Polêsine com as áreas afetadas pela inundação, no período de 30 de abril de 2024 a 08 de maio do mesmo ano



Fonte: Adaptado do IBGE (2022b).

A classe de corpos de água foi impactada diretamente em 6,21% pela inundação e influenciou os impactos nas outras classes de uso e cobertura da terra destacadas no presente estudo. Logo, a água transbordou nos corpos de água chegando na vegetação arbórea, agricultura/pastagem, solo exposto e áreas edificadas.

O solo exposto, tal como pode ser visualizado no mapa da Figura 2 e no gráfico da Figura 4, representa 23,82% da área de estudo. Essa elevada porcentagem na

classe é explicada pela mediana dos pixels evidenciarem o período de colheita do arroz e da soja. A colheita do arroz ocorre, em média, de fevereiro a abril (Fallavena, 1988; Araldi *et al*., 2013), enquanto a da soja abrange de janeiro a maio (Assad *et al*., 2007). A exposição do solo acarreta diferentes problemas, incluindo a propensão da erosão, perda de matéria orgânica e a lixiviação para os recursos hídricos que contribuem para o assoreamento dos mesmos (Geoinova, 2024).

Assim, a classe de solo exposto foi 86,90% afetada pela inundação, sendo a mais atingida e uma das principais classes devastada, visto que na época desta tragédia os agricultores já haviam colhido boa parte da safra de 2023/2024 de soja e arroz que são os principais cultivos do município de São João do Polêsine. Devido a isso, a porção superficial do solo que é rica em matéria orgânica foi levada pela correnteza da água, proporcionando aspecto barrento e assoreamento dos corpos de água. Outro motivo da classe de solo exposto ter sido a mais impactada é por causa que nesse local possui as menores elevações ≤ 50 m, das quais é importante para o cultivo do arroz sob inundação.

A Figura 10 apresenta uma parcela de solo exposto afetado pela inundação próximo do Rio Soturno. Antes de serem impactados esses solos possuíam cultivos agrícolas ou vegetação arbórea. Outra questão é que a correnteza da água trouxe lama e outros sedimentos para as margens dos corpos de água, ampliando os danos ambientais.

Figura 10 – Classe de solo exposto afetado pela inundação



Fonte: Dos autores (Registrada em 6 de setembro de 2024).

As classes de áreas de agricultura/pastagem apresentadas no mapa da Figura 2 e no gráfico da Figura 4 ocuparam 52,69% da área de estudo. São João do Polêsine tem como sua principal economia o setor primário, ou seja, o agrícola, em que é cultivado arroz irrigado e soja predominantemente. O primeiro cultivo é plantado desde a emancipação do Município, tanto é que ele possui o Festival Nacional do Arroz anualmente. Além disso, próximo às plantações os agricultores normalmente possuem uma pequena porção de terra com pecuária. Então, o cultivo do arroz irrigado é uma atividade cultural e econômica desse lugar. Sendo assim, 3,22% dessa classe foi atingida pela inundação, sendo principalmente o cultivo do arroz o mais prejudicado pois é plantado próximo aos recursos hídricos presente no município de estudo.

Segundo dados do IBGE (2022a), a quantidade de arroz produzida em 2022 no Município de estudo foi de 13.215 toneladas, com área plantada de 2.033 ha no mesmo ano. O arroz irrigado se destaca como um cultivo importante para o Município por causa da proximidade com o rio Soturno e pelo tipo de solo predominante que é o Planossolo. Nessa conjuntura, o solo de São João do Polêsine é propício para esse cultivo porque apresenta características que favorecem a inundação periódica anual (Coringa, 2012), ou seja, possui uma drenagem imperfeita que é "responsável pela formação de um lençol suspenso temporário" (Cunha *et al.*, 2021). Esse tipo de solo se apresenta em relevos planos, por exemplo, "nas baixadas, várzeas e depressões sobre condições de clima úmido" (Santos; Zaroni, 2021). Diante disso, o Município de estudo se enquadra, pois ele está situado em Depressão Central da região central do Vale do Jacuí (Prefeitura Municipal de São João do Polêsine, 2024).

Por fim, a soja é o outro cultivo relevante no Município. Ela apresenta 1.680 toneladas produzida e área plantada de 700 ha no ano de 2022 (IBGE, 2022a). Observa-se, assim, que o arroz dispõe de maior quantidade produzida e hectares plantados. Porém, de acordo com a análise dos últimos censos de produção agrícola temporária os produtores rurais estão deixando de plantar arroz e optando pela soja por causa da seca ocorrida em 2021/2022 que afetou o ciclo do cultivo do arroz no Município, pois ocasionou temperaturas elevadas e ausência de chuvas por longos períodos (Irga, 2022; Junges *et al*., 2022). Atualmente, a inundação será outro fator decisório para as próximas safras.

A catástrofe causou perdas econômicas para os agricultores, como também

para a economia do Município. No RS o cultivo do arroz obteve 160.664 toneladas perdidas, já a soja 2.714.151 toneladas prejudicadas. Isto equivale a 89.931 ha e 1.490.505 ha de áreas atingidas respectivamente. Apesar de partes das lavouras de verão já terem sido colhidas antes do evento climático extremo também ocorreu perdas agrícolas tanto em São João do Polêsine, quanto no RS (Rio Grande do Sul, 2024).

As perdas nos cultivos agrícolas ocorreram devido ao apodrecimento das plantas, que permaneceram submersas por muito tempo, além da força da correnteza que arrastou grande parte dos cultivos que ainda não foram colhidos. Na Figura 11 observa-se a situação dos cultivos agrícolas próximos do Rio Soturno após a inundação, com a lavoura de arroz coberta pela lama deixada pelo evento climático extremo.

Figura 11 – Situação da classe de agricultura/pastagem impactados pela inundação próximos do Rio Soturno



Fonte: Dos autores (Registrada em 6 de setembro de 2024).

Além da inundação no estado proporcionou deslizamentos da flora e de edificações, devido à saturação do solo (Rio Grande do Sul, 2024). Este evento proporcionou a erosão do solo, o assoreamento dos recursos hídricos e morte de animais.

Esta catástrofe afetou negativamente a fauna, flora, solo exposto, agricultura/pastagem, corpos de água e áreas edificadas, ou seja, impactou em todas as classes de uso e cobertura da terra do Município elaboradas no presente artigo.

Para finalizar a análise e discussão dos resultados, ressalta-se que a pluviosidade mensal total (mm) de abril de 2024 na região central do RS foi de 410,8 mm. Esse dado foi coletado da estação de Nova Palma, RS – CEMADEN: D3271 – por meio do pluviômetro automático (INMET, 2024). Desse modo, verificou-se que, enquanto a média mensal "normal" de precipitação em abril é de 107,6 mm na capital do RS (Tatsch, 2024), a pluviosidade mensal no mês de abril, por causa da ocorrência do evento climático extremo, foi aproximadamente 3,5 vezes maior que o habitual para o estado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse trabalho teve como propósito o mapeamento das principais classes de uso e cobertura da terra afetadas pela inundação no município de São João do Polêsine no ano de 2024 por meio da plataforma GEE. Nesse sentido, as principais classes afetadas foram o solo exposto (86,90%), que corresponde na maioria das vezes às áreas de agricultura na unidade territorial em estudo, e os corpos de água de forma direta (6,21%). Entretanto, todas as classes foram amplamente prejudicadas por esta tragédia climática extrema, destacando a vulnerabilidade delas a esse evento.

O presente estudo ressalta a importância de análises com o uso de geotecnologias, como o SR para o diagnóstico das principais classes do uso e cobertura da terra afetadas por inundações. A plataforma do GEE mostrou-se eficiente no processamento de dados geoespaciais, configurando-se em uma grande aliada aos estudos de aspecto ambiental, econômico e social. Por meio da análise realizada, reforça-se que esta ferramenta entrega resultados de forma rápida e permite múltiplas análises sobre uma mesma área de estudo.

Por fim, ressalta-se que a classificação de uso e cobertura da terra, levantando as suas principais classes afetadas pela inundação para o ano de 2024, pode ser um grande complemento para a tomada de decisões, diagnósticos ambientais, Sistemas de Gestão

Ambiental (SGA), desenvolvimento sustentável e planejamento e ordenamento territorial do município de São João do Polêsine e demais áreas afetadas pela inundação no estado do RS. Portanto, destaca-se que a classificação pode ser uma aliada à futuras estratégias de mitigação das mudanças climáticas, bem como para criação e desdobramentos de políticas públicas voltadas à redução de riscos e a recuperação de áreas atingidas.

REFERÊNCIAS

ARALDI, P. F.; SCHLOSSER, J. F.; FRANTZ, U. G.; RIBAS, R. L.; SANTOS, P. M. dos. Eficiência operacional na colheita mecanizada em lavouras de arroz irrigado. **Ciência Rural**, v. 43, n. 3, p. 445-451, 2013.

ARAÚJO FILHO, M. da C.; MENESES, P. R.; SANO, E. E. Sistema de classificação de uso e cobertura da terra com base na análise de imagens de satélite. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 59, n. 2, 2007.

ASSAD, E. D.; MARIN, F. R.; EVANGELISTA, S. R.; PILAU, F. G.; FARIAS, J. R. B.; PINTO, H. S.; ZULLO JÚNIOR, J. Sistema de previsão da safra de soja para o Brasil. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, v. 42, n. 5, p. 615-625, 2007.

BECKER, W. R.; CARVALHO, L. E. de; JOHANN, Jerry A.; SILVA, L. C. de A.; PALUDO, A.; RICHETTI, J.; RAMBO, E. M. Google Earth Engine como instrumento de classificação uso e cobertura do solo no município de Cascavel, Paraná, Brasil. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 19., 2019, Santos. **Anais...**. Santos, 2019.

BERNARDES, T.; ALVES, H. M. R.; VIEIRA, T. G. C. Classificação Automática de Imagens de Satélite no Mapeamento da Região Cafeeira de Patrocínio, MG. In: SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 5., 2007, Águas de Lindóia. **Anais...**. Águas de Lindóia, 2007.

BLANK, D. M. P. O contexto das mudanças climáticas e as suas vítimas. **Mercator**, v. 14, n. 2, p. 157-172, 2015.

BRASIL. **Lei nº 12.651**, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 maio 2012. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm>. Acesso em: 26 jul. 2024.

BOECK, D. Prefeito de São João do Polêsine conforma morte de adolescente de 15 anos em deslizamento de terra, 2024. In: KLUSENER, L. A. **Diário de Santa Maria,** Santa Maria, 2024. Disponível em: <https://diariosm.com.br/noticias/geral/prefeito_de_sao_joao_do_polesine_confirma_morte_de_adolescente_de_15_anos_em_deslizamento_de_terra.591385>. Acesso em: 02 set. 2024.

CALDERANO FILHO, B.; POLIVANOV, H.; BARROSO, E. V.; GUERRA, A. J. T.; CHAGAS, C. da S.; CALDERANO, S. B.; CARVALHO JÚNIOR, W. de. Cartografia geoambiental no médio alto curso do Rio Grande (RJ), subsídios ao planejamento de paisagens rurais montanhosas da Serra do Mar. **Geociências**, v. 32, n. 3, p. 560-576, 2013.

CALIXTO, D. D.; GUIMARÃES, F. D.; CALIXTO, L. D.; CREMON, E. H. Análise comparativa em imagens OLI/Landsat-8 e MSI/Sentinel-2 no mapeamento do uso e cobertura da terra. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE GEOMÁTICA; JORNADAS LUSÓFONAS - CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA, 4.; 2., 2017, Presidente Prudente. **Anais...**.Presidente Prudente, 2017.

CARVALHO, W. dos S.; MAGALHÃES FILHO, F. J. C.; SANTOS, T. L. dos. Uso e Cobertura do solo utilizando a Plataforma Google Earth Engine (GEE): Estudo de caso em uma Unidade de Conservação. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 15280-15300, 2021.

COLA, C. C.; BAZAN, W. S.; LOPES, B. B. Uso de imagens do Landsat 8 para determinação da correlação entre a temperatura de superfície e o índice de vegetação em Municípios da Grande Vitória. In: ANDRADE, D. F (ed). **Cartografia e Sensoriamento Remoto Fundamentos e Uso**. Belo horizonte: Poisson, 2019.

CORINGA, E. de A. O. **Solos**. Curitiba: Editora do Livro Técnico Ltda, 2012.

CRÓSTA, A. P. **Processamento Digital de Imagens de Sensoriamento Remoto**. Campinas: UNICAMP, 1992.

CRUZ, U. R. X. da; OLIVEIRA, L. P. de. Comparativo entre os métodos de classificação MaxVer e Random Forest utilizando imagem Sentinel-2B. **Cadernos do Leste**, Belo Horizonte, v. 21, n. 21, 2021.

CUNHA, T. J. F.; SÁ, I. B.; PETRERE, V. G.; TAURA; T. A. **Planossolos**. Embrapa, 2021.

DIAS, Y. A. S.; MACHADO, F. F.; BELTRÃO, N. E. S. Avaliação do uso de índices espectrais para mapeamento de cobertura da terra em áreas de mineração em Ipixuna do Pará (PA). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SENSORIAMENTO REMOTO, 20., 2023, Florianópolis. **Anais [...]**.

FALLAVENA, M. A. B. Alguns dados sobre a reprodução do Garibáldi, Agelaius r. ruficapillus (Icteridae, aves) em lavouras de arroz no Rio Grande do Sul. **Revista Brasileira de Zoologia**, v. 4, n. 4, p. 307-317, 1988.

FAVIEIRO, G. W. **Análise e desenvolvimento de algoritmo de reconhecimento de padrão baseado em lógica paraconsistente para uso em contextos incosistentes e sua aplicação na classificação de movimentos do membro superior através de sinais mioelétricos**. Tese (Doutor em Engenharia Elétrica), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

FEARNSIDE, P. M. Fogo e emissão de gases de efeito estufa dos ecossistemas florestais da Amazônia brasileira. **Estudos avançados**, v. 16, n. 44, 2002.

FLORENZANO, T. G. **Iniciação em Sensoriamento Remoto**. 3 ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

FRANCO, Â. M. P.; DALMOLIN, R. S. D.; BUENO, J. M. M.; NASCIMENTO, P. P. R. R. Confiabilidade de um Mapeamento Digital de Solos: Caso do Município de São João do Polêsine. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA DO SOLO, 35., 2015, Natal. **Anais...**. Natal, 2015.

GIROLAMO NETO, C. D. **Potencial de técnicas de mineração de dados para o mapeamento de áreas cafeeiras**. p. 53. Monografia (Introdução ao Geoprocessamento) - Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, São José dos Campos, 2014.

GOOGLE EARTH ENGINE - GEE. **Code Editor**, 2024. Disponível em: https://earthengine.google.com/platform/. Acesso em: 17 mar. 2025.

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Liberação da ponte sobre o rio Soturno, na ERS-149, retoma ligação da Quarta Colônia com Santa Maria.** 2024. Disponível em: < https://www.estado.rs.gov.br/liberacao-da-ponte-sobre-o-rio-soturno-na-ers-149-retoma-ligacao-da-quarta-colonia-com-santa-maria >. Acesso em: 15 de março de 2024.

IENSEN, R. E. **Deterioração ambiental nos municípios da Quarta Colônia de imigração do Rio Grande do Sul, Brasil, em primeira (I) aproximação**. Dissertação (Mestre em Geomática), Universidade de Santa Maria, p. 63, 2009.

INMET. **INSTITUTO NACIONAL DE METEREOLOGIA**, 2024. Disponível em: <https://mapas.inmet.gov.br/#>. Acesso em: 30 jul. 2024.

INSTITUTO ÁGUA E SANEAMENTO. São João do Polêsine. **Municípios e Saneamento**, 2024. Disponível em: <https://www.aguaesaneamento.org.br/municipios-e-saneamento/rs/sao-joao-do-polesine>. Acesso em: 01 ago. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Informações do município de São João do Polêsine. **Cidades@**. Rio de Janeiro, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Informações do município de São João do Polêsine. **Cidades@**. Rio de Janeiro, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. Informações do município de São João do Polêsine. **Cidades@**. Rio de Janeiro, 2022a.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Malhas Municipais**, 2022b.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Informações do município de São João do Polêsine. **Cidades@**. Rio de Janeiro, 2023.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE - IPCC. **Climate Change 2021**: the physical science basis. Contribution of Working Group I to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge: Cambridge University Press, 2021.

IRGA. INSTITUTO RIOGRANDENSE DO ARROZ. **Boletim de resultados de safra 2021/22 em terras baixas: arroz irrigado e soja**, 2022. Disponível em: <https://irga.rs.gov.br/upload/arquivos/202209/26133439-relatorio-irga-safra-2021-22.pdf>. Acesso em: 04 ago. 2024.

JUNGES, A. H.; TAZZO, I. F.; CARDOSO, L. S.; CERA, J. C. Avaliação da onda de calor ocorrida em janeiro de 2022 no Rio Grande do Sul. **Revista da Sociedade Brasileira de Agrometeorologia**, v. 30, 2022.

LOBO, F. de L.; RAMALHO, E.; SINOTTI, J. **Introdução ao Google Earth Engine**. Pelotas: UFPel, 2020.

MACHADO, A. M. B. Comparação de imagens OLI/Landsat-8 e MSI/Sentinel-2 no mapeamento de uso e cobertura da terra na Ilha do Maranhão. **Revista Equador (UFPI)**, v. 9, n. 3, p. 209 – 232, 2020.

MAIO, A. D.; RUDORFF, B. F. T.; MORAES, E. C.; PEREIRA, G.; MOREIRA, M. A.; SAUSEN, T. M.; FLORENZANO, T. G. **Sensoriamento remoto**. Brasília: Agência Espacial Brasileira, 2008.

MAIOR CATÁSTROFE CLIMÁTICA DO RS. Abril/Maio de 2024. **Governo do Estado do Rio Grande do Sul**. 05 de maio de 2024. Disponível em: <https://wmo.int/sites/default/files/2024-05/Flooding%20disaster%20photos%2C%20facts%20and%20figures%20from%20Rio%20Grande%20do%20Sul%20government.pdf>. Acesso em: 03 de out. 2024.

MARENGO, J. A. **Mudanças Climáticas Globais e seus Efeitos sobre a Biodiversidade: Caracterização do Clima Atual e Definição das Alterações Climáticas para o Território Brasileiro ao Longo do Século XXI**. Brasília: MMA, 2007.

MARENGO, J. A.; DOLIF, G.; CUARTAS, A.; CAMARINHA, P.; GONÇCALVES, D.; LUIZ, R.; SILVA, L.; ALVALA, R. C. S.; SELUCHII, M. E.; MORAES, O. L.; SOARES, W. R.; NOBRE, C. A. O maior desastre climático do Brasil: chuvas e inundações no estado do Rio Grande do Sul em abril-maio 2024. **Estudos avançados**, v. 38, n. 112, 2024.

MASCARENHAS, L. M. de A.; FERREIRA, M. E.; FERREIRA, L. G. Sensoriamento remoto como instrumento de controle e proteção ambiental: análise da cobertura vegetal remanescente na bacia do Rio Araguaia. **Sociedade & Natureza**, v. 21, n. 1; 2009.

NATIONAL AERONAUTICS AND SPACE ADMINISTRATION – NASA. **Shuttle Radar Topography Misssion (SRTM) Global 1 arc second V003**, 2024. Disponível em: <https://lpdaac.usgs.gov/products/srtmgl1v003/>. Acesso em: 03 ago. 2024.

PARTIDO VERDE. **O que é uso do solo?** 2018. Disponível em: Acesso em: <https://pv.org.br/o-que-e-uso-do-solo/>. Acesso em: 25 jul. 2024.

OLIVEIRA, C. B. de S.; CANDEIAS, A. L. B.; TAVARES JÚNIOR, J. R. Utilização de índices físicosa partir de imagens OLI –TIRS parao mapeamento de uso e cobertura da terra no entorno do aeroporto internacional do Recife/Guararapes –Gilberto Freire. **Revista Brasileira de Geografia Física**, v. 12, n. 3, p. 1039-1053, 2019.

OLIVEIRA, G. G.; VALENTE, P. T.; GUASSELLI, L. A. Espacialização das áreas de inundação nos municípios de Igrejinha e Três Coroas, bacia hidrográfica do rio Paranhana/RS. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOMORFOLOGIA, 9., 2012, Rio de Janeiro. **Anais...**. Rio de Janeiro, 2012.

PEDRON, F. de A.; ROSA, A. S.; DALMOLIN, R. S. D. Variação das características pedológicas e classificação taxonômica de argissolos derivados de rochas sedimentares. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v. 36, p. 1-9, 2012.

PEIXOTO, J. da S. **Análise de regimes extremos de inundação costeira nos balneários centrais do município de Jaguaruna – SC, com o uso do Sistema de Modelagem Costeira (SMC-Brasil)**. Dissertação (Mestra em Geografia), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

PEREIRA, P. R. M.; OLIVEIRA, M. M. N. de; BOLFE, E. L.; MACARRINGUE, L. S. Comparação da classificação do uso e cobertura da terra em imagens Landsat-8 e Sentinel-2 no cerrado maranhense. **Geo UERJ**, Rio de Janeiro, n. 42, 2023.

PERROCA, Márcia Galan; GAIDZINSKI, Raquel Rapone. Avaliando a confiabilidade interavaliadores de um instrumento para classificação de pacientes - coeficiente Kappa. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 37, n. 1, p. 72-80, 2003.

PRADO, L. B.; MARCATTI, G. E.; PEREIRA, M. A.; JÚNIOR, J. R. A.; SANTOS, F.; SILVA, P. A. A.; HIRSCH, A.; PINHEIRO, D. C.; SANTOS, A. C. R. dos; PIMENTA, F. M.; ATAÍDE, G. M.; CASTRO, R. V. O.; FERREIRA, M. C.; PINTO, W. S.; TEIXEIRA, F. A.; PEREIRA, G. Uso do Google Earth Engine como instrumento de identificação de anomalias climáticas no Brasil. In: GEOINFO, 23., São José dos Campos. **Anais...**. São José dos Campos, 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO POLÊSINE. **Histórico de São João do Polêsine**, 2024. Disponível em: <https://saojoaodopolesine.rs.gov.br/Servicos/Turismo_Detalhes/606>. Acesso em: 01 ago. 2024.

RIO GRANDE DO SUL. **Impactos das chuvas e cheias extremas no Rio Grande do Sul em maio de 2024**. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, 2024.

ROCHA, B. O.; KÖRTING, T. S.; NAMIKAWA, L. M. Processamento de Imagens dos Satélites Brasileiros CBERS-4 e CBERS-4A para Respostas Rápidas a Desastres. **Revista Brasileira de Cartografia**, v. 76, 2024.

ROSA, M. R. Classificação do padrão de ocupação urbana de São Paulo utilizando aprendizagem de máquina e Sentinel 2. **Revista do Departamento de Geografia**, p.15-21, 2018

SALGADO, C. B.; CARVALHO JÚNIOR, O. A. de; GOMES, R. A. T.; GUIMARÃES, R. F. Análise da interferência de nuvens na classificação de séries temporais MODIS-NDVI na região da Amazônia, município de Capixaba, Acre. **Sociedade & Natureza**, Uberlândia, v. 31, 2019.

SANTOS, A. L. C.; SANTOS, F. dos. Mapeamento das classes de uso e cobertura do solo da Bacia Hidrográfica do Rio Vaza-Barris, Sergipe. **Revista Multidisciplinar da UNIESP**, n. 10, 2010.

SANTOS, A. P. dos; ARANTES, L. T.; SIMIONATTO, H. H.; SILVA, T.; SILVA, D. C. da C. e. Análise do uso da terra em regiões de crescimento agrícola: um estudo de caso em Dom Bosco, Brasil. In: SIMPÓSIO EM GESTÃO DO AGRONEGÓCIO, 9., 2024, Jaboticabal. **Anais...**. Jaboticabal, 2024.

SANTOS, H. G. dos; ZARONI, M. J. **Planossolos**. Embrapa, 2021. Disponível em: Acesso em: <https://www.embrapa.br/agencia-de-informacao-tecnologica/tematicas/solos-tropicais/sibcs/chave-do-sibcs/planossolos>. 26 jul. 2024.

São João do Polêsine: o lar dos primeiros habitantes da Terra. **Diário de Santa Maria**, 2023. Disponível em: <https://diariosm.com.br/publieditorial/sao_joao_do_polesine_o_lar_dos_primeiros_habitantes_da_terra_.501620>. Acesso em: 18 jul. 2024.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E INFRAENTRUTURA DO RIO GRANDE DO SUL - **SEMA**, 2024. Disponível em: <https://sema.rs.gov.br/inicial>. Acesso em: 03 ago. 2024.

SILVA, P. **Descubra como a cobertura do solo é essencial na agricultura. Nutrição de Safras**, 2023. Disponível em: <https://nutricaodesafras.com.br/cobertura-do-solo>. Acesso em: 25 jul. 2024.

GEOINOVA. **Solo exposto – O que é, causas e consequências.** 2024. Disponível em: <https://geoinova.com.br/solo-exposto-o-que-e-causas-e-consequencias/>. Acesso em: 28 jul. 2024.

SOUSA, J. A. P. de; LOPES, E. R. do N.; SOUZA, J. C. de; LOURENÇO, R. W. Mudanças de uso da terra e estimativas de emissões antrópicas de CO2 em bacia hidrográfica. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 262-278, 2020.

SOUZA, A. A. de; GALVÃO, L. S.; KORTING, T. S.; PRIETO, J. D. Dynamics of savanna clearing and land degradation in the newest agricultural frontier in Brazil. **GIScience & Remote Sensing**, v. *57*, n. 7, p. 965–984, 2020.

TATSCH, J. Chuva em Porto Alegre ultrapassa a média histórica de abril. **Jornal do Comércio**, 2024. Disponível em: <https://www.jornaldocomercio.com/geral/2024/04/1152515-chuva-em-porto-alegre-ultrapassa-a-media-historia-de-abril.html>. Acesso em: 03 set. 2024.

Recebido em novembro de 2024.

Revisão realizada em setembro de 2025.

Aceito para publicação em novembro de 2025.

POLÍTICAS AMBIENTAIS ECONÔMICAS E OS POVOS TRADICIONAIS: POSSÍVEIS APLICAÇÕES PARA OS POVOS TUXÁ DE RODELAS, BAHIA

ENVIRONMENTAL ECONOMIC POLICIES AND TRADITIONAL PEOPLES: POSSIBLE APPLICATIONS FOR THE TUXÁ PEOPLE OF RODELAS, BAHIA

POLÍTICAS ECONÓMICAS AMBIENTALES Y PUEBLOS TRADICIONALES: POSIBLES APLICACIONES PARA EL PUEBLO TUXÁ DE RODELAS, BAHÍA

Maria Nádia Tôrres Silveira
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
mnadiatorres@gmail.com

Maiara Gabrielle de Souza Melo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB)
maiara.desouzamelo@yahoo.com.br

Maria do Carmo Martins Sobral
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
mariadocarmo.sobral@gmail.com

Raphaela Karinne dos Santos Bello
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
raphaela.karinne@ufpe.br

Nara Tôrres Silveira
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
naarasilveira@gmail.com

Leonio José Alves da Silva
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
leonio.asilva@ufpe.br

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

Destaques

- O estudo examina instrumentos econômicos de políticas públicas ambientais voltados ao povo Tuxá de Rodelas, na Bahia.
- A pesquisa evidencia as perdas territoriais, sociais e culturais decorrentes da construção da barragem de Itaparica.
- A metodologia adota revisão bibliográfica integrativa, articulando diferentes perspectivas teóricas.
- O trabalho aponta o ICMS Ecológico como alternativa de caráter compensatório e incentivador para comunidades tradicionais

RESUMO

A relação entre seres humanos e ambiente é marcada por interesses e conflitos que moldam os espaços físicos, naturais e sociais. Nesse contexto, a inserção de comunidades em áreas transformadas pelo desenvolvimento gera desafios socioambientais, culturais e econômicos. O presente estudo analisa os instrumentos econômicos de políticas públicas ambientais aplicáveis ao território do povo Tuxá, no semiárido baiano, por meio de revisão bibliográfica integrativa. O enchimento do lago da barragem de Itaparica, em 1988, submergiu terras férteis que constituíam a base produtiva e cultural da comunidade, ocasionando perdas territoriais, identitárias e socioeconômicas persistentes. Os resultados evidenciam que as políticas ambientais implementadas foram insuficientes para garantir justiça socioambiental. Nesse sentido, a valoração econômica dos serviços ambientais, com destaque para o ICMS Ecológico, apresenta-se como alternativa estratégica de caráter compensatório e incentivador, capaz de fortalecer a gestão ambiental e a justiça socioambiental no território Tuxá.

Palavras-chave: Políticas Públicas. Comunidades Tradicionais. Valoração econômica.

ABSTRACT

The relationship between humans and the environment is shaped by interests and conflicts that influence physical, natural, and social spaces. In this context, the settlement of communities in areas altered by development projects generates socio-environmental,

cultural, and economic challenges. This study analyzes the economic instruments of environmental public policies applicable to the Tuxá people, a traditional community in the semi-arid region of Bahia, Brazil, through an integrative literature review. The filling of the Itaparica Dam reservoir in 1988 submerged fertile lands that had sustained the community's agricultural and cultural practices, resulting in territorial losses, identity disruption, and persistent socioeconomic vulnerability. The findings demonstrate that the environmental policies implemented have been insufficient to ensure socio-environmental justice. In this regard, the economic valuation of environmental services, particularly through the Ecological ICMS, emerges as a compensatory and incentive-based alternative capable of strengthening environmental management and promoting socio-environmental justice in the Tuxá territory.

Keywords: Public Policies. Traditional Communities. Economic Valuation.

RESUMEN

La relación entre los seres humanos y el ambiente está marcada por intereses y conflictos que configuran los espacios físicos, naturales y sociales. En este contexto, el asentamiento de comunidades en áreas transformadas por proyectos de desarrollo genera desafíos socioambientales, culturales y económicos. El presente estudio analiza los instrumentos económicos de las políticas públicas ambientales aplicables al pueblo Tuxá, una comunidad tradicional ubicada en el semiárido de Bahía, Brasil, a través de una revisión bibliográfica integradora. El llenado del embalse de la represa de Itaparica, en 1988, sumergió tierras fértiles que sustentaban las prácticas agrícolas y culturales de la comunidad, ocasionando pérdidas territoriales, rupturas identitarias y una persistente vulnerabilidad socioeconómica. Los resultados demuestran que las políticas ambientales implementadas han sido insuficientes para garantizar la justicia socioambiental. En este sentido, la valoración económica de los servicios ambientales, en particular el ICMS Ecológico, se presenta como una alternativa estratégica de carácter compensatorio e incentivador, capaz de fortalecer la gestión ambiental y promover la justicia socioambiental en el territorio Tuxá.

Palabras clave: Políticas Públicas. Comunidades Tradicionales. Valoración Económica.

INTRODUÇÃO

A relação entre seres humanos e ambiente é marcada por mediações de interesses, conflitos e distintas formas de significar a natureza. Conforme Melo e Souza (2013), a formulação da terminologia ambiente envolve uma acepção de mundo natural modificado pelas ações humanas. A autora ressalta ainda que pensar o ambiente implica reconhecer a tendência histórica da espécie humana como possuidora/dominadora das demais formas de vida, processo intensificado a partir da Revolução Industrial, quando

os danos ambientais se tornaram mais evidentes e emergiram as primeiras ideias de preservacionismo.

Nesse cenário, a expansão das cidades sobre o meio natural passou a gerar novos problemas e desafios socioambientais e econômicos, que demandam a atuação do Estado como mediador de conflitos. Mesmo em concepções mais liberais, o Estado é compreendido como responsável por garantir os direitos individuais e sociais da população (Silva, 2020), cabendo-lhe estruturar políticas públicas – definidas como um conjunto de ações planejadas e executadas pelo poder público, em parceria com entidades privadas ou comunitárias – que devem alcançar diferentes classes, raças e etnias, de modo a responder às demandas sociais e ambientais (Höfling, 2001).

No campo da gestão ambiental, essas políticas podem ser organizadas em diferentes níveis, internacional, nacional, estadual ou municipal, e devem priorizar não apenas a proteção da natureza, mas também a resolução de conflitos socioeconômicos (Kraemer, 2012). Paralelamente, estudos sobre os benefícios dos ecossistemas para a vida humana avançaram desde as décadas de 1960 e 1970, consolidando-se no início dos anos 2000. As pesquisas evidenciaram que os ecossistemas desempenham funções essenciais que geram os chamados serviços ecossistêmicos, isto é, contribuições fundamentais para o bem-estar humano. Nesse sentido, a Classificação Internacional Comum dos Serviços Ecossistêmicos (CICES), proposta em 2009, sistematizou essas funções ao defini-las como produtos dos sistemas ecológicos, diretamente consumidos ou utilizados pelas sociedades (Groot *et al*., 2002; CICES, 2011).

A preservação do meio urbano demanda investimentos financeiros por parte da administração pública e, nessa conjuntura, a valoração ambiental constitui uma ferramenta relevante para sensibilizar gestores sobre a importância dos recursos naturais (Zea-Camaño *et al*., 2016). Desde a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, discute-se a necessidade de mensurar o desenvolvimento sustentável incorporando variáveis econômicas. A qualidade ambiental influencia diretamente o valor monetário de propriedades e territórios, o que permite estimar o valor de cada recurso natural com base em funções ecossistêmicas de provisão ou pela criação de mercados hipotéticos que

investigam a disposição a pagar de indivíduos e grupos sociais (Maia *et al*., 2004; Zea-Camaño *et al*., 2016).

Essa perspectiva abre caminho para refletir sobre situações em que comunidades tradicionais e povos originários, embora mantenham práticas fundamentais para a conservação da biodiversidade, sofrem desproporcionalmente os efeitos de projetos desenvolvimentistas (Dávalos, 2021). Para além de abordagens filosóficas, éticas e religiosas, ao dialogar com povos indígenas é imprescindível considerar também os aspectos sócio-cosmológicos que estruturam seus modos de existência e definem a natureza a partir de cosmologias próprias. No Brasil, a expansão de grandes empreendimentos hidrelétricos exemplifica as tensões entre projetos de desenvolvimento e os direitos dos povos originários, resultando em deslocamentos forçados e perdas territoriais e culturais de difícil reparação (Serra; Oliveira, 2020).

O povo Tuxá, localizado no município de Rodelas, Bahia, sofreu intensamente os impactos da construção da barragem de Itaparica, em 1988, quando suas terras férteis, base da produção agrícola e da vida comunitária, foram submersas. O alagamento de suas terras resultou em deslocamento forçado, perdas identitárias e vulnerabilidade socioeconômica persistente, mesmo após medidas mitigadoras como reassentamentos e compensações financeiras, mantendo a comunidade em situação de vulnerabilidade econômica e descaracterização sociocultural. Essa experiência evidencia as contradições entre modelos de desenvolvimento hegemônicos e a efetiva proteção dos direitos socioambientais de povos indígenas, ao mesmo tempo em que reforça a importância de instrumentos econômicos que reconheçam e valorizem os serviços ambientais prestados por esses grupos.

Diante desse cenário, torna-se fundamental discutir instrumentos de política pública que articulem proteção ambiental, compensação de danos e fortalecimento das comunidades tradicionais. Nesse sentido, a valoração econômica dos serviços ambientais desponta como estratégia para reconhecer, em termos mensuráveis, as contribuições dessas comunidades à biodiversidade e à manutenção dos ecossistemas. Nesse contexto, destaca-se o Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços – Ecológico (ICMS – Ecológico), um instrumento tributário que redistribui parte da arrecadação do imposto estadual de acordo com critérios ambientais. Além de seu caráter compensatório, ao

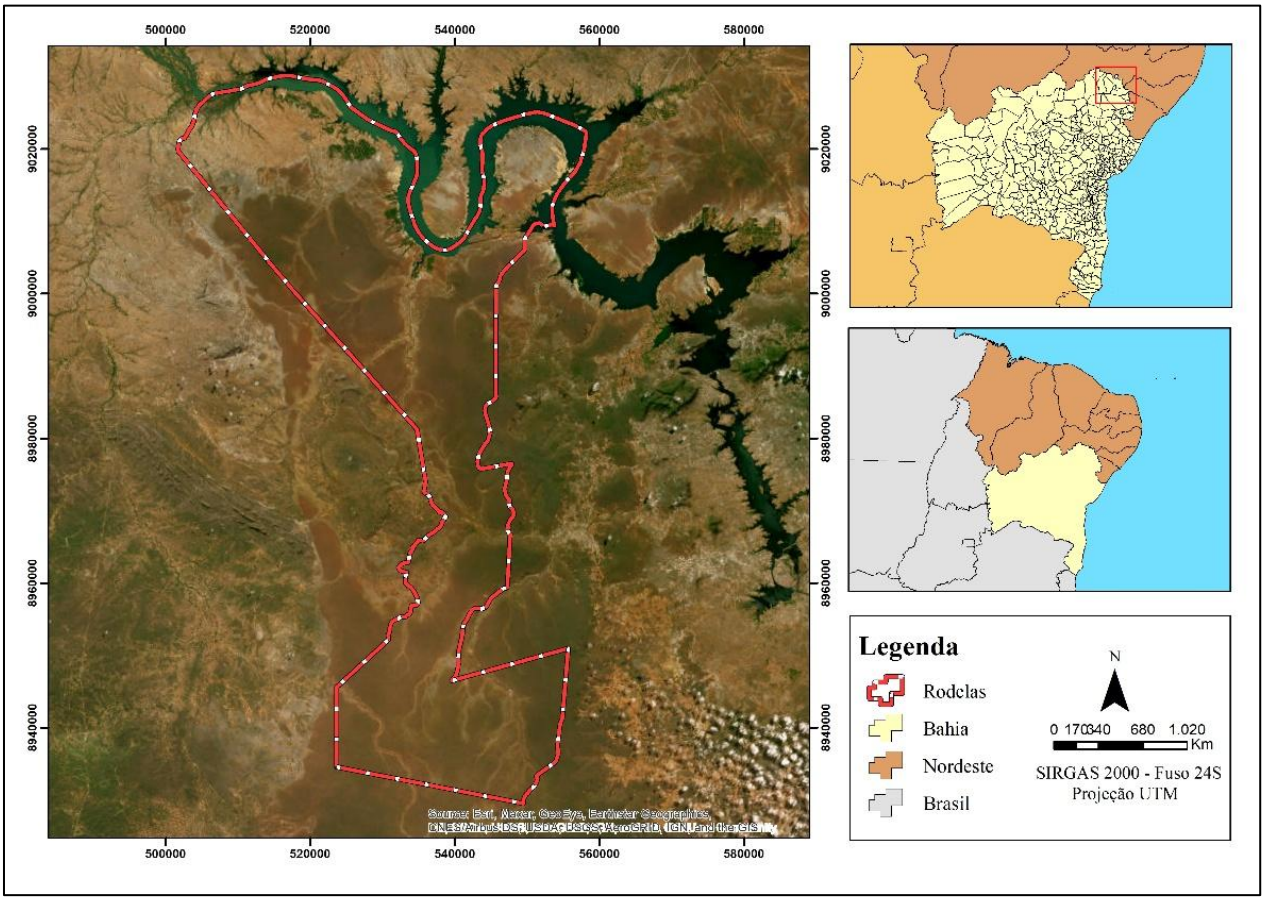
destinar recursos a municípios que abrigam áreas de preservação ou comunidades estratégicas para a conservação, o ICMS Ecológico possui também uma função incentivadora, estimulando práticas de gestão sustentável (Lui; Assunção, 2024). Apesar de já consolidado em diversos estados brasileiros, esse mecanismo permanece incipiente na Bahia (Silva-Junior *et al*., 2019), o que abre uma oportunidade para refletir sobre sua aplicação no território Tuxá como alternativa de fortalecimento da justiça ambiental.

Assim, este estudo tem como objetivo analisar os instrumentos econômicos de políticas públicas ambientais que podem ser aplicados ao povo Tuxá de Rodelas, destacando a relevância da valoração econômica dos serviços ambientais e do ICMS Ecológico como mecanismos de fortalecimento da justiça ambiental.

METODOLOGIA

O município de Rodelas (Figura 1) está localizado sob as coordenadas geográficas 08º50’S de latitude, 38º46’W de longitude e se insere numa altitude de 270 m. De acordo com a classificação de Köppen (1928), o clima local é do tipo “BSwh”, correspondente a um clima muito quente, semiárido e com estação chuvosa limitada aos meses de janeiro a abril, sendo que as precipitações apresentam alta variabilidade espacial e temporal. Temperaturas máximas ficam em torno de 35,9 ºC e mínimas 19,7 ºC e umidade relativa do ar variando entre 43 e 57%.

Figura 1 - Localização do Município de Rodelas – BA.



Fonte: Os autores, 2024.

Além disso, o solo é classificado como regossolo de textura arenosa (Silva *et al*., 1998). O referido município, no estado da Bahia, bem como outras cidades nas margens de outros estados, fora afetado com o ideal desenvolvimentista idealizado pela necessidade da construção de barragens fluviais em virtude de ser a força central da principal matriz energética do Brasil. Nesse sentido, houve na região um deslocamento massivo da população que passou a ser reassentada, o que gerou inseguranças coletivas e transformações brutais nas comunidades ribeirinhas e especificamente, há 30 anos, os povos Tuxá de Rodelas vêm sendo impactados (Menezes e Marques, 2019; Souza e Santos, 2019).

Segundo dados do Censo, a população Tuxá no Brasil é de 3.927 pessoas, das quais 995 vivem no território de Rodelas. Essa localidade, conhecida como Aldeia Mãe, situa-se ao norte da área urbana do município (Figura 2) e é delimitada por um muro que separa a área indígena da não indígena. A comunidade conta com uma escola indígena,

um centro de saúde e um posto da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI) (Dávalos, 2021).

Figura 2 – Localização da área indígena Tuxá, no município de Rodelas.



Fonte: Dávalos (2021).

Este estudo utiliza dos critérios da pesquisa qualitativa, conduzido sob a forma de pesquisa bibliográfica. Para Nascimento (2016), em princípio, toda pesquisa tem um caráter bibliográfico em algum momento de sua concepção, mas existem trabalhos em que os dados provêm apenas ou prioritariamente das referências teóricas. Muitas vezes a bibliografia da área temática apresenta divergências ou análises realizadas em diferentes perspectivas. Nestes casos, justifica-se recorrer à literatura e apontar os consensos e as divergências sobre um determinado fenômeno.

Durante esse estudo, procurou-se valorizar as fontes secundárias de informação, apresentando um compêndio de artigos elaborado por pesquisadores bem como outras fontes de sites oficiais. A presente pesquisa trata de um artigo de revisão sistemática integrativa que, para Botelho *et al.,* (2011), é um método específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As populações tradicionais e indígenas são amplamente reconhecidas como mantenedoras da biodiversidade e da diversidade cultural, desempenhando um papel essencial na conservação dos ecossistemas e na provisão de serviços ambientais. As práticas de uso da terra contribuem para a estabilidade ecológica, assegurando a preservação dos ciclos hidrológicos, da diversidade genética e processos ecológicos fundamentais (Dávalos, 2021). Essa relação evidencia que os direitos territoriais e ambientais são indissociáveis, de modo que a efetivação de um implica necessariamente na concretização do outro (Gonçalves; Espinoza; Duarte, 2021).

Os conhecimentos tradicionais, por sua vez, apresentam visões alternativas de mundo, historicamente marginalizadas, que oferecem perspectivas relevantes para a construção de sociedades pautadas na convivência harmônica entre os seres humanos e a natureza (Acosta, 2016). Os conhecimentos, cosmovisões e práticas tradicionais constituem um contraponto ao modelo de desenvolvimento ocidental, responsável pela concepção da natureza como recurso e por sua degradação, e indicam caminhos para novas formas de ação adaptadas aos desafios contemporâneos (Gonçalves; Espinoza; Duarte, 2021).

O caso do povo Tuxá, no município de Rodelas (Bahia), ilustra a intensidade desses conflitos. O enchimento do lago da barragem de Itaparica, em 1988, resultou na inundação de cerca de 830 km², ocasionando o deslocamento de cerca de 40 mil pessoas, das quais, aproximadamente 1.200 pertenciam ao povo Tuxá (Ramos, 2018). As terras férteis — base da subsistência agrícola, cultural e espiritual da comunidade — foram submersas, resultando em deslocamento forçado e na ruptura de práticas tradicionais de produção (Santos, 2008; Jonhson, 2021). Embora o reassentamento em agrovilas tenha sido concluído, em 2014 a Companhia Hidrelétrica do São Francisco (CHESF) ainda não havia distribuído os 4.000 hectares previstos em convênio (Salomão, 2013), perpetuando a fragilidade socioeconômica da comunidade.

A chamada Verba de Manutenção Temporária (VMT), no valor de dois salários-mínimos por família, foi paga pela CHESF como medida mitigadora à construção da barragem. Tanto os reassentados nas agrovilas, quanto os citadinos dispersos tiveram

direito a esse recurso, que, no entanto, revelou-se insuficiente para garantir autonomia produtiva, mantendo parte da população em situação de vulnerabilidade (Menezes; Marques, 2019). Além da perda territorial, que representava a base natural de produção de alimentos, a convivência forçada com não indígenas no município acentuou processos de descaracterização cultural e fragilização identitária da comunidade Tuxá (Santos, 2008).

Para Menezes e Marques (2019), os impactos decorrentes da construção de barragens são múltiplos e de difícil mensuração, manifestando-se antes, durante e após a implantação dos empreendimentos. Os autores afirmam ainda que os efeitos possuem caráter atemporal, prolongando-se no tempo e no espaço, em curto e longo prazo. Entre os principais danos, os autores destacam a ocorrência de problemas epidêmicos e a degradação da qualidade da água, que, somados às perdas socioculturais, resultam em sérios prejuízos à saúde física e mental das populações ribeirinhas.

Esses efeitos não são exclusivos dos Tuxá. Muitas outras comunidades tradicionais passaram por processos semelhantes de deslocamento forçado ou reassentamento. Um número significativo de comunidades indígenas ainda não possui seus territórios reconhecidos pelo Estado, o que as torna social, econômica e produtivamente vulneráveis (Dávalos; Rodrigues-Filho; Litre, 2021). A literatura mostra que grandes empreendimentos hidrelétricos no Brasil têm gerado sistemáticas violações de direitos humanos e ambientais. Feio, Silva Júnior e Januário (2019), ao analisar a construção da UHE Belo Monte, identificaram impactos na supressão da vegetação nativa, além de extensas áreas ao longo do rio que foram totalmente submersas, afetando diretamente as comunidades indígenas, já que o modo de vida dessas populações é influenciado diretamente pela existência de rios para sua locomoção e aquisição de alimentos. Já Machado (2024) aponta que o povo Waimiri-Atroari teve suas terras invadidas para construção das casas de funcionários da Eletronorte, depois o alagamento de grande parte do território para a implantação da Usina Hidrelétrica de Balbina, e ainda os impactos por empresas mineradoras.

Os impactos ultrapassam as dimensões econômicas, atingindo identidades coletivas, territórios e modos de vida. Trata-se de um processo que, além de deslocar populações, provoca perda de biodiversidade, degradação da qualidade da água e efeitos duradouros sobre a saúde física e mental das populações (Menezes; Marques, 2019).

Nesse contexto, torna-se evidente que as políticas públicas ambientais implementadas foram incapazes de garantir justiça socioambiental, já que não articularam compensações materiais à garantia de direitos territoriais e ao respeito ao direito de consulta prévia, livre e informada, conforme previsto na Convenção 169 da OIT.

No contexto dos instrumentos econômicos das políticas públicas de gestão ambiental aplicados, cabe citar os métodos de valoração monetária dos recursos naturais e discutir os pontos negativos de impactos socioeconômicos vivenciados pela comunidade indígena. Sendo assim, Garcia *et al*. (2015), relatam que os recursos naturais contribuem direta ou indiretamente para o bem-estar humano e quaisquer decisões que afetem positiva ou negativamente esse sistema devem considerar suas perdas e ganhos. A sociedade, por sua vez, deve reconhecer esses valores e tentar incorporá-los em valores econômicos de mercado. Assim, a proposta da valoração monetária é mensurar os custos ou benefícios envolvidos nas mudanças no estado geral dos ecossistemas por meio de preços sombra (Garcia *et al*., 2015). Dentre os métodos de valoração ambiental, os que se aplicam ao contexto do presente estudo, podem ser vistos na tabela 2.

Tabela 2 - Métodos de Valoração Ambiental Indireta.

Métodos de Valoração Indireta	
Função de produção	
Produtividade Marginal	Assume-se que o valor de determinado recurso natural na função de produção representa seu valor de uso. A partir dessa relação, o valor do recurso natural será estimado a partir dos impactos físicos na sua exploração econômica ao longo do tempo e nos preços de mercado do produto.
Mercado de Bens Substitutos	
Custos evitados	O valor é estimado com base nos gastos com ações ou bens defensivos, substitutos ou complementares, para garantir o fluxo do produto que depende do recurso natural.
Custos de controle	O valor será obtido a partir do custo para melhorar a capacidade de resposta do ecossistema em decorrência dos efeitos da degradação, para garantir o grau de bem-estar das gerações futuras.
Custos de reposição	Consiste em estimar o custo de reposição do recurso natural "danificado", cujo objetivo é restabelecer sua condição "original", supondo que a degradação ambiental seja reversível.
Custos de oportunidade	Estima o custo de oportunidade da não realização de outras atividades econômicas que poderiam ser desenvolvidas na área de proteção do recurso natural, portanto, "representaria" uma perda econômica para a sociedade. Assim, o cálculo do valor do dano ambiental será obtido a partir da melhor alternativa para o uso do recurso natural.

Fonte: Elaborado pelos autores (2024).

Ainda no que concerne aos métodos de valoração ambiental indireta, vale destacar que a função de produção avalia o valor do recurso natural em função de sua contribuição para a produção de serviços econômicos. Nesse sentido, quando a produção é sacrificada o valor do recurso natural é tomado por base aos rendimentos que seriam gerados pelos indivíduos ao longo de sua vida. A função de bens substitutos avalia a substituição dos recursos naturais por outros bens quando não se é possível calcular diretamente as perdas, sendo contemplada ainda com os chamados custos irreversíveis que estimam o custo de recuperação do recurso natural a partir do entendimento de que o gasto realizado no ecossistema é irrecuperável (a fundo perdido). Isto porque, em alguns casos, pode não haver retorno econômico conhecido na recuperação do ecossistema degradado. Esse cálculo é considerado pelo Poder Público quando se deseja recuperar determinados ambientes degradados, embora a proteção dos ecossistemas também tenha ganhado força no setor privado.

O método mostra-se adequado ao caso da comunidade indígena, uma vez que a construção da barragem implicou no alagamento das terras tradicionalmente utilizadas para serviços ecossistêmicos de provisão e de caráter cultural. Diante da perda irreversível desse território, não é possível reestabelecer as condições originais em que a comunidade vivia. Segundo Dávalos (2021), muitos indígenas descrevem o dia em que os alagamentos começaram como o marco para que a "bonança, união, confraternização e liberdade perderam-se e deram lugar à divisão, segregação e pobreza".

Dentre os instrumentos econômicos voltados à compensação e ao incentivo da conservação, o ICMS Ecológico constitui uma alternativa relevante para a efetivação do pagamento por serviços ambientais, sobretudo em contextos de comunidades tradicionais. No que se refere à operacionalização tributária, destaca-se a possibilidade de incluir critérios ecológicos no funcionamento do ICMS, conforme apontam Lima, Gomes e Fernandes (2020). Nesse sentido, o ICMS Ecológico configura-se como um instrumento que permite aos municípios ampliarem sua participação na repartição dos recursos arrecadados pelo Estado, de acordo com o atendimento a critérios ambientais estabelecidos em lei. O mecanismo tem se mostrado eficaz ao incentivar a criação e a manutenção de áreas de preservação, consolidando-se como uma aplicação prática do princípio protetor-recebedor, segundo o qual, quanto maior o esforço municipal em proteger o meio ambiente, maiores serão os incentivos fiscais recebidos (Xerente; Bilac,

2018).

Idealizado e implementado inicialmente no Paraná (1991), diversos estados já implantaram, por força de lei estadual, o ICMS Ecológico, como São Paulo (1993), Minas Gerais (1995), Amapá (1996), Rondônia (1996), Rio Grande do Sul (1997), Pernambuco (2000), Mato Grosso do Sul (2004), Piauí (2008), com destaque para os estados do Pará (2012), Tocantins (2002) e Paraíba (2011) que destinam os maiores percentuais de recursos do ICMS para proteção ambiental, totalizando 8%, 8,5% e 10%, nesta ordem. Os estados de Sergipe e da Bahia apresentam estudos preliminares que fornecem subsídios para a implementação dessa cobrança, no entanto, não há plena efetividade legal para aplicação (Xerente e Bilac, 2018; Lima, Gomes e Fernandes, 2020; Sobral Neto e Reis, 2020; Novaes e Pires, 2022).

Para Mattos e Hercowitz (2009), as políticas públicas de serviços ambientais em comunidades tradicionais são de fundamental importância, dado seu papel ao ecossistema. No entanto, os autores apresentam cinco pontos para implementação e bom funcionamento dessas políticas, a saber: coordenação pelo Estado, marco legal garantido por lei, integração a um programa territorial, controle social da política pública de serviços ambientais e indicadores oficiais de valoração indireta dos serviços ambientais bem como plano de manejo das áreas de usos e acordos comunitários.

O conceito de serviços ambientais, além dos serviços de aprisionamento (alimentos, água, fibras, madeira, etc.), suporte (ciclagem de nutrientes, polinização, etc.) e regulação (manutenção da estabilidade das condições climáticas, manutenção dos ciclos hidrológicos, etc.), também contempla os serviços culturais, que são aqueles que provêm benefícios recreacionais, estéticos, espirituais e religiosos e outros resultantes de valores imateriais da cultura humana, condizentes com os modos de vida das populações tradicionais e povos indígenas. Assim, mesmo ao não pressupor conversão de uso da terra, é legítimo e estratégico remunerar serviços ambientais balizados em aspectos culturais. Como eles não se findam, a remuneração deve ser permanente, o que demanda a permanente existência de um programa de transferência de renda para populações tradicionais e povos indígenas (Mattos e Hercowitz, 2009).

No Mato Grosso, a aplicação do ICMS Ecológico iniciou em 2002, e somente em 2010, foram redistribuídos mais de R$ 53 milhões aos municípios participantes. Casos como Nova Nazaré e Novo Santo Antônio, onde o repasse vinculado a critérios

ambientais representou 66% e 70% do total, evidenciam o papel central desse mecanismo na valorização da preservação ambiental. Apesar dos avanços, o programa ainda demanda critérios mais qualitativos, sobretudo no direcionamento de recursos para programas socioambientais e na atenção às populações indígenas (Mattei; Meirelles Neto, 2015).

Kuzma *et al.,* (2017) reforçam que o ICMS Ecológico pode fortalecer e auxiliar na manutenção de comunidades de faxinais, no Paraná, já que essas comunidades têm um modo de vida tradicional. Esse mecanismo, ao incentivar a preservação de áreas florestais e de modos de vida tradicionais, pode garantir repasses financeiros aos municípios, criando incentivos para ações de recuperação de áreas degradadas e uso sustentável dos recursos locais. No entanto, a efetividade depende da contrapartida das prefeituras e da participação comunitária. A ausência de diálogo entre poder público e moradores, somada à ineficiência de políticas de recomposição ambiental e serviços básicos, comprometeu a continuidade do sistema. Sem medidas concretas de valorização cultural e ambiental, os repasses tendem a diminuir, fragilizando ainda mais a sustentabilidade dos faxinais.

Xerente e Bilac (2018) apontam que o ICMS Ecológico constitui um recurso incentivador para os municípios, pois promove a preservação das unidades de conservação e das áreas indígenas, conciliando desenvolvimento econômico local e conservação ambiental e cultural. No entanto, constatou-se que nem todas as áreas contempladas recebem os repasses de forma proporcional, o que limita o alcance do mecanismo. Ainda assim, sua aplicação em Tocantinía–TO representa um avanço, ao estimular iniciativas voltadas ao meio ambiente e às comunidades indígenas. Os autores reforçam que a gestão municipal deve elaborar projetos mais consistentes, capazes de direcionar os recursos de forma efetiva às áreas indígenas, garantindo melhoria da qualidade de vida e preservação das tradições locais.

No caso do povo Tuxá, a aplicação do ICMS Ecológico poderia significar a destinação de recursos estáveis ao município de Rodelas, vinculados à conservação e à gestão ambiental, com potencial para apoiar projetos comunitários, restaurar áreas degradadas e valorizar serviços ambientais de caráter cultural e espiritual. Entretanto, é fundamental destacar que tais instrumentos só terão efetividade se forem articulados a um marco legal robusto, à garantia dos direitos territoriais indígenas e ao protagonismo das comunidades na gestão dos recursos (Mattos & Hercowitz, 2009). A experiência dos Tuxá

mostra que, mais do que compensações financeiras, é necessário assegurar a reprodução sociocultural de povos que historicamente têm sido guardiões da biodiversidade e mantenedores de ecossistemas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados evidenciam a insustentabilidade local e a baixa eficiência da aplicação das políticas ambientais voltadas ao povo Tuxá em Rodelas, que continua a vivenciar perdas econômicas, ambientais e culturais em virtude do alagamento de suas terras tradicionais. Para além da compensação material, os impactos afetam a identidade, a organização social e as práticas cosmológicas que estruturam a relação desse povo com a natureza.

Nesse contexto, faz-se necessário articular os instrumentos de política econômica ambiental à proteção dos direitos territoriais e ao respeito ao direito à consulta livre, prévia e informada, conforme preconiza a Convenção nº 169 da OIT. Os mecanismos de valoração econômica de serviços ambientais, como o ICMS Ecológico, podem desempenhar um papel relevante ao reconhecer e incentivar práticas sustentáveis, mas precisam ser acompanhados por medidas que assegurem o protagonismo dos povos indígenas.

A experiência do povo Tuxá revela que os desafios da gestão ambiental não se restringem à dimensão ecológica, mas abrangem também as esferas sociais, políticas e culturais. Desse modo, não se trata apenas de atribuir valor econômico à natureza, mas de garantir a sobrevivência e a reprodução sociocultural de comunidades que historicamente têm sido mantenedoras da biodiversidade e guardiãs de ecossistemas. Reconhecer e fortalecer essa contribuição é condição essencial para uma política ambiental efetiva, justa e inclusiva no Brasil contemporâneo.

REFERÊNCIAS

ACOSTA, Alberto. **O bem viver**: uma oportunidade para imaginar outros mundos. São Paulo: Elefante, 2016.

AMAPÁ. Lei n.º 322, de 23 de dezembro de 1996. Dispõe sobre a distribuição da parcela da receita do produto da arrecadação dos impostos [...]. Macapá: DOE de 23/12/1996.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e sociedade**, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

CICES. *Common International Classification Of Ecosystem Services.* ***Paper prepared for discussion at the expert meeting on ecosystem accounts organized by the UNSD, the EEA and the World Bank***, London, 2011. Disponível em: http://unstats.un.org/unsd/envaccounting/seeaLES/egm/Issue8a.pdf. Acesso em: 21 out 2020.

DÁVALOS, N. B. **Vulnerabilidade socioambiental e os impactos do reassentamento e dos eventos climáticos extremos sobre o povo indígena Tuxá de Rodelas-Bahia.** 2021. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, 2021.

DÁVALOS, N. B.; RODRIGUES-FILHO, S.; LITRE, G. *Multidimensional impacts of a hydropower reservoir on indigenous communities: displacement, division and pilgrimage among the Tuxá people of the* Bahia *state*, Brazil. ***Sustainability in Debate*****,** Brasília, v. 12, n. 1, p. 220-235, 2021.

FEIO, Elnatan Ferreira; SILVA JÚNIOR, Haroldo Oliveira e; JANUÁRIO, Nágila Santos. Usina Hidrelétrica E Comunidades Tradicionais: estudo de caso aplicado a UHE Belo Monte com base na demanda por energia elétrica e os conflitos socioambientais inerentes a este processo. **Marupiara**: Revista Científica do Centro de Estudos Superiores de Parintins, Parintins, v. 5, p. 31-47, dez. 2019.

GARCIA, J. R. *et al.* Considerações teórico-metodológicas sobre o processo de valoração dos recursos naturais. In PARRON, L. M. *et al*. **Serviços ambientais em sistemas agrícolas e florestais do Bioma Mata Atlântica**. Embrapa Florestas-Livro científico (ALICE), 2015. p. 191-198.

GONÇALVES, Douglas Oliveira Diniz. ESPINOZA, Fran. DUARTE Júnior, Dimas Pereira. Demarcação de terras indígenas, conhecimentos tradicionais e biodiversidade no Brasil. **Revista de Direito Econômico e Socioambiental**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 216-234, jan./abr. 2021. doi: 10.7213/rev.dir.econ.soc.v12i1.26725.

GROOT, R.; WILSON, M. A.; BOUMANS, R. M.J. *A typology for the classification, description and valuation of ecosystem functions, goods and services*. ***Ecological Economics***, v. 41, p. 393-408, 2002.

HÖFLING, Eloisa de. Estado e políticas (públicas) sociais. **Cadernos Cedes**, v. 21, p. 30-41, 2001.

JONHSON, M. P. Uma Geração Sem Terra: injustiça ambiental em comunidades indígenas deslocadas por construções de hidrelétricas no brasil, desde os anos 1980. **História Ambiental Latinoamericana y Caribeña (Halac) Revista de La Solcha**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 209-233, 2021.

KRAEMER, Maria Elisabeth. **Gestão ambiental: Um enfoque no desenvolvimento sustentável**. 2012. Disponível em: http://www.gestaoambiental.com.br/recebidos/maria_kraemer_pdf/GEST%C3O%20AMBIENTAL%20UM%20ENFOQUE%20NO%20DESENVOLVIMENTO%20SUSTENT%C1VEL.pdf. Acesso em 23 de maio. de 2022.

KÖPPEN, W.; GEIGER, R. **Klimate der Erde**. Gotha: Verlag Justus Perthes. 1928. Wall-map 150cmx200cm.

KUZMA, Edson Luis; DOLIVEIRA, Sergio Luis Dias; NOVAK, Maricleia Aparecida Leite; GONZAGA, Carlos Alberto Marçal. Sustentabilidade em Comunidades Tradicionais de Faxinal: um olhar a partir do ICMS ecológico. **Desenvolvimento em Questão**, [S.L.], v. 15, n. 38, p. 131-163, 24 mar. 2017. http://dx.doi.org/10.21527/2237-6453.2017.38.131-163.

LIMA, Isabella Moura Carvalho; GOMES, Laura Jane; FERNANDES, Milton Marques. Áreas protegidas como critério de repasse do ICMS Ecológico nos estados brasileiros. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, [S.L.], v. 54, p. 125-145, 2 set. 2020. http://dx.doi.org/10.5380/dma.v54i0.66676.

LUI, L.; ASSUNÇÃO, P. O ICMS Ecológico como um instrumento de política ambiental no Brasil. **Revista Direito Gv**, [S.L.], v. 20, p. 1-34, 2024.

MACHADO, Alex Rodrigues. Usina Hidrelétrica de Balbina (AM) - O descaso com a ciência e os impactos nas comunidades indígenas e não indígenas afetadas por sua construção. **Conexões**, [S.L.], v. 12, n. 1, p. 126-142, jun. 2024. http://dx.doi.org/10.18542/conexoes.v12i1.18474.

MAIA, A.G.; ROMEIRO, A.R; REYDON, B.P. Valoração de recursos ambientais– metodologias e recomendações. **Texto para Discussão, Instituto de Economia/UNICAMP**, n. 116, 2004.

MATO GROSSO. Lei Complementar n.º. 157, de 20 de janeiro de 2004. Estabelece normas relativas ao cálculo dos Índices de Participação dos Municípios do Estado de Mato Grosso no produto da arrecadação do ICMS [...]. Cuiabá: DOE de 20/01/2004.

MATTEI, Lauro Francisco; MEIRELLES NETO, José. O ICMS Ecológico como instrumento de política ambiental: evidências a partir do estado de mato grosso. **Revista de Ciências da Administração**, [S.L.], p. 86-98, 16 dez. 2015. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). http://dx.doi.org/10.5007/2175-8077.2015v17n43p86.

MATTOS, L. HERCOWITZ, M. Pontos fundamentais para o desenho de políticas públicas de serviços ambientais voltadas às populações tradicionais e povos indígenas. In DE NOVION, H.; VALLE, R. do. **É pagando que se preserva? Subsídios para políticas públicas de compensação por serviços ambientais**. São Paulo, Instituto Socioambiental (ISA), 2009. p. 118-135.

MELO e SOUZA, R. De Que Ambiente se Fala em Ciências Ambientais? Uma contribuição dialógica à inter (in) disciplinaridade. **Revista Movimentos Sociais e Dinâmicas Espaciais**, v. 2, n. 1, p. 164-174, 2013.

MENEZES, L.S.; MARQUES, J. Velha Petrolândia: Migrações e Implicações Provocadas Pela Barragem de Itaparica. In: MENEZES, A. J. S.; SANTOS, C. A. B.; AMORIN, R. J. R. **Abordagens em Ecologia Humana: construções epistêmico-metodológicas interdisciplinares**. Curitiba: Brasil *Publishing*, 2019. p. 63-75.

MINAS GERAIS. Lei nº 12.040, de 28 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a distribuição da parcela de receita do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios [...].Belo Horizonte: DOE de 29/12/1995.

NASCIMENTO, F. P. Classificação da Pesquisa. Natureza, método ou abordagem metodológica, objetivos e procedimentos. In: **"Metodologia da Pesquisa Científica: teoria e prática – como elaborar TCC"**. Brasília: Thesaurus, 2016. p. 1-11.

NOVAES, D.S; PIRES, M.M. ICMS Ecológico: análise de alternativas para sua implementação no estado da Bahia. **Sociedade & Natureza**, v. 32, p. 276-291, 2022.

PARÁ. Lei n.º 7.638, de 12 de julho de 2012. Dispõe sobre o tratamento especial de que trata o § 2º do art. 225 da Constituição do Estado do Pará. Belém: DOE de 16/7/2012.

PARAÍBA. Lei n° 9.600, de 21 de dezembro de 2011. Disciplina a participação dos Municípios na arrecadação do Imposto sobre a Circulação de Mercadorias - ICMS, mediante repasse ecológico, e dá outras providências. João Pessoa. DOE de 21/12/2011.

PARANÁ. Lei Complementar n.º 59, de 01 de outubro de 1991.Dispõe sobre a repartição de 5% do ICMS, a que alude o art. 2º da Lei nº 9.491/90 [...]. Curitiba: DOE de 1/10/1991.

PERNAMBUCO. Lei n.º 11.899, de 21 de dezembro de 2000.Redefine os critérios de distribuição da parte do ICMS que cabe aos municípios [...]. Recife: DOE de 22/12/2000.

PIAUÍ. Lei n.º 5.813, de 3 de dezembro de 2008. Cria o ICMS Ecológico para beneficiar municípios que se destaquem na proteção do meio ambiente e dá outras providências. Teresina: DOE de 3/12/2008.

RAMOS, M. **Após perderem terras para barragem, 490 famílias Tuxá sofrem ameaça de despejo.** 2018. Disponível em: https://www.brasildefato.com.br/2018/12/21/apos-perderem-terras-para-barragem-490-familias-tuxa-sofrem-ameaca-de-despejo/. Acesso em: 14 set. 2025.

RIO GRANDE DO SUL. Lei n.º 11.038, de 14 de novembro de 1997. Dispõe sobre a parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios. Porto Alegre: DOE de 17/11/1997.

RONDÔNIA. Lei Complementar n.º 147, de 15 de janeiro de 1996. Altera e acrescenta dispositivos à Lei Complementar nº 115, de 14 de junho de 1994, e dá outras providências. Porto Velho: DOE de 15/1/1996.

SALOMÃO, R. D. **Uma análise sobre o processo de territorialização, afirmação étnica e políticas indigenistas no caso dos índios Tuxá de Rodelas**. 2013. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Fluminense, 2013.

SANTOS, J. M. dos. **Cultura matéria e etnicidade dos povos indígenas do São Francisco afetados por barragens: um estudo de caso dos Tuxá de Rodelas, Bahia, Brasil**. 2008. Tese (Doutorado em Cultura e Sociedade) - Universidade Federal da Bahia, 2008.

SÃO PAULO. Lei n.º 8.510, de 29 de dezembro de 1993. Altera a Lei n. 3201, de 23/12/1981, que dispõe sobre a parcela pertencente aos municípios, do produto da arrecadação do ICMS. São Paulo: DO Executivo de 30/12/1993.

SERRA, J. P.; OLIVEIRA, T. A. Impactos ambientais decorrentes da construção de barragens de usinas hidrelétricas: reflexões e desdobramentos físico-naturais. **Ciências Ambientais: diagnósticos ambientais**. Ribeirão Preto, p. 64-83, 2020.

SILVA JÚNIOR, L. H. da; PEDROSA, B. M. J.; SIQUEIRA, L. B. O. de; FERREIRA, M. de O. *The Ecological ICMS as Inducer in the Creation of Protected Areas in Brazil: an assessment of policy in the states of* Pernambuco, Paraná *and* Bahia. **Desenvolvimento em Questão**, [S.L.], v. 17, n. 47, p. 217-237. 2019.

SILVA, André Vinícius Bezerra de Andrade. **Qualidade ambiental urbana (IQAU) de bairros localizados às margens do rio Sergipe no município de Aracaju/SE**. 2020. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) - Universidade Federal de Sergipe, 2020.

SILVA, L.C. *et al*., Efeito do manejo da irrigação na qualidade da produção e na produtividade do amendoim cv. BR1. **Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental,** v. 2, n. 2, p. 175-178, 1998.

SOBRAL NETO, R.R; REIS, R.B. ICMS ecológico: a experiência de alguns estados brasileiros e possibilidades para o Estado da Bahia. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, p. 1-26, 2020.

SOUZA, A.L.O.P.; SANTOS, J.M.S. Cartografia das paisagens sonoras dos Tuxá de Rodelas. In: MENEZES, A.J.S.; SANTOS, C.A.B.; AMORIN, R. J.R. **Abordagens em Ecologia Humana: construções epistêmico-metodológicas interdisciplinares**. Curitiba: Brasil *Publishing,* 2019. p. 107-116.

TOCANTINS. Lei n.º 1.323, de 4 de abril de 2002. Dispõe sobre os índices que compõem o cálculo da parcela do produto da arrecadação do ICMS pertencente aos municípios, e adotaoutras providências. Palmas: DOE de 4/4/2002.

XERENTE, P.P.G.S; BILAC, D.B.N. ICMS Ecológico: análise do valor aplicado em Terras Indígenas no município de Tocantínia–TO. **Humanidades & Inovação**, v. 5, n. 2, p. 209-231, 2018.

ZEA-CAMAÑO, J.D; MEIRA, M.; TETTO, A.F. Disposição a pagar por serviços ecossistêmicos urbanos: o caso da unidade de conservação Parque São Lourenço, Curitiba-PR, Brasil. **Revista Espacios**, v. 38, n 17, p 1-12, 2017.

AGRADECIMENTOS

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela concessão de bolsas de pesquisas às quartas e quinta autoras.

Recebido em abril de 2024.

Revisão realizada em setembro de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

NOTA DE PESQUISA

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

GUATÁ NO CAMINHAR ENTRE SABERES: NOTA DA MISSÃO BRASIL-UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD) E FRANÇA-UNIVERSITÈ PARIS 8

IGUATÁ ON THE PATH BETWEEN KNOWLEDGES: NOTE FROM THE MISSION OF BRAZIL-UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS (UFGD) AND FRANCE-UNIVERSITÈ PARIS 8

GUATÁ DANS LE VOYAGE ENTRE LES SAVOIRS: NOTE DE LA MISSION BRÉSIL-UNIVERSITÉ FÉDÉRALE DE LA GRANDE DOURADOS (UFGD) ET FRANCE-UNIVERSITÉ PARIS 8

Claudia Marques Roma
Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD
claudiaroma@ufgd.edu.br

Jones Dari Goettert
Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD
jonesgoettert@ufgd.edu.br

Márcia Yukari Mizusaki
Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD
marciamizusaki@ufgd.edu.br

Matheus de Carvalho Hernandez
Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD
matheushernandez@ufgd.edu.br

Maria Aparecida Mendes de Oliveira
Universidade Federal da Grande Dourados-UFGD
mariaoliveira@ufgd.edu.br

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

Destaques

- Mobilidade acadêmica de estudantes indígenas brasileiros, dentre essas, o fortalecimento do projeto Guatá da embaixada da França no Brasil, através do qual, três doutorandos(as) do Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG) realizam doutorado-sanduíche.
- Inclusão dos estudantes indígenas no ensino superior brasileiro, notadamente a inclusão na pós-graduação, especificamente na dimensão das mobilidades internacionais.
- A partir do ângulo normativo e institucional da internacionalização, a missão foi a oportunidade de visualizar concretamente a importância de que ações de internacionalização das universidades, especialmente de instituições médias e jovens, como é a UFGD, sejam subsidiadas por leituras aguçadas da política externa brasileira.
- A realidade socioespacial do Mato Grosso do Sul, lugar de inserção dos programas de Pós-Graduação em Geografia e pós-graduação em Educação e Territorialidade, por exemplo, é marcada por relações conflituosas entre o modelo de produção do agronegócio e o modo de vida da população indígena, especialmente dos povos Guarani e Kaiowá.

RESUMO

Esta nota técnica apresenta a missão técnica, realizada por docentes da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) na França, para fortalecer as relações institucionais com a Universidade Paris 8 e encaminhar novas parcerias visando consolidar a internacionalização da instituição. A missão incluiu reuniões, seminários acadêmicos, eventos institucionais e a assinatura de acordos que ampliam as conexões da UFGD, com destaque para a mobilidade acadêmica de estudantes indígenas brasileiros, dentre essas, o fortalecimento do Progama Guatá, da Embaixada da França no Brasil, através do qual, três doutorandos(as) do Programa de Pós-graduação em Geografia (PPGG) realizam doutorado-sanduíche. Estiveram representando a UFGD o reitor e docente da Pós-Graduação em Geografia Jones Dari Goettert; o chefe do Escritório de Assuntos Internacionais da UFGD, Matheus de Carvalho Hernandez; a coordenadora da Pós-Graduação em Geografia da UFGD, Claudia Marques Roma; a docente da Pós-Graduação em Geografia da UFGD, Márcia Yukari Mizusaki; e a diretora da Faculdade Intercultural Indígena da UFGD, Maria Aparecida Oliveira. A missão contou com apoio do Consulado da França em São Paulo, do Ministério dos Povos Indígenas, Capes e Fundect.

Palavras-chave: Internacionalização; Universidade Federal da Grande Dourados; Universitè Paris 8; Guatá; Povos Indígenas.

ABSTRACT

This technical note presents the technical mission, carried out by professors from the Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) in France, to strengthen institutional relations with the University Paris 8 and forward new partnerships aimed at consolidating the internationalization of the institution. The mission included meetings, academic seminars, institutional events and the signing of agreements that expand UFGD's connections, with emphasis on the academic mobility of Brazilian indigenous students, among which was the strengthening of the Guatá Progran of the French Embassy in Brazil, through which three doctoral students from the Graduate Program in Geography (PPGG) are enrolled in a doctoral stay. Representing UFGD were the dean and professor of the Graduate Program in Geography, Jones Dari Goettert; the head of the Office of International Affairs at UFGD, Matheus de Carvalho Hernandez; the coordinator of the Graduate Program in Geography at UFGD, Claudia Marques Roma; the professor of the Graduate Program in Geography at UFGD, Márcia Mizusaki; and the director of the Intercultural Indigenous Faculty of UFGD, Maria Aparecida Oliveira. The mission was supported by the French Consulate in São Paulo, Ministério dos Povos Indígenas, Capes and Fundect.

Keywords: Internationalization; Federal University of Grande Dourados; Universitè Paris 8; Guatá; Indigenous Peoples.

RÉSUMÉ

Cette note technique présente la mission technique, menée par les professeurs de l'Université Fédérale des Grands Dourados (UFGD) en France, afin de renforcer les relations institutionnelles avec l'Université Paris 8 et d'établir de nouveaux partenariats visant à consolider l'internationalisation de l'institution. La mission comprenait des réunions, des séminaires académiques, des événements institutionnels et la signature d'accords qui élargissent les liens de l'UFGD, en mettant l'accent sur la mobilité académique des étudiants autochtones brésiliens, parmi lesquels le renforcement du Programme Guatá de l'ambassade de France au Brésil, à travers lequel trois doctorants du Programme de troisième cycle en géographie (PPGG) effectuent des doctorats en cotutelle. L'UFGD était représentée par le directeur et professeur du Programme de troisième cycle en géographie, Jones Dari Goettert ; le chef du Bureau des affaires internationales de l'UFGD, Matheus de Carvalho Hernandez ; la coordinatrice du Programme de troisième cycle en géographie à l'UFGD, Claudia Marques Roma ; la professeure du Programme de troisième cycle en géographie de l'UFGD, Márcia Mizusaki ; et la directrice de la Faculté interculturelle autochtone de l'UFGD, Maria Aparecida Oliveira. La mission a bénéficié du soutien du Consulat de France à São Paulo, du Ministère des Peuples autochtones, de la Capes et de la Fundect.

Mots-clés: Internationalisation ; l'Université fédérale de Grande Dourados ; Université Paris 8 ; Guatá ; Peuples autochtones.

O CONTEXTO DA MISSÃO E SUA IMPORÂNCIA

Entre os dias 27 janeiro e 5 de fevereiro de 2025, docentes da Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) estiveram em missão na França para fortalecer as relações institucionais com a Universidade de Paris 8, França. Dentre essas relações, destaca-se o fortalecimento da mobilidade internacional de discentes indígenas, via Programa Guatá.

Iniciado em 2023, o Programa Guatá é uma iniciativa da Embaixada da França no Brasil cujo objetivo é promover a mobilidade internacional de doutorandos indígenas brasileiros para universidades francesas. A lógica motriz que subsidia o Programa é a inclusão dos estudantes indígenas no ensino superior brasileiro, notadamente na pós-graduação, especificamente na dimensão das mobilidades internacionais. Tal lógica é importante na medida em que questiona o funcionamento inercial dessas mobilidades, cujo público, mantida a referida inércia, será quase sempre formado por estudantes com maior poder aquisitivo e alto conhecimento do francês. Os estudantes indígenas, inclusive na pós-graduação, como se sabe, são via de regra estudantes com menor poder aquisitivo e baixo conhecimento de línguas estrangeiras, lembrando que, mesmo o português, para vários desses estudantes, já se apresenta como segunda língua.

Por isso, o Programa Guatá, inserido nessa intencionalidade de democratização das mobilidades internacionais, propicia bolsas de valores substantivos, passagens aéreas, gratuidade no visto, ausência de taxas nas universidades francesas, cobertura da previdência social francesa nos meses iniciais, o ingresso na rede France Alumni, apoio administrativo e logístico, acompanhamento bastante próximo do ponto de vista pedagógico e científico e, por fim, não exige comprovação de alto nível de francês. Isso explica a disposição apresentada pela UFGD para se habilitar junto à Embaixada da França, em 2023, para o envio de candidaturas em 2024. E explica também toda a articulação realizada para viabilizar uma missão *in loco*, de modo a conhecermos de perto a efetivação do Programa, a situação dos nossos doutorandos e, por fim, projetarmos a continuidade e o aprofundamento da parceria com a Universidade Paris 8, notadamente - mas não exclusivamente - nas temáticas indígenas.

ATIVIDADES REALIZADAS: REUNIÕES, EVENTOS E CONVÊNIOS

A agenda desta missão se iniciou no dia 27 de janeiro de 2025, com uma reunião na Embaixada do Brasil na França, em Paris. O encontro contou com a presença do embaixador Ricardo Neiva Tavares, diplomatas responsáveis pela área de educação e de ciência e tecnologia e representantes do Ministério dos Povos Indígenas (MPI), apoiador da missão, ao lado da Embaixada da França no Brasil. Durante a reunião, foi assinado um memorando de entendimento entre a UFGD e a Embaixada do Brasil, co-assinado pelo MPI, visando fomentar parcerias acadêmicas da UFGD com instituições francesas para a realização de atividades de difusão da cultura e da ciência brasileira na França. O memorando, que contempla a estratégia de internacionalização da universidade na medida em que rotiniza a cooperação com representações diplomáticas, contribui para sedimentar as relações que a UFGD mantém, desde sua fundação, com parceiros franceses, inclusive no âmbito de tradicionais programas nas áreas de engenharia, de ciências agrárias e o fortalecimento do projeto Guatá. Nas fotos 1, 2 e 3, observa-se o registro da reunião e visita à embaixada.

Foto 1: Embaixada do Brasil na França - docentes da UFGD, integrantes do Ministério dos Povos Indígenas e o embaixador do Brasil na França, 2025.



Fonte: autores, 2025.

Foto 2: docentes da UFGD e representantes do MPI, embaixada da França, 2025.



Fonte: autores, 2025.

Foto 3: O reitor da UFGD, Jones Dari, o secretário-geral do Ministério dos Povos Indígenas (MPI), Eloy Terena e o embaixador Ricardo Neiva Tavares, com o memorando de entendimento cujo objetivo é fomentar parcerias acadêmicas da UFGD com instituições francesas para a realização de atividades de difusão da cultura e da ciência brasileira na França, 2025.



Fonte: autores, 2025.

No dia 28 de janeiro, a delegação participou do primeiro dia da missão na Universidade Paris 8, instituição que recebe três doutorandos indígenas do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD por meio do Programa Guatá. Na edição 2024 do Programa, a UFGD foi a universidade com o maior número de candidaturas aprovadas entre todas as universidades do Brasil, sendo elas as de Anastácio Peralta, Maristela Aquino-Insfram e Sandra Ventura Domingo Cândido, conforme foto 4.

Foto 4: docentes e doutorandos do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG-UFGD), 2025.



Fonte: autores, 2025.

Na parte da manhã, os representantes da UFGD foram convidados pelos doutorandos a conhecer a região de Saint-Denis, onde está localizada a universidade, e participaram de um passeio histórico conduzido por uma socióloga da prefeitura local. À tarde, a comitiva apresentou um seminário sobre “Educação ao Longo da Vida”, com palestras da professora Cláudia Roma, que abordou as Escrevivências de Carolina Maria de Jesus e Conceição Evaristo; do reitor Jones Goettert, que falou sobre aprendizagem informal; e da professora Márcia Mizusaki, que tratou de questões sociais e conflitos

fundiários no Mato Grosso do Sul. O Seminário foi co-organizado por Delphine Leroy, professora da Universidade Paris 8 que liderou a comitiva da universidade em visita à UFGD em agosto de 2024, e que atualmente supervisiona os três doutorandos da UFGD.

No dia 29 de janeiro, a comitiva da UFGD realizou uma reunião de trabalho e apresentação institucional no Instituto Francês de Geopolítica, também sediado em Paris 8. O IFG, centro de excelência internacional fundado pelo renomado geógrafo Yves Lacoste, atualmente abriga Hervé Théry, geógrafo de referência sobre o Brasil na França, e Armelle Enders, referência em História do Brasil e encarregada do ano do Brasil na Universidade de Paris 8. Durante a reunião, além das apresentações, iniciou-se um mapeamento prévio das sinergias e possibilidades de cooperação entre IFG e UFGD.

Ainda no dia 29 de janeiro, na parte da tarde, em cerimônia oficial na capital francesa com a presença da Reitora Annick Allaigre e de seus pró-reitores de Pesquisa, Ensino e Internacionalização, a UFGD assinou uma Carta de Intenções de Cooperação com a Universidade Paris 8, foto 5. O documento representa mais um passo rumo a um acordo formal entre as instituições, impulsionado pelo sucesso do Programa Guatá e pelo crescente interesse na internacionalização da UFGD.

Foto 5: Reitora Annick Allaigre da Universidade Paris 8 e o reitor da UFGD, assinando uma Carta de Intenções de Cooperação.



Fonte: autores, 2025.

No dia 30, o reitor da UFGD, acompanhado pelo chefe do Escritório de Assuntos Internacionais (ESAI) e pela coordenadora do Programa de Pós-Graduação em Geografia (PPGG), visitou a Maison du Brésil, residência universitária mantida pela CAPES, para estabelecer conexões que possam beneficiar estudantes, professores e técnicos da UFGD em futuras mobilidades acadêmicas na França, conforme foto 6.

Foto 6: Professores da UFGD em visita à Maison du Brésil, residência universitária mantida pela CAPES.



Fonte: autores, 2025.

Na tarde do dia 30, a comitiva da UFGD retornou à Universidade Paris 8 para uma reunião de balanço sobre o primeiro ano da parceria entre as duas universidades no âmbito do Programa Guatá. Contando com a participação de representantes do Consulado da França em São Paulo, de Armelle Enders, encarregada do ano do Brasil na Universidade de Paris 8, das equipes das duas universidades e dos doutorandos indígenas, foram traçados os principais avanços e desafios a fim de aprimorar ainda mais a cooperação emoldurada pelo Programa, a partir de uma lógica de democratização da internacionalização acadêmica.

No dia 31 de janeiro, a UFGD marcou presença no seminário “Peuples Autochtones du Brésil et Recherches Académiques”, realizado no Campus Condorcet, em Paris, como atividade inaugural do Ano do Brasil na Universidade Paris 8. O evento contou com a participação do Ministério das Relações Exteriores da França, da Embaixada do Brasil, do Ministério dos Povos Indígenas e de representantes da alta gestão de Paris 8. O Reitor da UFGD, além da fala na mesa de abertura, também integrou a mesa temática sobre o Mato Grosso do Sul, ao lado das docentes, Cláudia Roma e Márcia Mizusaki.

A professora Maria Aparecida Oliveira, diretora da Faculdade Intercultural Indígena (FAIND), participou de duas mesas - sobre povos indígenas brasileiros e sobre o acesso à universidade - ao lado de Eloy Terena, do Ministério dos Povos Indígenas (MPI). O chefe do ESAI participou da mesa sobre o Programa Guatá ao lado de sua idealizadora, Nadège Mezié, atualmente conselheira da presidência da FAPESP.

Os três doutorandos da UFGD, além de participarem da mesa de apresentação do evento, protagonizaram a mesa redonda a respeito das experiências da mobilidade e das visões indígenas a respeito de educação e de pesquisa acadêmica (Foto 7). Cada um deles também organizou oficinas, em parceria com os diferentes integrantes da comitiva da UFGD. A realização do evento na capital francesa foi promovida pela UFGD, em parceria com a Universidade de Paris 8, e já integra as comemorações dos vinte anos da UFGD.

Foto 7: Anastácio Peralta, Maristela Quino e Sandra Venture na mesa redonda do seminário "Peuples Autochtones du Brésil et Recherches Académiques", 2025.



Fonte: autores, 2025.

Nos dias 3 e 4 de fevereiro, a comitiva da UFGD, por meio de uma articulação do ESAI, foi convidada a participar do colóquio "Science Vivantes: perspectives autochtones dans le monde de la recherche et des arts", realizado no prestigiado Collège de France (Foto 8). O evento reuniu pesquisadores e pesquisadoras indígenas do Sul Global, especialmente doutorandos do Brasil ligados ao Programa Guatá. Por isso, a UFGD marcou presença em várias mesas por meio dos doutorandos indígenas do Programa de Pós-Graduação em Geografia que atualmente estão em Paris 8.

Foto 8: docentes da UFGD junto aos doutorandos que estão em intercâmbio na França: Anastácio Peralta, Maristela Aquino-Insfram e Sandra Ventura Domingo Cândido, Nadège idealizadora do projeto Guatá e demais integrantes do projeto Guatá.



Fonte: autores, 2025.

No último dia da missão da UFGD na capital francesa, a comitiva foi convidada por docentes da Paris 8 para realizar uma visita e uma reunião de trabalho no Centre Social Grand Air, em Montreuil, cidade conurbada à Paris. A região de Grand Air é o território de atuação do Centre Social, o qual, em parceria com ONGs, universidades e associações, se mobiliza para promover, articular e realizar atividades no bairro. Além disso, esse Centre, o qual é um equipamento público, também possui um setor de Relações Internacionais, por meio do qual se desenham parcerias com projetos de outros países, na área, por exemplo, de agroecologia urbana. Com isso, abriu-se a possibilidade em 2026 para ações no Brasil envolvendo a UFGD.

Foto 9: Visita e reunião de trabalho no Centre Social Grand Air, em Montreuil.



Fonte: autores, 2025.

CONSIDERAÇÕES

A partir do ângulo normativo e institucional da internacionalização, a missão foi uma oportunidade de visualizar concretamente a importância de que ações de internacionalização das universidades, especialmente de instituições médias e jovens, como é a UFGD, sejam subsidiadas por leituras aguçadas da política externa brasileira. A percepção, que se mostrou acertada, do *momentum* político *e* geopolítico privilegiado da relação Brasil-França foi essencial para que autoridades de alto nível institucional e diplomático dos dois países se envolvessem no apoio à missão e nas agendas propostas pela UFGD e pela Universidade Paris 8. Para além do intenso histórico de cooperação cultural e acadêmica entre os dois países, a leitura de que, no momento corrente, ambos - vivenciando contextos domésticos turbulentos - se apoiam em pautas ambientais, climáticas, democráticas e sobre povos indígenas nas suas movimentações internacionais foi de extrema relevância para determinar o *timing* da missão.

Pactuado pelos presidentes Lula e Macron, 2025 é o ano Brasil-França, o que inclusive explica o anúncio do ano do Brasil na Universidade Paris 8. O ano de 2025 também é quando ocorre a COP30 no Brasil, o que vem aproximando ainda mais os dois países na pauta do desenvolvimento sustentável, do combate às mudanças climáticas e da defesa dos povos indígenas. Diante de tudo isso, além, claro, da justeza da pauta do fortalecimento das comunidades indígenas e do acesso à mobilidade na pós-graduação por essas comunidades, o Programa Guatá se mostrou como uma plataforma essencial para a internacionalização da UFGD. O programa ajudou a iluminar internacionalmente as nossas peculiares fortalezas institucionais, consolidando a temática indígena como um dos vetores incontornáveis de uma internacionalização autêntica da UFGD.

A missão nos permitiu ver *in loco* como os selos de "sul global" e de universidade "fora do eixo" dão à UFGD condições de altiva interlocução com instituições francesas. Tais instituições, como podemos presenciar pela interação com nossos colegas franceses, se veem inseridas em um contexto de pressão geopolítica, seja pelo conflito na Ucrânia ou no Oriente Médio, seja pela ascensão doméstica, em seu entorno e do outro lado do Atlântico de forças de extrema direita anti-ciência. Soma-se a isso uma onda crescente de cortes orçamentários e de percepção de exaustão do projeto europeu que acaba por gerar um verdadeiro mal-estar, inclusive no sentido epistêmico. E uma das maneiras pelas quais a Paris 8 vem tentando se reinventar é por meio de uma internacionalização heterodoxa, que dialoga horizontalmente com o "sul global" e com as chamadas universidades "fora do eixo". Sendo assim, a condição da UFGD, potencializada pelo Programa Guatá, tornou-se um verdadeiro convite a parcerias substantivas e mutuamente vantajosas.

A realidade socioespacial do Mato Grosso do Sul, lugar de inserção dos programas de Pós-Graduação em Geografia e em Educação e Territorialidade, por exemplo, é marcada por relações conflituosas entre o modelo de produção do agronegócio e o modo de vida da população indígena, especialmente dos povos Guarani e Kaiowá. Esses Programas de Pós-graduação se dedicam à formação e capacitação teórico e metodológica de pessoas, de modo a contribuir para o desenvolvimento humano, social, cultural e econômico, para a diminuição das desigualdades ainda hoje existentes. Nesse processo, estabelecendo uma relação dialética entre teoria e prática, saber popular e conhecimento científico.

Nesse contexto, as parcerias internacionais fortalecem o impacto social dos Programas de Pós-Graduação da UFGD junto aos povos indígenas, potencializando a formação que a Universidade já tem propiciado nos níveis de Graduação e de Pós-Graduação. Divulgações sobre a missão foram realizadas nos canais institucionais da UFGD, @ppgg.ufgd; @esai.ufgd, e também em outros canais de comunicação, incluindo do governo brasileiro.

REFERÊNCIAS

ANDIFES. MPI firma parceria com Universidade Federal da Grande Dourados e Embaixada do Brasil na França, 3 fev. 2025. Disponível em: https://www.andifes.org.br/2025/02/03/mpi-firma-parceria-com-universidade-federal-da-grande-dourados-e-embaixada-do-brasil-na-franca/ . Acesso dezembro de 2025.

BRASIL. Ministério dos Povos Indígenas. MPI firma parceria com Universidade Federal da Grande Dourados e Embaixada do Brasil na França, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/povosindigenas/pt-br/assuntos/noticias/2025/mpi-firma-parceria-com-universidade-federal-da-grande-dourados-e-embaixada-do-brasil-na-franca . Acesso dezembro de 2025.

RAMOS, Luiza. Com poesia e cinema, indígenas brasileiros reforçam em Paris a luta pela demarcação justa de terras. RFI – Reportagem em áudio, 4 fev. 2025. Disponível em: https://www.rfi.fr/br/podcasts/reportagem/20250204-com-poesia-e-cinema-ind%C3%ADgenas-brasileiros-refor%C3%A7am-em-paris-a-luta-pela-demarca%C3%A7%C3%A3o-justa-de-terras . Acesso dezembro de 2025.

CORREIO DO ESTADO. Parceria entre UFGD e Embaixada do Brasil na França irá ampliar .... Disponível em: https://correiodoestado.com.br/noticia/amp/442850/parceria-entre-ufgd-e-embaixada-do-brasil-na-franca-ira-ampliar . Acesso dezembro de 2025

INSTAGRAM. https://www.instagram.com/eloyterena/reels/. Projeto Guatá; Povos Indígenas, 31/janeiro/2025. Disponível em: https://www.instagram.com/reel/DFgT-V0PUfO/?igsh=MWlndWFrbjcwYjlpcA== . Acesso dezembro de 2025.

INSTAGRAM.@minpovosindigenas. parceria com a Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD) e a Embaixada do Brasil na França. 02/fevereiro/2025. Disponível em: https://www.instagram.com/p/DFktOzVuzgE/?igsh=OGh1Y3F4YndoNm9r . Acesso dezembro de 2025 .

MORIBE, Patrícia. Doutorandos de povos originários do Brasil discutem produção científica em Paris. RFI – Reportagem em áudio, 31 jan. 2025. Disponível em: https://www.rfi.fr/br/podcasts/reportagem/20250131-doutorandos-de-povos-origin%C3%A1rios-do-brasil-discutem-produ%C3%A7%C3%A3o-cient%C3%ADfica-em-paris

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS. UFGD fortalece parcerias internacionais durante missão na França, (ano). Disponível em: https://portal.ufgd.edu.br/noticias/ufgd-fortalece-parcerias-internacionais-durante-missao-na-franca

UNIVERSITÉ PARIS 8. Saison Brésil à Paris 8 – Journée d'étude : Peuples autochtones du Brésil et recherches académiques. Paris: Université Paris 8, 31 jan. 2025. Disponível em: https://www.univ-paris8.fr/Saison-Bresil-a-Paris-8-Journee-d-etude-Peuples-autochtones-du-Bresil-et .

AGRADECIMENTOS:

A embaixada da França no Brasil; o Ministério dos Povos Indígenas - MPI; a Universidade Federal da Grande Dourados - UFGD; a Universitè Paris 8; a CAPES e a FUNDECT.

Recebido em março de 2025.

Revisão realizada em outubro de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

ENTREVISTA

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

UM OLHAR PARTICIPANTE SOBRE A CONSTRUÇÃO DOS ESTUDOS FRONTEIRIÇOS NO BRASIL: ENTREVISTA COM A Profª. DRª. ADRIANA DORFMAN: (UFRGS)

A PARTICIPATORY PERSPECTIVE ON THE CONSTRUCTION OF BORDER STUDIES IN BRAZIL: INTERVIEW WITH PHD. ADRIANA DORFMAN: (UFRGS)

UNA PERSPECTIVA PARTICIPANTE SOBRE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTUDIOS DE FRONTERA EN BRASIL: ENTREVISTA CON EL PROFESORA DRA. ADRIANA DORFMAN: (UFRGS)

Adriana Dorfman
Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
adriana.dorfman@ufrgs.br

Tomaz Espósito Neto
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
tomazneto@ufgd.edu.br

Claudio Vitor Cardoso da Silva
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
claudiovitorufgd@gmail.com

Entrevista realizada em Dourados-MS, na manhã do dia 20 de setembro de 2023 concedida ao Prof. Dr. Tomaz Espósito Neto (UFGD), transcrita por Claudio Vitor Cardoso da Silva, mestrando em Fronteiras e Direitos Humanos (UFGD). Revisada por Adriana Dorfman em fevereiro de 2025 e aceita para publicação em dezembro do mesmo ano. Editoração e revisão técnica, editores da Revista Entre-Lugar.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Professora, muito obrigado. Para começar, agradeço a sua disponibilidade de estar aqui presente. A senhora poderia, por favor, fazer um breve comentário sobre a evolução dos Estudos Fronteiriços? Quais, na sua opinião, foram os principais autores e o centro de produção de conhecimento nas áreas de fronteira?

ADRIANA DORFMAN:

Muito obrigada pelo convite. Vou falar a partir da minha experiência, que não é tão objetiva, mas que é fortalecida por quatro décadas de pesquisa e mesmo de militância pela consolidação desse campo de estudos. Preciso de um esclarecimento: estamos falando na escala mundial? ... na escala nacional?... Na escala da América do Sul? Vamos definir primeiro qual é o recorte em que pensar a evolução dos Estudos Fronteiriços.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Sim, escala nacional.

ADRIANA DORFMAN:

A primeira vez que eu ouvi a expressão "Estudos Fronteiriços" foi nas discussões que antecederam ao Tratado de cooperação entre Brasil e Argentina[1], precursor do MERCOSUL, dentro do debate abrangente sobre cooperação, integração, blocos econômicos. Era o momento de abertura política, pós ditatura, refluxo das teorias de segurança nacional. Lembremos que a primeira eleição para presidência, pós-ditadura, foi em 1989.

Em 1988 aconteceu em Porto Alegre o Colóquio de Estudos de Fronteira. Esse primeiro colóquio teve pelo menos mais duas edições. O segundo Colóquio aconteceu em 1992, em Santana do Livramento, no Rio Grande do Sul, Brasil e em Rivera, no Uruguai. Esse é um evento que ficou marcado, porque dele resultou um livro[2] que contém o texto

[1] Tratado de Integração, Cooperação e Desenvolvimento, entre a República Federativa do Brasil e a República Argentina, DL 98.177/ 1989.
[2] T. M. Strohaecker, A. Damiani, N. O. Schaffer, N. Bauth, V. S. Dutra (org.). **Fronteiras e espaço global**, AGB-Porto Alegre, Porto Alegre, 1998.

mais lido, referencial, da professora Lia Osório Machado[3], o famoso "Fronteiras, limites e redes". Depois o texto foi para a internet, dentro do site do Grupo Retis da UFRJ[4]. Então, a minha percepção é de que nesse momento surgem com mais força os Estudos Fronteiriços.

Óbvio que existem trabalhos anteriores sobre fronteiras no Brasil[5]. Tem, por exemplo, a tese de livre docência na UFMG de Gervásio Rodrigo Neves. Esse pesquisador foi meu professor na graduação em Geografia na UFRGS, em 1984. Ele escreveu, em 1976, uma tese chamada "A fronteira gaúcha"[6]. Era uma grande ousadia, porque ele chamava de fronteira gaúcha à fronteira nacional naqueles tempos de segurança nacional. Ainda que ele trabalhasse com modelos, geografia quantitativa, isso me chamou muito a atenção.

Em 1992, quando a Lia Osório escreve, ela parte da diferenciação entre fronteiras e limites, como um conceito bipartido, que destaca a ambiguidade da fronteira: a integração, a troca, por um lado, e a separação, por outro. Ela remete essa ambiguidade à história e à etimologia das palavras. Sempre pensando em termos territoriais, uma fronteira seria o estar frente a frente com o outro, e o limite seria o fim, o encontro com o vazio além do território. Essa ambiguidade está presente, conceitualmente, nos trabalhos franceses, que são muito marcantes para as Ciências Humanas brasileiras, também nos trabalhos alemães. A Lia trabalha com esses dois aspectos porque era impossível naquele momento falar só de fronteira enquanto transfronteiriço, enquanto região fronteiriça, era importante trazer esse contraponto do controle estatal, né? Ainda que, para uma pessoa que se forme estudando as fronteiras do Rio Grande do Sul, e mesmo do Brasil, seja difícil

[3] Rio de Janeiro, 1940. Doutora em Geografia pela Universidad de Barcelona (1989). Professora e pesquisadora do Departamento de Geografia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (1979-2010). Atualmente aposentada, foi pesquisadora 1-A do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico até 2017.
Em 1994 implantou e assumiu a coordenação do Grupo RETIS. Pesquisa a Amazônia, fronteiras, a geografia das drogas e o sistema financeiro internacional e história do pensamento geográfico (https://www.geografia.ufrj.br/lia-osorio-machado/).

[4] http://www.retis.igeo.ufrj.br/wp-content/uploads/1998-Limites-fronteiras-redes-LOM.pdf

5 Uma boa fonte sobre os primórdios (a partir da República) dos estudos sobre fronteiras é Sprandel, M. A. Breve genealogia sobre os estudos de fronteiras e limites no Brasil. In: Oliveira, R. C. de; Baines, S. G. (Orgs.). **Nacionalidade e etnicidade em fronteiras**. v. 1. Brasília: Editora UNB, 2005.

[6] NEVES, Gervásio Rodrigo. **Fronteira gaúcha** (fronteira do Brasil com o Uruguai). 1976. 230 f. Dissertação (Livre-docência) - Pós-Graduação, Departamento de Geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 1976.

distinguir fronteiriço de transfronteiriço, na medida em que nossa experiência é de fronteiras abertas, com trocas orgânicas, capilares, como veio a se adjetivar a partir do texto também referencial do Armand Cuisinier-Raynal[7].

O que eu observo a partir de pesquisas cientométricas é que a formulação bipartida tenta dar conta de aspectos complementares da fronteira, sendo o limite um aspecto subsidiário da fronteira. Quase nunca se trabalha com limites *strictu sensu*. Quase sempre, as pessoas estão falando de fronteira e aí falam também desse aspecto de separação formal, o limite.

A partir da década de 1990 aconteceram em Porto Alegre vários encontros com foco nas fronteiras culturais. Eles eram promovidos pela Maria Helena Martins, que já é falecida. Ela era professora de Literatura e filha do Cyro Martins, escritor, médico, psicanalista. Junto com ela estava a Ligia Chiappini, professora de Literatura também, mas em Berlim. A partir desses eventos foram se organizando pesquisas, livros, vinham pesquisadores, políticos, artistas, forjando um campo interdisciplinar, intertextual, muito engajado.

Num desses encontros, o professor Tito Machado de Oliveira estava presente e foi maravilhoso. Ele é realmente uma pessoa com muita experiência, diferente daquela que eu via no Rio Grande do Sul e depois, no Rio de Janeiro, quando fui para o mestrado. A experiência do Tito era de planejamento aplicado, de construção de políticas para a fronteira internacional. Certamente, ele contribuiu muito com sua postura propositiva. Eu acho que ele é uma das maiores influências na Geografia acadêmica.

Aqui cabe uma nota biobibliográfica. Eu trabalhei Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro, entre 1994 e 2001. É um colégio muito importante, foi criado em 1832 com a missão de ser uma referência para o ensino no Brasil, estabelecer currículos. Intelectuais muito importantes como Fernando Raja Gabaglia[8] e o Carlos Delgado de Carvalho[9], seminais para a Geografia e o estudo das fronteiras brasileiras, por exemplo, foram

[7] CUISINIER-RAYNAL Arnaud, La frontière au Pérou entre fronts et synapses. **L'Espace géographique** 2001/3, tome 30, p. 212-230.
[8] Fernando Antônio Raja Gabaglia (1895-1954) publicou, por exemplo, "As Fronteiras do Brasil" em 1918 como tese para o concurso para a cadeira de Geografia do Colégio Pedro II.
[9] Carlos Miguel Delgado de Carvalho (1894-1990), dito "pai da Geografia Moderna no Brasil", estabeleceu os primeiros livros escolares da disciplina no Brasil. Publicou sua "Introdução à Geografia Política" em 1929.

professores lá. A escola tem uma biblioteca muito boa de Geografia em que havia o livro "Géographie des frontières", de Jacques Ancel, de 1938. Ali ele vai trazer também essa distinção entre fronteiras e limites. E outros clássicos de Geografia Política, no geral trabalhando a partir do binômio fronteira/limite. No campo da geopolítica temos, evidentemente, autores de extração militar, como o general Meira Mattos ou o diplomata Álvaro Teixeira Soares. Esses escreviam e demarcavam. Mas não se identificavam com o campo dos Estudos Fronteiriços. Vejam que estou distinguindo estudos sobre fronteiras e o campo teórico, no sentido dado por Bourdieu, dos Estudos Fronteiriços.

REVISTA ENTRE-LUGAR

Por favor, fale um pouco mais da sua experiência.

ADRIANA DORFMAN:

Fiz mestrado na UFRJ com a orientação da Lia, entre 1991 e 1995. Também, fui aluna da professora Bertha Becker naquele momento. Em termos de autores brasileiros, melhor dizendo, autoras, são nomes de grande destaque. Elas trabalhavam com o conceito de fronteira, estudavam a Amazônia. Na verdade, elas se ocupavam do *frontier*, não era a fronteira da segurança nacional, a fronteira do estado, a fronteira do limite do território do estado, e sim a fronteira de expansão, a frente de expansão, a frente pioneira. Quando eu cheguei no Rio (no Brasil, por metonímia), tomei o maior choque. Porque até então, para mim, fronteira se referia à fronteira internacional, do Brasil com o Uruguai, com Brasil com Argentina por exemplo. Já de saída precisei de uma construção teórica para conseguir distinguir esses dois sentidos do conceito.

A diferenciação passa, novamente, por pensar as escolas: as escolas europeias trabalham com a fronteira do estado-nação (*Grenzen, frontières, borders*) e as escolas americanas se colocam a questão do *frontier*. Aqui uma anedota: muitas vezes eu puxo a orelha dos meus alunos quando, na hora da tradução para o inglês, num *abstract* por exemplo, traduzem fronteira internacional por *frontier.* É passar atestado de que faltou inglês ou faltou leitura!!!

Como já deu para notar, sou totalmente convencida da influência do lugar, da experiência, no pensamento, nas preocupações teóricas de cada pesquisador e

pesquisadora. Todos estamos cientes de que os conceitos mudam ao longo da história, mas poucos prestam atenção à geografia do pensamento.

Evidentemente é uma generalização, mas é possível dizer que os pesquisadores que estão baseados ou trabalham nos centros, seja Rio, São Paulo, ou ainda Brasília, vão propor leituras do território e da fronteira na escala do estado brasileiro. Já pessoas que trabalham em Londres ou Paris pensarão que suas fronteiras representam a dinâmica do mundo todo. E nós que trabalhamos nas periferias proporemos estudos de caso, que parecem menos relevantes num primeiro olhar, por serem mais localizados. Só que esse olhar hierarquizante e generalizador é equivocado, porque nas fronteiras temos situações muito diversas e muito importantes. Acredito que as nossas fronteiras têm muito a contribuir para a compreensão da fronteira na escala global, das diferentes manifestações de fronteira.

Além da Lia, a Bertha trabalhou nesse sentido, de frente de recursos. Só no início do século XXI, a Lia faz uma virada para a fronteira internacional. Ela parte da Amazônia, sua área de pesquisa, pensando em tráficos, trânsitos legalizados e ilegalizados.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Como assim?

ADRIANA DORFMAN:

No caso da Lia e da Bertha, a relação era com a Amazônia e com a expansão do território usado, para usar um conceito de Milton Santos, para discutir como o território do estado incorpora áreas para uso econômico, integração política etc.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

... e os centros de pesquisa?

ADRIANA DORFMAN:

Primeiro cabe lembrar que eu sou geógrafa, meu olhar privilegia essa disciplina, ainda que eu leia e respeite os colegas das Relações Internacionais, da Antropologia, da Literatura, da História etc. Na minha visão, e os estudos que faço reiteram isso, o maior

centro, o mais tradicionalmente influente, agora vivendo um renascimento, é Grupo Retis. Isso por conta da participação no Plano de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF) e por conta da centralidade acadêmica da UFRJ. Além disso, foram dos primeiros a ter um site atraente no ar. Com certeza, ali se organizou um grupo com uma contribuição muito relevante para os estudos sobre e de fronteira.

Não por acaso o grupo leva esse nome, Retis, ou seja, redes. A fronteira seria uma das diferentes dimensões do que esse grupo trabalharia. Acabou tendo destaque por conta do impacto que teve na política pública. O estudo da fronteira teve, há alguns anos, um momento de refluxo, quando a Lia a se aposentou. Agora o grupo segue com a Rebeca Steiman e com o Licio Caetano do Rego Monteiro, ambos professores na UFRJ. Essa continuidade nos traz expectativas de que siga sendo um centro de destaque.

O Mestrado de Estudos Fronteiriços da UFMS (MEF-UFMS), em Corumbá-MS é muito relevante. Ele já nasceu dentro da proposta de ser um centro de Estudos Fronteiriços. Ele é fruto de uma das propostas pelo Plano de Desenvolvimento da Faixa de Fronteira (PDFF). E a cada dois anos temos o Seminário Internacional de Estudos Fronteiriços (SEF) que agora está indo para a nona edição. São pessoas que têm uma abertura muito grande para trocas com outros centros, grupos, entre outros. É um momento de contatos, os projetos vão surgindo .... Vêm pesquisadores de outros países, como mexicanos do El Colegio de la Frontera Norte (COLEF), os chilenos do Instituto de Estudios Internacionales da Universidad Arturo Prat (INTE), no Chile. Vêm também os argentinos do Grupo de Estudios sobre Fronteras y Regiones (GEFRE), pessoas dos Estados Unidos, gente da Associação de Estudos Fronteiriços (ABS). Foi a partir do SEF que se fundou a Associação Latinoamericana e Caribenha de Estudos Fronteiriços (ALEF). Muitas publicações são organizadas a partir desse evento... É um momento especial, esperado.

O MEF-UFMS, assim como o Retis, mostram o diferencial da localização. O MEF sofre por sua localização periférica. Então, ele é marginal, é distante. Para dar um exemplo, uma vez eu convidei o Emmanuel Brunet-Jailly para um SEF, mas desisti porque o colega teria quatro dias de viagem de avião, conexões, trocando fuso, viajando dezenas de milhares de quilômetros. Por outro lado, viver na fronteira leva a ocupar-se do tema centralmente. De novo, a geografia do pensamento.

Tem um centro muito importante pela produção e pela dinâmica de formação de pesquisadores que é o LAFRONT (Laboratório de Pesquisa, Ensino e Extensão "Fronteiras, Estado e Relações Sociais"). Esse é liderado pelo é Eric Cardin (UNIOESTE). Também é ligado ao Programa de Pós-Graduação, Stricto Sensu, em Sociedade, Cultura e Fronteiras da UNIOESTE. Ainda falando dos centros acadêmicos e de sua localização, Foz do Iguaçu tem, além do LAFRONT, muita gente produzindo na UNILA. E o IDESF (Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social de Fronteiras) do Luciano Stremel Barros também tem um papel importante na articulação de diferentes setores, um leque que recobre as forças de segurança, o empresariado e, marginalmente, a academia.

Quase esqueci de falar do UNBRAL Fronteiras (Portal das Universidades Brasileiras sobre Limites e Fronteiras) da UFRGS, que eu coordeno [10]. O UNBRAL Fronteiras foi fruto do III Seminários de Estudos Fronteiriços (SEF) em 2011. No SEF sempre tem um momento de discussão entre os pesquisadores. Estávamos naquela clássica discussão: "vamos fundar uma revista? Não vamos fundar uma revista?" Não vou aprofundar, noutro momento podemos falar sobre publicação em Estudos Fronteiriços. Eu achava complicado porque as pesquisas estão dispersas, e a internet traz uma profusão de coisas. Se tu não tens um direcionamento, a busca no Google vai te entregar o que ele quer. Não algo embasado em alguma relevância, alguma importância. No SEF surgiu a proposta de um repositório de trabalhos sobre fronteiras. Para que a pessoa que fosse estudar saúde na fronteira em Roraima, por exemplo, pudesse ter acesso aos trabalhos já feitos em outras universidades sobre o tema.

O portal foi filho da política pública para fronteiras, pois recebemos o recurso para montar a estrutura do repositório através de um termo de descentralização de recursos do Ministério da Integração Nacional (MIN). Assim também, no período subsequente, com a diminuição da importância de qualquer coisa que não fosse segurança na fronteira, o Unbral andou claudicante, mas agora estamos tentando voltar, ultrapassar os limites estatais e conseguir incorporar trabalhos latino-americanos.

[10] https://www.ufrgs.br/unbralfronteiras/

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Aproveitando esse contexto, você poderia falar um pouquinho da sua trajetória acadêmica? Como os Estudos Fronteiriços entraram na sua vida, na sua agenda de pesquisa e trabalho? Como você percebe a evolução do seu trabalho ao longo do tempo? Se possível falar quais foram os pontos de inflexão? Como foi o seu caminho na carreira acadêmica? Quais foram suas maiores referências nesse período?

ADRIANA DORFMAN:

Bom, eu nasci em Porto Alegre, capital do Rio Grande do Sul, em 1965. Fronteira lá é uma palavra trivial, que não tinha, jamais teve, conotação negativa, tensa ou securitizada. Além de ser uma região ("eu vou para a Fronteira), é um lugar legal, folclórico, histórico também. É um lugar para passar bem, comer comidas gostosas, fazer compras diferentes e baratas, falar uma língua que é diferente, mas compreensível, que não intimida.

Em 1986 eu estava no meio da graduação em Geografia na UFRGS e veio um professor alemão chamado Werner Mikus fazer pesquisas em cidades da fronteira. Ele era colega de um professor nosso, o Arno Lehnen, uma pessoa viajada, com conexões internacionais. Precisavam de estagiários para coleta de dados e nos convidaram para essa pesquisa, eu, a Susana Oliveira, a Erika Collischon, o Enrique Padrós. Fomos para Santana do Livramento, para Jaguarão, para Quaraí, cidades gêmeas na fronteira do Brasil com o Uruguai, respectivamente com Rivera, Rio Branco e Artigas. Fomos contar quantos carros e pessoas passavam pelas pontes, quantificar fluxos, entrevistar esse e aquele. Foi uma experiência ótima, superdivertida. A fronteira é muito legal até hoje. Vale muito a pena ir para Livramento e Rivera, porque realmente é um lugar extraordinário. A figura 1 mostra eu (esq., no Brasil) e a Suzana (dir., no Uruguai) numa foto clássica dessa fronteira, no marco da Praça Internacional. Foi tirada por um lambe-lambe, *a la minute*, aqueles fotógrafos de espaços públicos de antigamente. Ele fez uma intervenção na imagem, colocando as etiquetas com os nomes dos países para tornar visível o que não se pode fotografar nesse lugar, isto é, o limite da soberania nacional.

Figura 1: Pesquisadoras no marco de fronteira em Santana do Livramento-Rivera (1986)



Fonte: arquivo pessoal de Adriana Dorfman, 1986.

Daí o tratado de cooperação entre a Argentina e o Brasil foi assinado. Eu era estagiária na Secretaria de Planejamento do RS. O secretário na época era o Cláudio Accurso, uma pessoa excelente. No momento de fazer o TCC, escolhi trabalhar integração e ele apoiou o trabalho de campo na fronteira do Brasil com o nordeste argentino, nas províncias de Corrientes e Misiones. Fui e coletei muito material, entrevistei muita gente, escrevi meu TCC em 1987[11], me formei em 1988 no bacharelado (eu já tinha terminado a licenciatura em Geografia em 1987).

Naquele momento o Brasil vivia a década perdida, o salário estava muito baixo, as perspectivas não eram muito atraentes. Por isso e por outras razões pessoais, me formei e logo embarquei para Nova York, onde trabalhei, juntei dinheiro e fui viajar pelo mundo, no que hoje se chama mochilão. Fui para a Tailândia, para o Nepal, Índia, Israel.

Voltei para o Brasil em 1990 e logo fui fazer mestrado. Em Porto Alegre só tinha especialização, então me inscrevi na seleção para a UFSC e para a UFRJ. O projeto tinha

[11] "A Integração Brasileiro-Argentina e seus Reflexos no Espaço Gaúcho". Esse trabalho não está disponível online.

a ver com o TCC, com integração regional. Passei para a UFRJ, me mudei para o Rio, onde fiquei por 11 anos. A Lia estava chegando do doutorado na Espanha, eu já gostava de Geografia Política desde a graduação. Então a dissertação foi sobre as mudanças na produção de trigo no Brasil diante do novo espaço econômico gerado pelo Mercosul[12].

A pergunta de pesquisa era essa: antes se produzia trigo no Rio Grande do Sul, com a justificativa estratégica de que a autonomia alimentar é uma necessidade geopolítica. Com o ocaso das questões da segurança nacional e a ascensão da integração econômica, com a diminuição das barreiras comerciais, cria-se um espaço ampliado que coloca a produção argentina de trigo (melhor, com mais produtividade, mais barata) com as mesmas tarifas que incidem sobre a produção brasileira (gaúcha). Então a pergunta era: o que vai acontecer com a produção de trigo brasileira? Do ponto de vista teórico, era Geografia Política e Econômica e integração, blocos, globalização. Em termos metodológicos, era um exercício de escalas geográficas, o que me marcou muito como heurística e organiza minhas análises até hoje.

Descobri que a diminuição da produção de trigo no Rio Grande do Sul quase não tinha a ver com o Mercosul, tinha a ver com o estado mínimo, com o neoliberalismo. Com a diminuição dos subsídios que antes existiam, ligados às relações pessoais que alguns dos produtores de trigo tinham com figuras no governo. Se justificava pela segurança nacional e autonomia alimentar, com frases como "um povo que não se alimenta, não pode ter Independência", que foi um conceito importante na nossa história política de ex-colônia. Numa análise menos ideológica, esses argumentos apareciam como "nacionalismo de ocasião", ou o que hoje eu chamo de gestão de soberania.

Esse projeto me trouxe uma forma de pensar o estado, ver que não é monolítico, um ente com desejos, uno e com projetos de crescimento, realista. Ficou evidente que o estado é povoado por atores que avançam seus interesses, uma visão meio gramsciana de blocos no poder, num sentido político de uso da estrutura do estado, tanto na regulação

[12] "Escala regional e estratégias nacionais: a triticultura gaúcha e o MERCOSUL". Esse trabalho não está disponível online. Pode-se consultar o seguinte texto para as principais conclusões da dissertação: Dorfman, Adriana. Mercosul and the wheat crops in Brazil: Changes in production studied through geographical scales. The European Geographer, 9: 1995. Disponível em: https://www.academia.edu/7444360/Mercosul_and_the_wheat_crops_in_Brazil_Changes_in_production_studied_through_geographical_scales

quanto na própria infraestrutura. Por isso passei a grafar estado com minúscula, numa tentativa de desnaturalizar essa organização política.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

E o Doutorado?

ADRIANA DORFMAN:

Tinha voltado a morar em Porto Alegre depois de 11 anos no Rio. Acabei o mestrado, tive meu filho maravilhoso, hoje internacionalista, o Rodrigo. Como trabalhava na rede de ensino federal, consegui me redistribuir para o Colégio de Aplicação da UFRGS, minha mãe estava precisando de cuidados.

Não tinha doutorado em Porto Alegre em 2001. O projeto que apresentei seguia pensando na fronteira em suas diferentes escalas. Fiz na UFSC, fui orientanda da maravilhosa Leila Christina Dias, que já tinha sido minha professora na UFRJ, numa disciplina chamada Redes Técnicas e Organização do Território.

O projeto discutia a fronteira como lugar, como recurso, como possibilidade, como estratégia – a fronteira como descontinuidade que promete. Um olhar construcionista ou construtivista compatível com o entendimento sofisticado, latino-americano e brasileiro, de território. Me explico: entendemos o território em múltiplas escalas. Em outras tradições teóricas, eles têm que ficar se batendo contra a armadilha territorial, contra um entendimento realista do território e, consequentemente, da fronteira. Nós, menos. A gente já vê que o território existe em função de uma construção dos agentes. Talvez pela nossa realidade, que muda diante de nossos olhos, muito em função de projetos de poder. A gente experiencia o demarcar a fronteira, a construção das redes, e isso é 100% o sistema territorial proposto pelo Claude Raffestin. A multiterritorialidade, como o Rogério Haesbaert aprofundou, marca nosso entendimento de fronteira, e faz com que nossa produção tenha uma relação com o território na escala local. Ai também foi possível entender os diferentes usos da palavra fronteira e a carga moral que recai sobre as ilegalidades.

O título da tese era "Contrabandistas na fronteira gaúcha: escalas geográficas e representações textuais".[13] Eu usava muitas fontes diferentes, foi muito interessante conhecer a literatura, a música, pensar em como cada lugar influi nas representações. Eu me perguntava sobre o papel que o contrabando tem para os moradores de fronteira, para além do folclore. Um tema muito desafiador, cercado de silêncio. Daí nasceu o conceito de "condição fronteiriça"[14].

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Você pode falar um pouquinho do seu trabalho dentro do Grupo Retis e de outros trabalhos marcantes?

ADRIANA DORFMAN:

Eu fui apenas colaboradora do Grupo Retis, até porque saí do Rio de Janeiro em 2001 e o Retis surgiu em 2003, dois anos depois de eu voltar para Porto Alegre. Me chamaram pela proximidade afetiva com as pessoas de lá, mas eu diria que eu tenho é uma admiração.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

E o Unbral?

ADRIANA DORFMAN:

O Unbral começou comigo e com o Alexandre Semeler, que era um bibliotecário voltado muito para a questão da cientometria. Como eu disse, a ideia começou no SEF. Também me inspirei em ideias que ouvi circulando em outros eventos. Por exemplo, em 2013, no Border Regions in Transition, um evento bacana que acontece principalmente

[13] https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/92493

[14] "A condição fronteiriça é entendida aqui como um *savoir passer* [saber passar] adquirido pelos habitantes da fronteira, acostumados a acionar diferenças e semelhanças nacionais, linguísticas, jurídicas, étnicas, econômicas, religiosas que ora representam vantagens, ora o cerceamento de trânsito ou direitos. Evidentemente, deve-se duvidar de uma condição fronteiriça universal, haja vista a variedade de relações que podem existir entre os fronteiriços e o território estatal a sua frente e as suas costas: o que temos idealizado aqui diz respeito à fronteira viva e vivida". Dorfman, Adriana. A condição fronteiriça diante da securitização das fronteiras do Brasil. In: D. Nascimento; J. P. Rebelo. **Fronteiras em perspectiva comparada e temas de defesa da Amazônia**. Belém: EDUFPA, 2013

nas fronteiras europeias. Naquele ano o BRIT foi na fronteira da França e da Bélgica, tinha um palestrante, um senhor francês, aduaneiro experiente, que afirmou que a fronteira é um banco de dados. Foi essa pista que eu segui.

Há dez, quinze anos, não tínhamos bancos de dados tão desenvolvidos como hoje, nem a vida acadêmica tinha se transformado num eterno preenchimento de plataformas eletrônicas e formulários (lattes, sucupira etc.). Não tínhamos tantos indexadores nem essa atenção à bibliometria que temos hoje. A pergunta era como isso tudo funcionava, com a intenção de aprender construindo, fazendo um banco de dados. Vamos testar? Quais são os problemas? O que a gente pensa que está dando conta? Não está? Porque quando a gente botar a mão na massa, a gente vê que dá, né? Um repositório não sobre pessoas e mercadorias que circulam, e sim sobre nossos trabalhos.

O que aprendi nesse processo de tentativa e erro é que a construção dos dados também é uma construção social. Que fazemos escolhas a priori, e é muito importante ter consciência delas. O Unbral permitiu pensar em como abrir a caixa preta dos dados, em que parece que tudo é muito evidente, científico e objetivo; na realidade, é totalmente baseado em escolhas. Por exemplo, o que é a fronteira e o que pertence a um repositório sobre Estudos Fronteiriços? Então em 2014 a gente fez um questionário para perguntar aos experts em Estudos Fronteiriços o que é a fronteira.

Por exemplo: a globalização é uma discussão sobre fronteiras? E a migração? A gente fez esse questionário para responder essas perguntas sem arbitrar para a comunidade. A proposta era construir juntos o Unbral, de baixo para cima, engajar as pessoas. Tivemos uma resposta ótima. A gente enviou o questionário para umas 300 pessoas, 100 pessoas responderam. Tem um artigo que explica tudo isso lá no primeiro anuário do projeto[15].

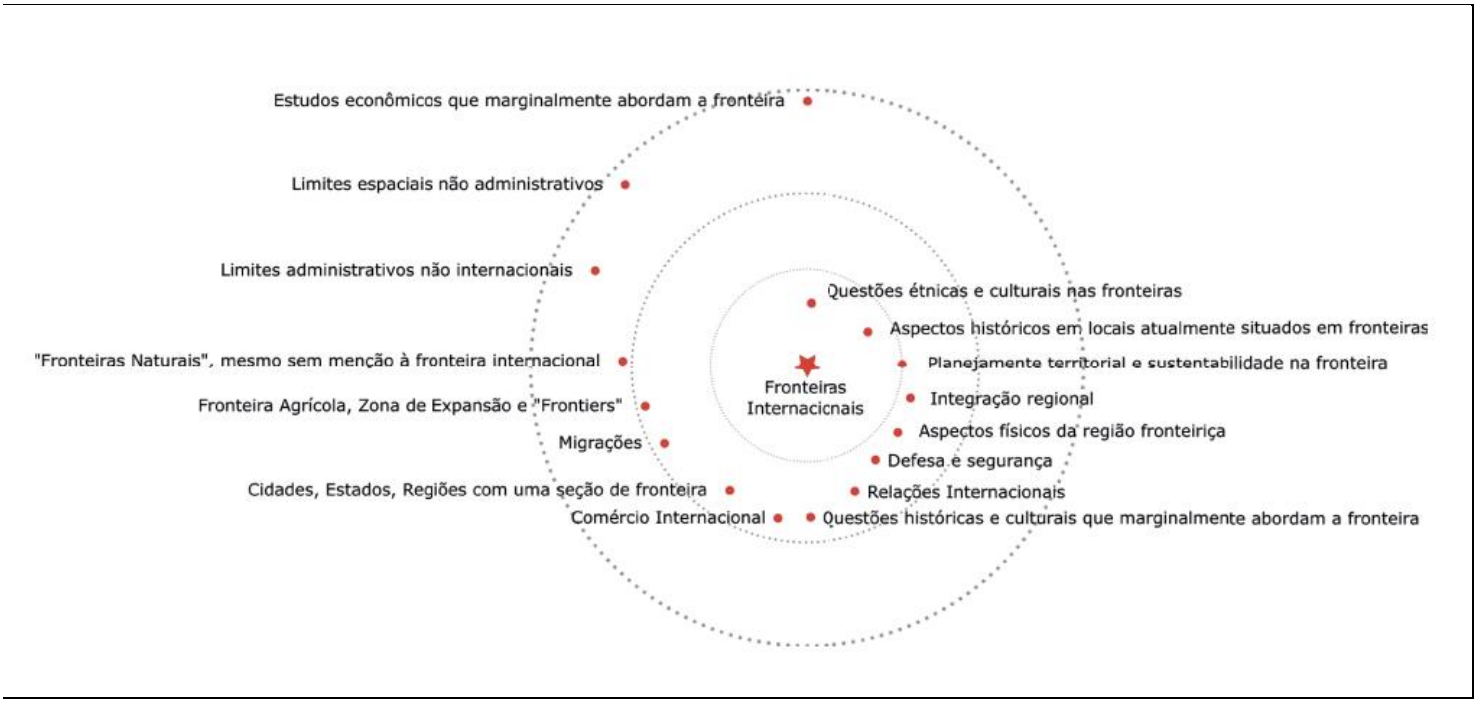
Como foi feito esse questionário? Adotamos a escala de Likert (“concordo completamente, concordo parcialmente, indiferente, discordo parcialmente, discordo completamente”) e fizemos perguntas assim: “Você considera que os estudos migratórios

[15] DORFMAN, Adriana; MONTE MEZZO, Vitor; FRANÇA, Arthur Luna Borba França. Circunscrição temática do Unbral Fronteiras a partir da análise do questionário para Experts em Estudos Fronteiriços. In: DORFMAN, A. (org.). Anuário Unbral das Fronteiras Brasileiras 2014. Porto Alegre: Letra1; Instituto de Geociências - UFRGS, 2015. Disponível em https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150004/000974891.pdf?sequence=1&isAllowed=y

fazem parte do campo dos Estudos Fronteiriços?" "Você considera que estudos que tratam da questão ambiental em regiões de fronteira pertencem aos Estudos Fronteiriços?" "Você considera que trabalhos históricos sobre regiões que hoje são fronteira pertencem ao campo dos Estudos Fronteiriços?" Era para saber o que incluir no repositório.

"Você considera que a segregação urbana pertence aos Estudos Fronteiriços?" Essa é mais difícil, né? Porque a gente vai ampliando o conceito, mas não quer renunciar à conexão entre fronteira e limite do território do estado, né? Eu considero que sim. O resultado foi o gráfico que reproduzo aqui (figura 2).

Figura 2: Circunscrição temática do termo fronteira (2014)



Fonte: Dorfman, Monte Mezzo, França, 2015, p. 23.

No centro, o que é consenso e na periferia, as questões emergentes ou em decadência. Porque o nosso entendimento sobre fronteiras varia com o lugar e com o tempo que vivemos. Tratei disso num texto dessa época bastante lido, aquele que fala da condição fronteiriça, muito baseado na discussão feita na tese[16].

[16] Ver nota 14.

Espero me animar e buscar um financiamento para fazer um novo questionário e atualizar esse gráfico. Eu tenho minhas hipóteses, mas não vou definir para os outros. Um tema que creio ser muito mais central hoje é o da mobilidade humana, veremos...

Já houve época em que se falou no fim das fronteiras. Também se questionou se os Estudos Fronteiriços constituem um campo. Vamos adiante na "batalha" pelos Estudos Fronteiriços, que é muito interdisciplinar, muito polissêmico, sem um único método. O que sei é que o debate sobre fronteiras é muito relevante, muito rico e florescente.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Voltando à pergunta sobre a trajetória ...

ADRIANA DORFMAN:

Falar de trajetória é observar o que já passou... Penso que o momento mais marcante da minha trajetória foi o doutorado no início dos anos 2000, quando me converti completamente aos Estudos Fronteiriços. Também, muito mudou quando comecei a dar aula no Departamento de Geografia da UFRGS, em 2011.

Porque como mulher, fui levando, me dividindo entre o trabalho e a vida familiar. Defendi o mestrado em 1995 e tive o primeiro filho em 1996. Cinco anos depois, quando o meu filho já estava maior, eu fui fazer o doutorado. Quando acabei o doutorado, tive meu segundo filho. Fiz o concurso para o ensino superior amamentando. É assim que funciona. A vida acadêmica e a vida familiar são totalmente costuradas, sempre divididas. Mas considero importante não ser apenas uma acadêmica, quero minhas noites, meus finais de semana, minhas férias. Sou uma trabalhadora que preza pelos nossos direitos.

Voltando... O tema do mestrado era muito ligado aos aspectos econômicos, uma discussão sobre barreiras comerciais, comércio internacional e regiões produtoras de trigo. O doutorado foi pensado na perspectiva da multiterritorialidade e da multiescalaridade, com muito trabalho de campo. Se aproximava da Antropologia, da História, da Literatura, da Linguística e por isso era realmente geográfico.

A marca do lugar ficou evidente na maneira como se usa a palavra "contrabando". É uma palavra carregada, reveladora, que trai juízo de valor. Esse juízo de valor tem uma geograficidade, tem uma classe, tem um aspecto profissional. Isso eu experimentava todo

o tempo. No campo, falar em contrabando era fechar portas, ninguém quer conversar sobre, porque já se parte de uma criminalização. A não ser que esteja falando com a polícia. Geralmente, a polícia também não vai falar muito, porque são saberes deles, e eles também valorizam seu sigilo. E tem as metáforas do contrabando. Por exemplo, se você tem uma amante, pode dizer que tem um contrabando.

Outro exemplo pode ser dado por um livro chamado "Los contrabandistas de la memória", de um psicanalista francês chamado Jacques Hassoun, que fala sobre questões intergeracionais e transgeracionais, memórias ocultas que a gente vai recebendo dos pais, coisas que eles não dizem e que, no entanto, a gente experimenta. Movimentos não declarados, mas relevantes.

Como percurso nos estudos sobre a geografia do contrabando: primeiro eu estudei o contrabando de pequena escala, pequena monta, muito reconhecido culturalmente. No trabalho de campo ficou nítido que esse contrabando folclorizado era um jeito de legitimar os outros muitos contrabandos. Do "comércio formiga" pode-se falar abertamente, até era dito "comércio de subsistência", coisa de pobres coitados que estão se virando. Do grande contrabando também pode-se falar, referindo-se a atores de outros lugares, que apenas passam por essa fronteira como poderiam recorrer a outras mais convenientes em cada momento. O comércio feito pelos poderosos do lugar, pessoas próximas e influentes é que é silenciado. Então pensei que seria interessante seguir justamente nessa direção, e parti para o próximo tema de pesquisa.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Qual foi ...?

ADRIANA DORFMAN:

Fui estudar o contrabando de agrotóxicos. De novo, a palavra vai revelando: pode ser chamado de agrotóxico, de defensivo. Na Argentina até se usa o termo fitoterápico. Por trás de cada nome, uma posição discursiva. No fim, eu descobri que o contrabando

de agrotóxicos que nem é tão volumoso, é mais uma forma de atribuir valores morais a certos produtos, criminalizando-os. São agendas de setores industriais[17].

Olha que eu sou totalmente agroecológica, contra o uso de agrotóxicos. Eu só como orgânico, sou freguesa assídua da feira da José Bonifácio, pertinho de casa em Porto Alegre. Carrego caneca de metal e garrafas de plástico para não fazer lixo. Mas não vejo o problema tão diferente se o agrotóxico atravessar a fronteira.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Depois, você estudou o cigarro, o contrabando de cigarro ...?

ADRIANA DORFMAN:

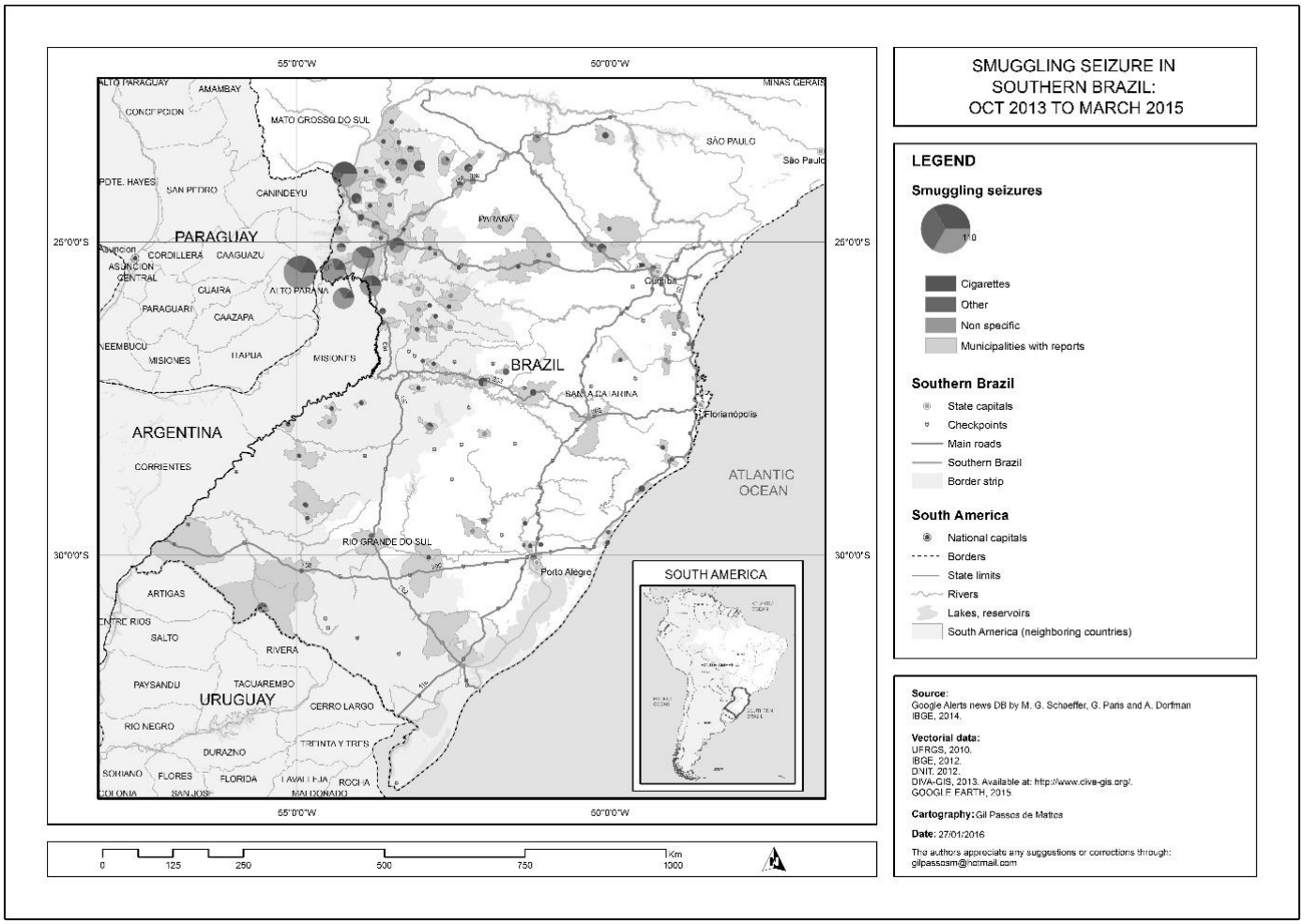
Que encrenca fantástica é o cigarro. O que impressiona no cigarro é o volume. Impossível esse contrabando ser feito por atores individuais, esse fluxo de milhões de maços de cigarro diariamente para o Brasil. Foi pensando em como se organiza esse mercado que propus o conceito de "gestão de soberania", entendido como o uso de estruturas administradas pelo estado de acordo com interesses privados em diferentes escalas, em diálogo com as "mercadorias políticas" do sociólogo Michel Misse[18].

Outra coisa que a pesquisa revelou é que os dados sobre contrabando são, na verdade, dados sobre a estruturação do estado: as motivações para essa produção e comércio são o câmbio ou as barreiras comerciais e sanitárias, as estratégias de transporte têm descontinuidades na fronteira, as principais rotas são as estradas federais, os principais pontos de apreensão são, na verdade, os lugares de controle, como postos e barreiras policiais, os lugares de destino são primeiro as periferias e depois os centros das metrópoles nacionais (figura 3). Essa conclusão apareceu no processo de cartografar e permitiu ver que o contrabando não produz um território diferente daquele dos estados, e sim uma interterritorialidade, um território referido nos territórios estatais.

[17] Dorfman, A.; Rekowsky, C. Geografia do contrabando de agrotóxico na fronteira gaúcha. Revista Geografica de America Central (Online), v. 2, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820144.pdf

[18] Dorfman, A., França, A. B. C., & França, R. F. (2017). Political Commodities and Sovereignty Management: Cigarette Smuggling across Brazil's Southern Borders. *Geopolitics*, *22*(4), 863–886. https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1356288

Figura 3: Apreensões de contrabando no Sul do Brasil, outubro de 2013 a março de 2015.



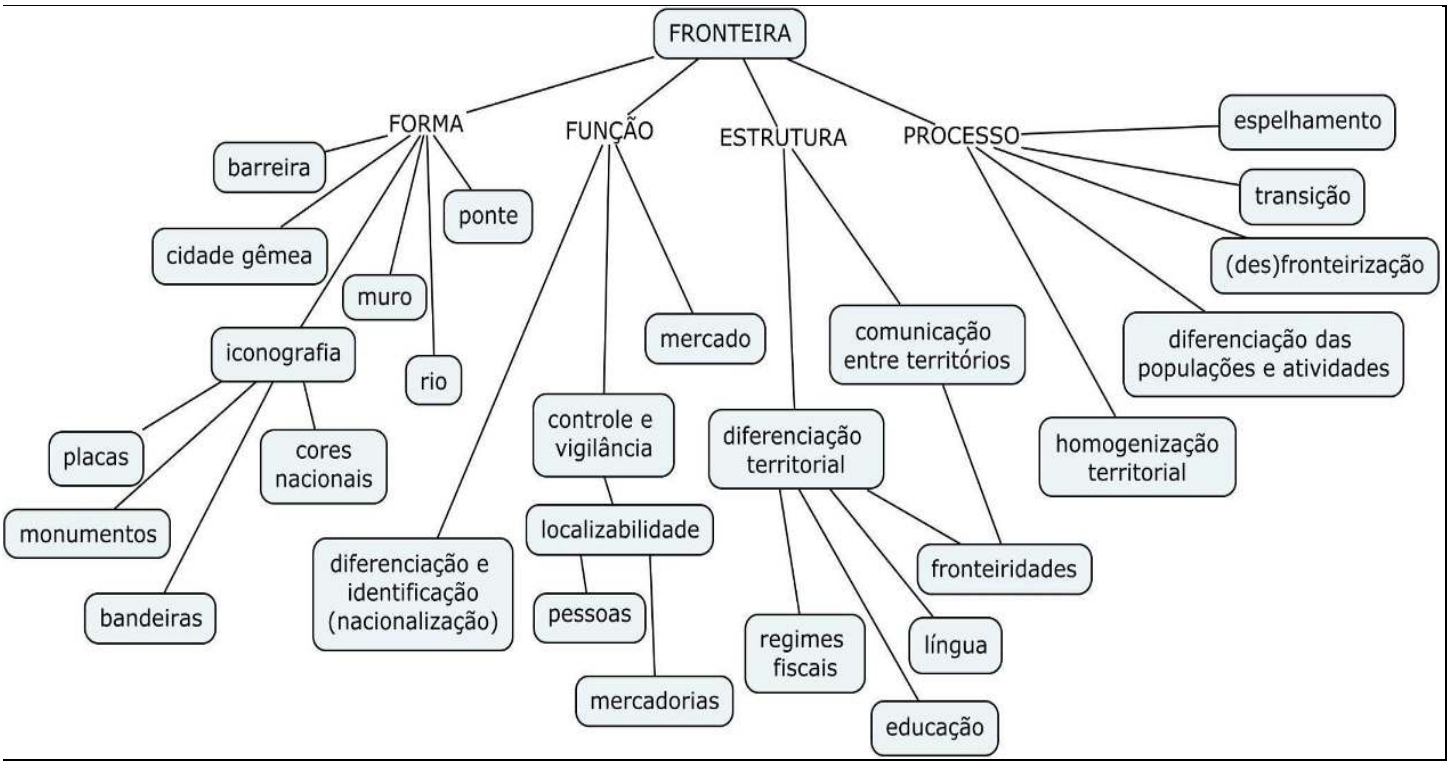
Fonte: Dorfman, França e França, 2017, p. 16.

No pós-doutorado que fiz na USP entre 2022 e 2024, com o Ricardo Mendes Antas Jr. propus estudar os eletrônicos, acabei focando nos smartphones. Os celulares vêm de outros países, especialmente da China para Paraguai e do Paraguai para o Brasil e entram na vida da gente, seja como produto acabado ou como partes que serão montadas. As peças atravessam as fronteiras e ligam o comércio ilegal à indústria. Fiz trabalho de campo na fronteira com o Paraguai. Fiz trabalho de campo na China, no fim de 2023. Agora imagina a dificuldade de obter dados nesse campo na China.

Isso me permitiu pensar nas funções da fronteira. É possível pensar numa fronteira entre o Brasil e a China? A resposta é que sim, podemos pensar na fronteira em diferentes manifestações e para isso eu recorri à proposta de análise espacial do Milton Santos, das

categorias de forma, função, estrutura e processo[19]. Cheguei então à análise espacial da fronteira, isso veio também do diálogo com orientandos como o Samuel Bracagioli, a Janaína Teixeira, a Luana Casagranda, o Marcelo Duarte, entre outros. Um resumo dessa proposta está na figura 4.

Figura 4: Categorias da análise espacial da fronteira



Fonte: tradução de Dorfman, Duarte, Casagranda, no prelo[20]

Hoje eu vejo a fronteira como multiescalar e multiforme, situada e histórica. Novas dúvidas surgem, talvez seja a direção das pesquisas futuras, se bem que eu já tenho mais de 40 anos de perguntas... A relação do Paraguai com o Brasil, pelo amor de D'us, como nunca se negociou a diferença de tarifas entre os dois países? A quem interessa essa descontinuidade? No plano teórico e retomando o sistema territorial do Raffestin, quais

[19] Santos, M. (1985). Espaço e método. São Paulo: Nobel, 1985.
[20] Dorfman, Adriana; Duarte, Marcelo Bergamin, Casagranda, Luana. Milton Santos en condición fronteriza: los dos circuitos de la economía urbana y las categorías de análisis espacial. Si Somos Americanos. No prelo.

são os atores que incidem na produção dos territórios fronteiriços? Qual o papel da natureza na produção das fronteiras e vice-versa?

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Como o processo de interiorização do ensino superior pelo Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI) levou a um processo de ampliação dos Estudos Fronteiriços? A UNIFAP (Universidade Federal do Amapá), a UFRR (Universidade Federal de Roraima), a UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados), entre outras expandiram as análises das diversas fronteiras, certo?

ADRIANA DORFMAN:

Tem toda razão. E existiu um transbordamento da produção científica para a formação e formatação de políticas públicas para as regiões de fronteira. É um movimento de mão dupla, não só da academia para a sociedade, mas vice-versa.

Fizemos uma pesquisa sobre os trabalhos acadêmicos sobre a fronteira, os lugares de origem dos autores, e as verbas para pesquisa. A quantidade de estudos sobre a fronteira é distinta nas unidades da federação. Ficou muito evidente que as verbas para pesquisa dirigidas para estados na fronteira são fonte de muito conhecimento sobre o tema. Os estados que mais recebem recursos de pesquisa não se localizam na fronteira. Os estados na fronteira não produzem muito. Mas as pesquisas mais volumosas sobre o tema são feitas na própria faixa de fronteira.[21]

Quais são os estados que se destacam como lugares de produção sobre a fronteira? O Mato Grosso do Sul, em primeiro lugar. Porque, além dos recursos de financiamento que examinamos, teve uma história mais longa, uma produção relevante, mesmo que a expansão do sistema universitário para regiões de fronteira, naquele momento, ainda não tivesse mestrados e doutorados estabelecidos com teses defendidas. Existe um tempo de maturação, demora um pouco para o investimento dar frutos e retornos. Mas ficou

[21] Dorfman, Adriana; França, Arthur Luna Borba Colen & Rocha, Rafael Port da. Dinâmicas temáticas, disciplinares, espaciais e temporais dos Estudos Fronteiriços no Brasil: teses e dissertações (2000-2014). **Anuário Unbral das Fronteiras Brasileiras**, vol. 3, p.11-50, 2017. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170022/001050995.pdf?sequence=1&isAllowed=y

marcado que recursos para pesquisa em estados de fronteira geram pesquisas para, na e da fronteira.

Recursos de pesquisa são política pública. E as pesquisas influenciarão as políticas públicas. O PDFF certamente trouxe alguns termos que a gente usa, correntemente. Por exemplo, cidade gêmea já existia na literatura há bastante tempo, naquele trabalho do Gervásio nos anos 1970 já se usava, nos textos de um francês chamado Raymond Pébayle dessa época também se falava nas cidades gêmeas. Mas depois do PDFF virou até lei, quando se legislou sobre a instalação de freeshops nas cidades gêmeas.

Depois a gente vai ter, num outro momento, uma mudança de foco, com o Plano Estratégico de Fronteiras (PEF). Se o PDFF visava o desenvolvimento regional, o PEF aborda a segurança na fronteira. Acontece que o PEF também envolveu um grande estudo, com uma equipe bem maior até que a do PDFF. Muita gente foi chamada a pensar sobre a segurança na fronteira. Isso impactou muito a produção acadêmica.

Outras ações estatais, por exemplo o Projeto Escola Intercultural Bilíngue de Fronteira (PEIBF), influem no conhecimento e a prática na região. Isso ficou bem evidente no livro que organizamos, o "Ensinando Fronteiras"[22]. São saltos na produção, viradas na maneira de teorizar fronteira, colocados pela necessidade de agir e de refletir sobre o que se faz. Da mesma forma com o SIS Fronteira, o programa para a saúde para a população fronteiriça, quando se construíram laços. Com a pandemia, tudo mudou de novo e tivemos uma explosão na produção sobre o controle.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Quais são os desafios e as oportunidades para a produção de conhecimento e de políticas públicas sobre e/ou nas fronteiras? E quais temas você acredita são emergentes? E as metodologias que você identifica como as mais presentes ou emergentes ou mais adequados para desenvolvimento da pesquisa?

[22] Dorfman, A.; Filizola, R.; Félix, J. M. (Orgs.) Ensinando Fronteiras: projetos estatais, representações sociais e interculturalidade. Porto Alegre: Editora Letra1; Editora Diadorim, 2021, 351 p. Disponível em: https://www.editoraletra1.com.br/epub/9786599023460/9786599023460.pdf#page=1

ADRIANA DORFMAN:

Os desafios principais para os Estudos Fronteiriços no Brasil são ligados à dois aspectos, eu penso. O primeiro aspecto é a influência, muito grande, de teorizações de outras origens geográficas. A gente tem uma fronteira que, na maior parte dos casos, não é xenófoba, não é fechada, não é obsessivamente controlada. Se trata de uma construção social coletiva de grande valor, exemplar mesmo.

A gente vive um momento de fechamento das fronteiras no mundo, exemplificado pela questão dos muros, em especial o muro dos Estados Unidos com o México. Também temos as múltiplas barreiras na Europa para os imigrantes. Isso impacta fortemente na maneira como a gente vai conceber a fronteira aqui, apesar de a nossa experiência ser outra.

Vou fazer um parêntese histórico aqui. Nas guerras de independência na América do Sul, as fronteiras, muitas vezes, são a chave para construir uma diferença entre territórios que, de outra maneira, não poderiam ser distinguidos.

Países da América do Sul que falam espanhol têm uma história de povoamento, a língua, as paisagens e várias outras características compartilhadas. O que vai criar, muitas vezes, a diferença entre um e outro? São as guerras de e na fronteira. Esses conflitos têm uma funcionalidade na narrativa nacional. Aqui no Mato Grosso do Sul certamente se fala muito sobre isso, a Guerra do Paraguai é central na definição do Paraguai enquanto um estado. Então, esse é um primeiro momento.

Depois a gente vai ter um momento de preocupação com a segurança nacional, em que a fronteira é distante, é um tampão. A hipótese de conflito baseada na memória da fundação nacional dos nossos países foi alimentada pelo que aconteceu na Segunda Guerra Mundial. Além disso, se tratava da demarcação da "grande" fronteira" que foi a Cortina de Ferro.

Quando a bipolaridade e o que ela implicava em termos de militarização da fronteira retrocede um pouco, quando se acelera a globaliza, a gente consegue ver a fronteira como um lugar de encontro. Porque enquanto se colocavam esses soldados para assegurar e marcar a fronteira, as pessoas lá naqueles lugares irrelevantes precisavam se encontrar de alguma maneira e se abastecer, conviver. Então, se criou essa coisa muito ambígua, que é ao mesmo tempo a separação e o encontro. O encontro, de maneira geral,

é um encontro bacana, frutífero, criativo, é instrutivo. Culturalmente rico, traz soluções para as carências locais, num limite tênue entre o legal e o ilegal, combinando o estatal e o local. A ponto de a gente hoje ter uma carteira de fronteiriço, por exemplo, com o Acordo Sobre Localidades Fronteiriças Vinculadas (ALFC), uma política que foi sendo replicada em diferentes lugares.

Essa ideia do encontro é prevalente agora, mas a integração tem sido muito minada pela questão da criminalidade, que substitui segurança nacional por segurança pública. É a famosa bisagra (dobradiça em espanhol) de que falava a Gladys Bentancor.[23]

Para o Brasil, a gestão da fronteira é uma coisa complexa, porque de maneira geral, a gente fala das coisas que estão entrando no Brasil. Mas, a gente não fala muito de quem é que está fazendo entrar as coisas no Brasil, e são grupos de brasileiros que se articulam além-fronteira para viabilizar suas transações. Esse processo reencena o expansionismo que os vizinhos sempre temeram. Toda América do Sul sempre teve medo e representou o Brasil como expansionista. Então esse é um desafio para a política pública para fronteira.

A cidadania na fronteira tem de emergir de uma maneira mais pacífica e mais inclusiva, menos segregada. Para todo mundo, principalmente para quem está na fronteira, esse é um grande desafio. Eu tenho uma resposta. Quem me ensinou isso foi a Regina Coeli Machado e Silva, pessoa com quem eu adoro conversar sobre fronteiras. Ela trabalha na Unioeste de Foz do Iguaçu. Ela sempre cita o Bourdieu. Fala na "mão esquerda" do estado. É da "mão esquerda" do estado que a gente precisa. Precisa mais saúde e mais educação. Precisa de mais defesa dos direitos humanos, das mulheres e de todas as minorias. Acho que isso aí, é a chave para construir essa sociedade.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Como você observa o incremento dos estudos sobre migração/refúgio nas fronteiras?

[23] "Mesmo nos casos em que não estão disponíveis todos os elementos para torná-lo possível, as ferramentas articuladoras existem, e seu funcionamento sistêmico está latente, são verdadeiras dobradiças sempre potencialmente aptas a se abrirem.". BENTANCOR-ROSÉS, Gladys Teresa. **El espacio cotidiano fronterizo a traves de las estrategias de vida de uruguayos y brasileños en Rivera-Livramento**. 2002. 205 f. Dissertação (Mestrado) Ciencias Humanas, opção Estudios Fronterizos, Universidad de la República, Montevideo, 2002, p.18.

ADRIANA DORFMAN:

Essa fusão entre os Estudos Fronteiriços e os estudos migratórios é algo importante. Pode estar chegando a hora de renomear o nosso campo como Estudos Fronteiriços e Migratórios

Muitas populações fronteiriças vivem em migração permanente, pendular. Outros grupos se instalam em diferentes fronteiras. Então, nós temos populações que sabem acionar a condição fronteiriça para seus projetos. Temos também migrantes e refugiados que se valem das fronteiras terrestres, menos controladas que os portos e aeroportos, para suas mobilidades. Por isso é mais interessante falar de mobilidades humanas, porque há o lugar de partida, o de chegada, os pontos intermediários, novos deslocamentos, percursos, trajetórias... O desafio metodológico está na interface entre os dois: a fronteira e a mobilidade.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Que outros temas emergentes você pode listar?

ADRIANA DORFMAN:

As fronteiras marítimas são um desafio importante para nós. Um mestrando meu, o Samuel Bastos Bracagioli está estudando as fronteiras marítimas numa perspectiva ambiental[24]. A gente começa pensando a fronteira marítima a partir da soberania do estado, de uma demarcação sobre quem tem a autoridade jurídica sobre cada lugar. Mas o Tratado do Alto Mar estabelece que partes dos oceanos não podem ser territorializadas por esse ou aquele estado e que sua gestão deve ser global, um pouco parecido com o Tratado da Antártida. Gestão sem soberania. Então como vai ficar isso? O desafio que se coloca é teórico, mas ele é muito mais prático, porque as mudanças globais exigem essa gestão. E sem território soberano, qual a função das fronteiras? Quem vai gerir essas áreas?

Outro desafio é entender como pode se construir a participação política na fronteira. Porque localmente temos uma sociedade bi ou trinacional, em que apenas uma

[24] Bracagioli, Samuel Bastos. Fronteiras marítimas: soberania e ambiente numa perspectiva brasileira. 2024, 115 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Geografia. UFRGS.

fração da população tem cidadania e direito a votar. Na escala das unidades da federação, há a prioridade para as relações federativas e poucos governos investem em paradiplomacia. E na escala nacional, a fronteira tem uma população pequena, com pouco peso nas eleições. Acredito que essa é uma das razões pelas quais tantas vezes se culpa a fronteira por problemas como a covid, o tráfico de drogas ou armas, o contágio e a criminalidade de modo geral. É uma estratégia discursiva que busca externalizar nossos problemas sociais. Eu estive na banca de mestrado do Federico Fornazieri, ele trouxe uma solução muito boa. Ele chama a atenção para a necessidade de construir uma democracia participativa nas regiões de fronteira, uma vez que os canais representativos têm limitações em todas as escalas.[25]

A questão ambiental é um desafio urgente nas fronteiras. Por serem mais afastadas dos holofotes, menos povoadas, essas regiões muitas vezes se tornam espaços de sacrifício.

Cada vez temos que estar mais atentos às metodologias. Acredito que esse é o centro da ciência, o que diferencia nosso trabalho de uma reportagem ou de uma obra ficcional. O importante é, de todas as maneiras necessárias, apresentar os pressupostos, documentar os procedimentos, explicar os fatos, as formas usadas para produzir os dados. Temos que mostrar como chegamos ao resultado. Essa é uma tarefa nossa como professores, orientadores e pesquisadores. Ensinar, dar o exemplo e cobrar.

Ainda no sentido dos desafios à pesquisa em fronteiras, é indispensável fazer uma revisão bibliográfica criteriosa para saber o que já existe sobre tema, sobre o lugar, também para saber quais foram as metodologias usadas. Isso nos fará avançar como um grupo, em diálogo.

Seria interessante incorporar os diferentes gêneros textuais nas pesquisas sobre fronteira. Pesquisas mais livres, expressões multiformes e multigêneros, para expressar a diversidade da experiência da fronteira.

São muitos temas, muitas possibilidades, um mundo.

[25] Fornazieri, Federico Martí da Rosa. Para além das fronteiras da política externa brasileira. Participação social na formulação de uma política externa subnacional: o caso do Rio Grande do Sul. 2024, 150 p. Dissertação. Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da UFABC.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Por fim? Qual mensagem você deixaria para os futuros estudiosos interessados nos Estudos Fronteiriços?

ADRIANA DORFMAN:

A fronteira nunca termina, é complexa, é interessante. É importante compreender e trabalhar para mostrar que é um lugar muito diferente das fantasias nacionalistas que a representam como uma linha de corte além da qual está o outro a ser suprimido, afastado, punido. Quem se dedica ao tema tem o dilema de pensar esse lugar como um problema de segurança nacional, de segurança pública. Temos também dificuldades para obter dados e trabalhamos com um objeto marginal por definição.

Temos muitas vantagens. O campo é muito dinâmico, não tem tédio nos Estudos Fronteiriços. Os trabalhos de campo sempre são internacionais, o que nos ensina muito sobre os diferentes regimes legais, as culturas nacionais diversas e em diálogo, a terceira margem, como alguns nomeiam.

Existe um aprendizado ético e moral intrínseco ao estudo da fronteira. A descontinuidade e o encontro dos diferentes nos leva a questionar sobre quem tem direitos (os migrantes?), o que é o trabalho (o contrabando?), quais são nossas afinidades e identidades?

Persistam, vamos juntos. Estamos juntos.

REVISTA ENTRE-LUGAR:

Obrigado, acho que você colocou uma série de questões que vão nos fazer refletir.

REFERÊNCIAS

BENTANCOR-ROSÉS, Gladys Teresa. **El espacio cotidiano fronterizo a traves de las estrategias de vida de uruguayos y brasileños en Rivera-Livramento**. 2002. 205 f. Dissertação (Mestrado) Ciencias Humanas, opção Estudios Fronterizos, Universidad de la República, Montevideo, 2002.

BRACAGIOLI, Samuel Bastos. **Fronteiras marítimas: soberania e ambiente numa perspectiva brasileira**. 2024, 115 p. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Geografia. UFRGS.

CUISINIER-RAYNAL Arnaud, La frontière au Pérou entre fronts et synapses. L'Espace géographique 2001/3, tome 30, p. 212-230.

DORFMAN, Adriana; FRANÇA, Arthur Luna Borba Colen & ROCHA, Rafael Port da. **Dinâmicas temáticas, disciplinares, espaciais e temporais dos Estudos Fronteiriços no Brasil: teses e dissertações (2000-2014).** Anuário Unbral das Fronteiras Brasileiras, vol. 3, p.11-50, 2017. Disponível em:

https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/170022/001050995.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DORFMAN, Adriana; DUARTE, Marcelo Bergamin, CASAGRANDA, Luana. **Milton Santos en condición fronteriza: los dos circuitos de la economía urbana y las categorías de análisis espacial**. Si Somos Americanos. No prelo

DORFMAN, Adriana., França, Arthur. B. C., & França, Rafael F. (2017). **Political Commodities and Sovereignty Management: Cigarette Smuggling across Brazil's Southern Borders**. Geopolitics, 22(4), 863–886. 2017. https://doi.org/10.1080/14650045.2017.1356288

DORFMAN, Adriana.; Rekowsky, Carmen. **Geografia do contrabando de agrotóxico na fronteira gaúcha**. Revista Geografica de America Central (Online), v. 2, 2011. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/4517/451744820144.pdf

DORFMAN, Adriana; MONTE MEZZO, Vitor; FRANÇA, Arthur Luna Borba França. **Circunscrição temática do Unbral Fronteiras a partir da análise do questionário para Experts em Estudos Fronteiriços**. In: DORFMAN, A. (org.). Anuário Unbral das Fronteiras Brasileiras 2014. Porto Alegre: Letra1; Instituto de Geociências - UFRGS, 2015. Disponível em https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/150004/000974891.pdf?sequence=1&isAllowed=y

DORFMAN, Adriana. **A condição fronteiriça diante da securitização das fronteiras do Brasil**. In: D. Nascimento; J. P. Rebelo. Fronteiras em perspectiva comparada e temas de defesa da Amazônia. Belém: EDUFPA, 2013

DORFMAN, Adriana. **Mercosul and the wheat crops in Brazil: Changes in production studied through geographical scales**. The European Geographer, 9: 1995. Disponível em: https://www.academia.edu/7444360/Mercosul_and_the_wheat_crops_in_Brazil_Changes_in_production_studied_through_geographical_scales

DORFMAN, A.; FILIZOLA, Roberto; FÉLIX, Julian. M. (Orgs.) **Ensinando Fronteiras: projetos estatais, representações sociais e interculturalidade.** Porto Alegre: Editora Letra1; Editora Diadorim, 2021, 351 p. Disponível em: https://www.editoraletra1.com.br/epub/9786599023460/9786599023460.pdf#page=

FORNAZIERI, Federico Martí da Rosa. **Para além das fronteiras da política externa brasileira. Participação social na formulação de uma política externa subnacional: o caso do Rio Grande do Sul.** 2024, 150 p. Dissertação. Programa de Pós-graduação em Relações Internacionais da UFABC.

SANTOS, Milton. Espaço e método. São Paulo: Nobel, 1985.

SPRANDEL, M. A. Breve genealogia sobre os estudos de fronteiras e limites no Brasil. In: Oliveira, R. C. de; Baines, S. G. (Orgs.). **Nacionalidade e etnicidade em fronteiras**. v. 1. Brasília: Editora UNB, 2005

STROHAECKER, A. DAMIANI, N. O. SCHAFFER, N. Bauth, V. S. Dutra (org.). **Fronteiras e espaço global**, AGB-Porto Alegre, Porto Alegre, 1998

Recebido em março de 2025.

Revisão realizada em outubro de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

GEOGRAFIA E IMAGENS

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

GEOGRAFIA E TURISMO EM IMAGENS, TRABALHO DE CAMPO NA PROVÍNCIA DE JUJUY, ARGENTINA

GEOGRAFÍA Y TURISMO EN IMÁGENES, TRABAJO DE CAMPO EN LA PROVINCIA DE JUJUY, ARGENTINA

GEOGRAPHY AND TOURISM IN IMAGES, FIELDWORK IN THE PROVINCE OF JUJUY, ARGENTINA

Edvaldo Cesar Moretti
Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD)
edvaldomoretti@ufgd.edu.br

Destaques

- Projeto Mulheres nas práticas turísticas e a produção de territórios socioambientais sustentáveis, com financiamento do Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias do Nascimento da CAPES;
- O turismo participa da mercantilização de paisagens e de culturas, transformadas em atrativos de acordo com as necessidades criadas no mundo urbano contemporâneo;
- A mulher indígena e o protagonismo no processo de pertencimento e na produção do lugar turístico;
- Cordilheira dos Andes, a cultura dos povos indígenas, a presença das salinas.

RESUMO

As imagens apresentadas foram captadas durante trabalho de campo pelo Projeto Mulheres nas práticas turísticas e a produção de territórios socioambientais sustentáveis, com financiamento do Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias do Nascimento da CAPES. O projeto é realizado por pesquisadores da instituição brasileira Universidade Federal da Grande Dourados, Programas de Pós Graduação em Geografia e de Sociologia, da Faculdade de Ciências Humanas, e da instituição Argentina Universidad de Buenos Aires, Maestria em Politicas Ambientales y Territoriales da Faculdad de Filosofia y Letras, com a coordenação no Brasil do professor Edvaldo Cesar Moretti e na Argentina da Professora Claudia Troncoso. As atividades de campo ocorreram na Provincia de Jujuy, no norte da Argentina, no período de 17 de novembro a 24 de novembro de 2025.

Palavras-chave: Turismo; Mulheres indígenas; sustentabilidade socioambiental.

ABSTRACT

The images presented were captured during fieldwork for the project "Women in Tourism Practices and the Production of Sustainable Socio-environmental Territories," funded by the Abdias do Nascimento Academic Development Program of CAPES. The project is conducted by researchers from the Brazilian institution Universidade Federal da Grande Dourados, Postgraduate Programs in Geography and Sociology, Faculty of Human Sciences, and the Argentinian institution Universidad de Buenos Aires, Master's Program in Environmental and Territorial Policies, Faculty of Philosophy and Letters, coordinated in Brazil by Professor Edvaldo Cesar Moretti and in Argentina by Professor Claudia Troncoso. Fieldwork took place in the Province of Jujuy, in northern Argentina, from November 17th to November 24th, 2025.

Keywords: Tourism; Indigenous women; Socio-environmental sustainability.

RESUMEN

Las imágenes presentadas fueron captadas durante el trabajo de campo del proyecto "Mujeres en Prácticas Turísticas y la Producción de Territorios Socioambientales Sostenibles", financiado por el Programa de Desarrollo Académico Abdias do Nascimento de CAPES. El proyecto es realizado por investigadores de la Universidad Federal da Grande Dourados, Brasil, Programas de Posgrado en Geografía y Sociología, Facultad de Ciencias Humanas, y de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, Programa de Maestría en Políticas Ambientales y Territoriales, Facultad de Filosofía y Letras, coordinado en Brasil por el profesor Edvaldo Cesar Moretti y en Argentina por la profesora Claudia Troncoso. El trabajo de campo se realizó en la provincia de Jujuy, en el norte de Argentina, del 17 al 24 de noviembre de 2025.

Palabras clave: Turismo; Mujeres indígenas; Sostenibilidad socioambiental.

O TURISMO: A MERCANTILIZAÇÃO DE PAISAGENS E DE CULTURAS

As imagens selecionadas objetivam demonstrar a produção de lugares turísticos, marcados por conflitos sociais, culturais e econômicos e, ao mesmo tempo, evidenciar as possibilidades de valorização das práticas de comunidades originárias e da produção de territórios socialmente sustentáveis. A atividade turística é reconhecida, no mundo moderno, como geradora de renda e de empregos e, inserida no processo de reprodução do capital no contexto neoliberal, produz riqueza, mas também concentração e dificuldades para os lugares e suas populações.

O turismo participa da mercantilização de paisagens e de culturas, transformadas em atrativos de acordo com as necessidades criadas no mundo urbano contemporâneo. Nesse contexto, comunidades buscam inserir a prática do turismo em seu cotidiano, visando construir formas de valoração do lugar com o objetivo de gerar renda e garantir possibilidades de sobrevivência. A inserção de comunidades tradicionais na atividade turística pode constituir um caminho relevante para a valorização e a permanência de culturas e de relações com a natureza, no sentido de promover a sustentabilidade socioambiental.

A possibilidade de um turismo gerador de sustentabilidade social somente se concretiza quando há controle das comunidades sobre a atividade turística. A pesquisa parte da hipótese de que a mulher indígena assume protagonismo no processo de pertencimento e na produção do lugar turístico.

A escolha do Norte Argentino, especificamente da província de Jujuy, considerou a presença de povos indígenas atuando na atividade turística, bem como as possibilidades de aumento do fluxo turístico para a região, em razão de ações do Governo Argentino e da implantação da Rota Bioceânica. Essa rodovia ligará portos brasileiros no oceano Atlântico a portos chilenos no oceano Pacífico e atravessará a província de Jujuy, facilitando o fluxo de turistas provenientes do Brasil, do Chile e de países do Oriente.

A atratividade turística da província está centrada na paisagem da Cordilheira dos Andes, na cultura dos povos indígenas e na presença das salinas. Esses elementos estão representados nas imagens selecionadas e têm como objetivo destacar a importância do trabalho de campo na construção do conhecimento geográfico e na compreensão das formas e dos processos contemporâneos de produção territorial.

GARGANTA DEL DIABLO. COMUNIDAD ORIGINARIA AYLLU MAMA QOLLA



Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 21 de novembro de 2025. Garganta do Diabo, Tilcara. Provincia de Jujuy.

O lugar Garganta do Diabo localizado na cidade de Tilcara, Provincia de Jujuy, foi transformado em atrativo controlado pela Comunidade Indígena Ayllu Mama Qolla.

Na imagem estão 3 pessoas da comunidade, a cada 3 dias ocorre revezamento entre as equipes da comunidade que gerenciam as visitas ao atrativo.

O roteiro no atrativo consiste em trilha na Garganta com visita a uma cachoeira.

PAISAGEM ANDINA, HORNOCAL, CERRO DE LOS 14 COLORES

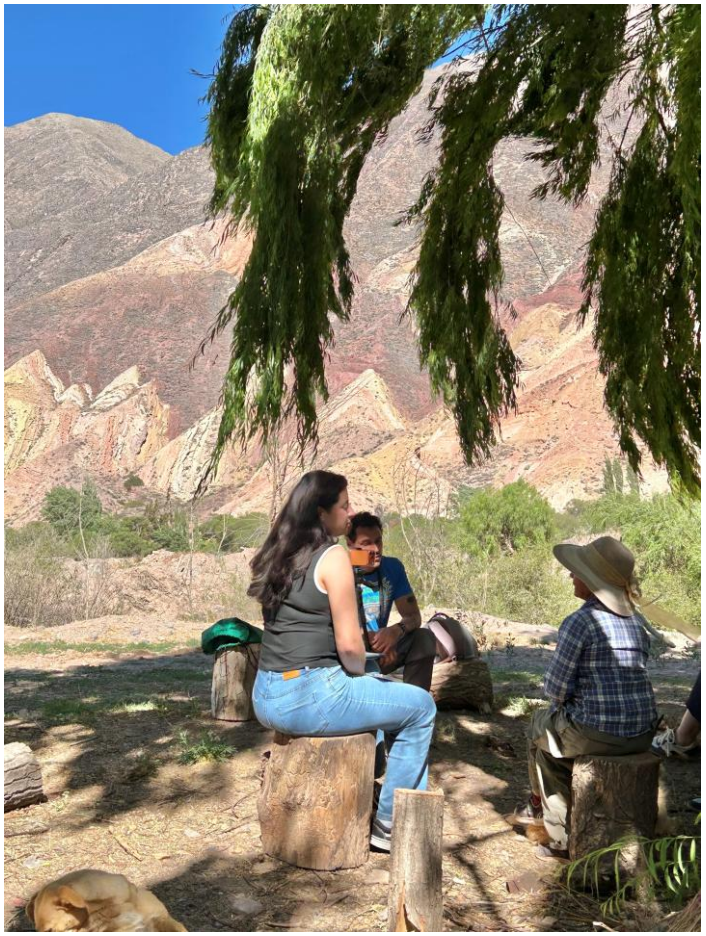


Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 20 de novembro de 2025. Humahuaca. Provincia de Jujuy.

Hornocal, ou Cerro das 14 cores, esta localizada em Humahuaca, provincia de Jujuy, esta a 4350 metros acima do nível do mar.

O atrativo é controlado por coletivo de comunidades indígenas locais, com revezamento entre elas por períodos de dias. As comunidades promovem a manutenção da estrutura do mirante e da estrada de acesso, para isso cobram ingresso de acesso, parcela do recurso arrecadado é destinado para a melhoria nas comunidades originárias que participam da administração do atrativo.

ENTREVISTA EM MAIMARA



Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 18 de novembro de 2025. Maimara. Provincia de Jujuy.

A metodologia do projeto prevê mobilidade de estudantes da pós graduação dos cursos de Geografia e de Sociologia da UFGD na Universidade de Buenos Aires.

Os estudantes participam da pesquisa realizando atividades de campo. A imagem registra entrevista realizada pelos estudantes Ana Klara Orichuela Fróes e Felipe Adriano da Costa, com mulher produtora de flores comercializadas na região, com o aumento do fluxo de turistas para Maimara ela diversificou sua atividade organizando a visita de turistas em sua propriedade para vivenciarem a produção de flores, a lida com os animais e passeio a cavalo.

ENTREVISTA COM MULHERES INDÍGENAS FAMÍLIA LAMAS



Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 20 de novembro de 2025. Homadias. Provincia de Jujuy.

A imagem registra entrevista realizada pelos estudantes Fernanda Ferreira Rodrigues Rosa, Ana Klara Orichuela Fróes e Felipe Adriano da Costa com as mulheres indígenas da Família Lamas. Elas administram a propriedade El Valle Sagrado, localizada em Hornaditas. Clara Lamas é considerada pioneira no turismo rural no Norte Argentino.

O El Valle Sagrado recebe visitantes internacionais e é referência para outras experiências de turismo na região. O empreendimento oferece hospedagem em moradias tradicionais, alimentação local, trilhas, cavalgadas.

CONFLITOS PELA ÁGUA. SALINAS GRANDES EM DISPUTA



Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 19 de novembro de 2025. Salinas Grande. Provincia de Jujuy.

A imagem registra disputa pelo uso da água em Salinas Grandes, localizada nas províncias de Salta e Jujuy. É um deserto de sal, com estrutura turística organizada pelas comunidades locais, com lojas e guias turísticos que acompanham a visita na Salinas.

O conflito ocorre com o crescimento da exploração do Lítio por empresas, colocando em risco a posse da terra pelos povos originários. Os povos indígenas denunciam as minerações como responsáveis pela degradação da qualidade da água utilizada pelas comunidades

O turismo é entendido como atividade que garante renda e permanência das comunidades locais, em contraponto a exploração mineral do Lítio. É um conflito pelo uso da natureza, em um momento de interesse de empresas internacionais sobre os recursos minerais presentes em terras da América Latina.

VALORIZAÇÃO DA CULTURA INDÍGENA



Autor: Edvaldo Cesar Moretti, 21 de novembro, 2025. Tilcara. Provincia de Jujuy.

A imagem registra na cidade de Tilcara um espaço de valorização da cultura indígena local, Instituto de Desenvolvimento Indígena, com a comercialização de artesanato indígena, realização de atividades culturais e oferecimento de cursos de técnicas dos povos originários.

As mulheres de diferentes comunidades indígenas administram o local e fazem a exposição de seus produtos. Encerro com essa imagem demonstrando como turismo controlado pela comunidade local, especificamente, pelos povos indígenas, promove a valorização da cultura, gera renda, e fortalece a identidade desses povos. Em contraponto as atividades de mineração, como o Lítio, o turismo pode garantir a permanência na terra e contribuir com a produção de territórios socialmente sustentáveis.

CONSIDERAÇOES

As imagens constituem registros de uma das atividades de campo de um projeto desenvolvido em universidades públicas do Brasil e da Argentina, com a participação de docentes e discentes da Universidade Federal da Grande Dourados e da Universidade de Buenos Aires, no âmbito de um intercâmbio acadêmico. Foram selecionadas imagens representativas dos diálogos estabelecidos com as mulheres indígenas participantes da atividade turística, bem como da paisagem característica do local da pesquisa. O conjunto de atividades desenvolvidas na Argentina contribui para a formação dos discentes dos cursos de pós-graduação em Geografia e Sociologia da UFGD, possibilita a produção de conhecimento sobre os povos indígenas, suas lutas pelo território, e favorece a compreensão de como a atividade turística participa da inserção do lugar nas redes de acumulação do capital.

REFERÊNCIAS

FONSECA, M. A. P. da; ZAAR, M. H. M. Turismo e agenda 2030: Indicadores e análises multiescalares no Brasil e Espanha. Natal:Editora da UFRN. 2025.

MORETTI, E.C.; CAMPOS, B. F.; CATSSOSSA, L. A. Neoliberalism violence in the production of tourist spaces: a perspective from Macaneta Beach – Mozambique. Via Tourism Review. Vol. 26. 2024. https://https:\\journals.openedition.org.

SILVA, D. M. da; MORETTI, E.C.; SILVA, D. Turismo indígena na aldeia Babaçu: a experiência Terena no Pantanal do MS sob o olhar do visitante. Revista turismo estudos & práticas. V.14, n 1 (2025) Dossiê turismo de Base Comunitária.

TRONCOSO, C; "Qhapaq Ñan as World Heritage Site. New tourist destinations and inherited tensions in Argentina", *Tourism Cases*, CABI. 2024. Disponivel em https://www.cabidigitallibrary.org/doi/10.1079/tourism.2024.0064 . Acesso dezembro de 2024.

AGRADECIMENTOS

A CAPES, que através do Programa de Desenvolvimento Acadêmico Abdias do Nascimento financia esse projeto. Edital 16/2023.

Recebido em dezembro de 2025.

Revisão realizada em janeiro de 2026.

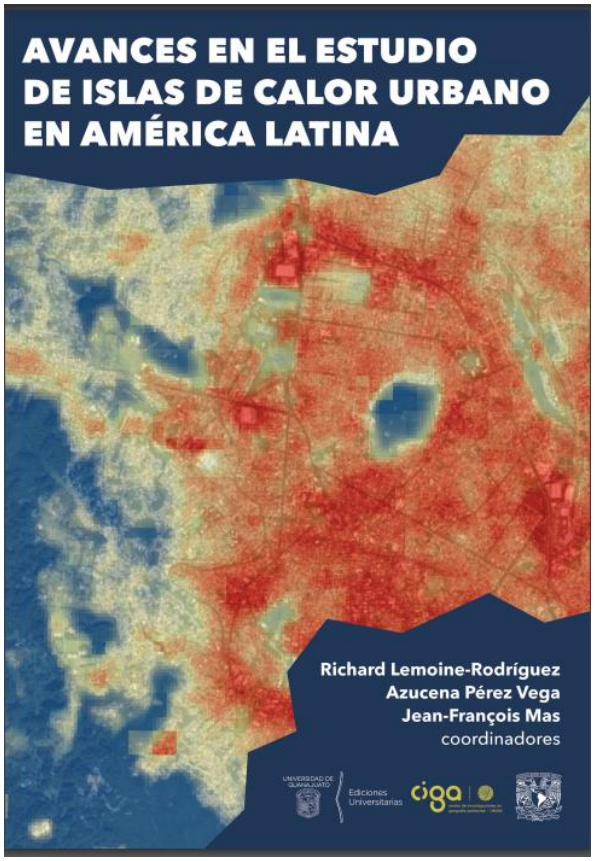
Aceito para publicação em janeiro de 2026.

RESENHA

v. 17, n. 33, 2026 - ISSN 2176-9559
REL/DOI 10.30612

AVANCES EN EL ESTUDIO DE ISLAS DE CALOR URBANO EN AMÉRICA LATINA" UM OLHAR SOBRE AS CIDADES E O CLIMA URBANO

Edson Soares Fialho
Universidade Federal de Viçosa (UFV)
fialho@ufv.br



O livro se concentra no estudo do clima urbano na América Latina, tendo como público-alvo pesquisadores, professores e alunos de graduação e pós-graduação em Geografia. No entanto, é importante destacar que sua análise também é relevante para aqueles com interesse em áreas relacionadas e administradores e gestores do espaço público, pois se busca evidenciar os progressos das pesquisas e técnicas nos estudos de clima urbano na América Latina, apoiando-nos na tarefa de ensinar a ler, escrever e entender o universo urbano.

A obra foi elaborada a partir da coleta de informações sobre o clima urbano, espelhando o estado da arte no início do século XXI na América Latina e organizada por Richard Lemoine-Rodríguez, Azucena Pérez Vega e Jean-François, intitulada: Avanços no estudo de ilhas de calor urbanas na América Latina, publicada pela Universidade Nacional do México, engloba uma variedade de estudos conduzidos em nove cidades de quatro países também da América Latina, detalhando suas particularidades e impactos.

Os capítulos abordam temas como ilhas de calor em áreas urbanas, zonas climáticas locais, conforto térmico, poluição atmosférica, índice de clima extremo, infraestrutura verde, problemas de saúde e adaptações baseadas no contexto socioeconômico de regiões urbanas. Dessa forma, proporciona uma perspectiva das tendências climáticas urbanas nos países latino americanos, além de acompanhar a dinâmica física do clima urbano, as perspectivas geográficas e as dimensões socioeconômicas.

A obra está estruturada em duas partes. A primeira intitulada "...Ilhas de calor urbano em cidades situadas em variados contextos geográficos...", que examinam as características essenciais das ilhas de calor urbanas, quanto de diferentes características climáticas de cidades latinas americanas.

Por outro lado, a segunda parte, "...Perspectivas regionais e nacionais das ilhas de calor urbano...", discute as pesquisas sobre o clima urbano em diversas escalas em cidades como Santiago do Chile, San Luis Potosí, Playadel Carmen, Villahermosa, Monterrey e Guadalajara no México, Vale de Aburrá na Colômbia e nordeste brasileiro. Em um contexto distinto e com um enfoque mais regional e nacional. Os capítulos examinam as particularidades climáticas, sob uma visão mais abrangente, tanto a nível regional quanto nacional.

Os estudos, distribuídos em doze capítulos, objetiva analisar as características fundamentais das ilhas de calor em sítios geográficos variados, além de entender e evidenciar o progresso dos métodos de pesquisa em estudos de clima urbano. Portanto, a obra apresenta uma variedade de casos particulares que oferecem uma visão geral do estudo do clima urbano e suas implicações ambientais futuras.

A perda de biodiversidade e serviços ecossistêmicos resulta na deterioração das condições ambientais, levando a uma crescente desigualdade ambiental e informalidade nas cidades. Esta coletânea permite o acesso ao estado da arte, pois os estudos de caso são apenas alguns exemplos de pesquisa que mostram com qualidade e abrangência global a realidade do clima urbano na região.

Atualmente, esses estudos são afetados pelo planejamento urbano inadequado e pela governança de um poder executivo limitado, com recursos e habilidades técnicas para lidar com esses desafios, em um mundo de cidades (in)viáveis.

A partir desse ponto, surgem questões como: é possível nos inscrever e escrever na cidade? A transformação ocorre através de um processo autofágico, guiado por um sistema de (re)produção do espaço. Como a cidade pode nos ajudar a contar a história coletiva da vida dos transeuntes? E como a mesma pode ser o local da morada do cidadão, que busca não apenas o abrigo, mas o conforto térmico, o frescor da brisa, a sombra bucólica da árvore na praça e o som da água dos rios.

As metrópoles em nações em desenvolvimento ou subdesenvolvidas, onde ocorreu uma migração intensa do campo para a cidade na segunda metade do século XX, resultaram em um rápido crescimento urbano, que não conseguiu atender à necessidade de novos serviços, requeridos pelos novos habitantes em áreas densamente povoadas, que se tornaram insalubres.

No entanto, mesmo assim, a procura por novas esperanças persistem. A cidade exibe uma variedade de pulsações, ritmos e sons. Ela é um verso de um poema inacabado. E utiliza a pessoa para se comunicar, mesmo que, freqüentemente, sofra com as aflições humanas.

Contudo, isso não nos impede de entrar na cidade febril para examinar sua condição e conseguir uma visão para diagnosticar um paciente que apenas sobrevive. Posteriormente, sugerem-se soluções práticas para uma gestão mais eficaz do espaço público. Portanto, o objetivo deste trabalho não é apenas identificar, mas evidenciar os progressos nos estudos sobre o clima urbano, detalhando não só os resultados, mas também as oportunidades de intervenção para delimitar propostas de intervenção coletiva no espaço urbano, local de moradia humana no século XXI.

No cenário atual das alterações climáticas globais, o clima urbano está ganhando relevância, não somente porque elas abrigam a maior parte da população global, correspondendo a aproximadamente 51%.

A Organização das Nações Unidas prevê que 2,5 bilhões de indivíduos vivam em zonas urbanas, que correspondem a apenas 3% do planeta, sendo a maioria concentrada nas cidades do Sul Global, que apresentam as maiores vulnerabilidades socioeconômicas do planeta.

Sob essa ótica, as cidades, marcadas pela desigualdade social, também oferecem condições climáticas variadas em relação ao seu entorno, denominadas clima urbano.

Contudo, mesmo considerando a relevância social e climática das cidades, o clima urbano é frequentemente negligenciado nos relatórios sobre alterações climáticas, pelo menos até o quinto relatório do IPCC, conforme Nazarian , mesmo apesar do papel vital das cidades, os climas em escala urbana.

Levando em conta o progresso das pesquisas e a utilidade da modelagem climática em diversas escalas, não há mais justificativas para ignorar a inclusão de escalas urbanas nas futuras previsões. Portanto, levando em conta que a América Latina faz parte desse mundo do Sul Global, acredita-se que o estímulo a projetos como este, que unem e promovem a integração do saber científico para aprimorar o clima e a qualidade de vida da cidade, seja um componente crucial para um progresso constante e focado na procura de soluções técnicas e de governança, que, em conjunto com o planejamento urbano e uma política pública duradoura e constante, tenham como objetivo aprimorar a vida dos habitantes das cidades.

Cerca de 80% da população latino-americana vive em áreas urbanas. Isso contribui para os grandes vetores de crescimento urbano em uma vasta variedade de áreas, gerando várias singularidades intraurbanas que podem ser impactadas pelas alterações climáticas, intensificando as disparidades ambientais.

Ademais, a diminuição dos serviços ecossistêmicos urbanos, é consequência do crescimento urbano que ignora a importância da natureza para o bem-estar humano. Além disso, a mesma, auxilia no crescimento da especulação e, consequentemente, na expansão urbana em áreas não apropriadas ou de riscos, gerando diversas singularidades intraurbanas que podem ser impactadas pelas alterações climáticas, intensificando as disparidades ambientais.

Durante a análise dos trabalhos apresentados, nota-se que os escritores retomam a noção de que a cidade não é um conjunto uniforme de calor, conforme discutido por Carlos Augusto de Figueiredo Monteiro, em 1990 , na cidade de Florianópolis. Em suas pesquisas em Florianópolis, Santa Catarina, indicava que a capital era um arquipélago de calor e frescor. Prigogine corrobora essa declaração, sustentando que a troca de energia nas cidades ao ser determinada pela sua capacidade de dissipação, é invariavelmente regida pelas leis da termodinâmica, que oscilam de acordo com a capacidade e uso de materiais, decorrentes da condição econômica dos grupos humanos.

Com isso, o uso de novas técnicas, como do sensoriamento remoto e modelagem numérica, as mesmas têm a capacidade de tratar vastas áreas para fins de planejamento urbano e auxiliar na elaboração de estratégias para reduzir o desconforto térmico.

Assim, a análise do clima urbano possui grande relevância teórica e prática, levando em conta os grandes desafios que as cidades enfrentam no século XXI, permitindo por sua vez, a identificação da tendência de crescimento urbano insustentável observado na América Latina, marcadas por uma diminuição sistemática da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Isso tem resultado em um agravamento das condições ambientais e um aumento da desigualdade ambiental e informalidade urbana. Tudo isso é resultado de um planejamento e governança ultrapassados, com recursos e competência técnica insuficientes para lidar com os novos desafios de uma cidade desigual e global no século XXI.

Contudo, mesmo diante dos inúmeros desafios, percebe-se que na América Latina existe uma nova gama de novos pesquisadores interessados no tema, não restritos apenas a Geografia, nas ciências humanas, mas também, nas Engenharias, Arquitetura, Paisagismo e Urbanistas, geração que, atualmente, inclui uma geração de jovens pesquisadores com grande potencial para promoverem o maior desenvolvimento dos estudos, bem como a implementação das soluções apresentadas em seus trabalhos, sobre a paisagem, conceito geográfico, que permite a interlocução entre pesquisadores e interessados em diferentes áreas do conhecimento. As Paisagens são construídas e estão sempre em mutação; guardam marcas do passado e revelam características da sociedade. E junto a isso, o conceito de clima e tempo, se agregam, quando se relaciona os estudos de clima urbano, a dinâmica e ao ritmo da cidade, revelando por sua vez não apenas ilhas de calor, mas de frescor ou de amenidades, que conformam espaços de vivência.

A obra conclui afirmando que, apesar dos avanços nos domínios técnico e tecnológico, existe uma necessidade premente de delinear com mais precisão as estruturas conceituais, ou mais especificamente, os protocolos para medição de campo, em conjunto com as terminologias que ainda requerem maior elucidação, como a ilha de calor urbana (UHI). De fato, para o futuro, representaria uma progressão essencial

estabelecer um léxico coeso, facilitando assim uma compreensão mais clara dentro da comunidade acadêmica.

O ato de ler esta obra é fundamentalmente vital para compreender a estrutura referente à pesquisa do clima urbano no âmbito latino-americano, particularmente, quando avaliado no contexto das mudanças climáticas e emergências associadas.

Uma excelente leitura!

REFERÊNCIA

LEMOINE-RODRÍGUEZ, Richard; PÉREZ VEGA, Azucena; MAS, Jean-François (Orgs.).*Avances enelestudio de islas de calor urbano en América Latina*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Centro de InvestigacionesenGeografía Ambiental; Universidad de Guanajuato, División de Ingenierías, Campus Guanajuato, Departamento de Geomática e Hidráulica, 2024. 398 p. Disponível em: https://libreriaug.ugto.mx/gpd-avances-en-el-estudio-de-islas-de-calor-urbano-en-america-latina-9786075800806.html. Acesso em: maio de 2025.

Recebido em maio de 2025.

Aceito para publicação em dezembro de 2025.

ENTRELUGAR

Revista do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFGD

ANO 17 | número 33 | 2026



BIBLIOTECA
Coordenadoria de Bibliotecas
Portal de Periódicos
ISSN 2177-7829

"No fim, o que a gente mais sente falta do passado é o seu futuro."
Luis Fernando Verissimo (1936-2025)